

## Indicador áreas verdes: Diagnóstico del dosel vegetal en el bulevar Adolfo Ruiz Cortines en Poza Rica

*Green Areas Indicator: Diagnosis of vegetal canopy in the  
Boulevard Adolfo Ruiz Cortines from Poza Rica, México*

Blanca Inés Aguilar Frías <sup>b|</sup>

Recibido: 21 de marzo de 2022.

Aceptado: 11 de abril de 2022.

**Resumen:** El arbolado tiene un papel importante en el espacio público ya que protege de la lluvia, provee de sombra, mejora visualmente el entorno, aporta biodiversidad y, asimismo, otorga la oportunidad de observar el desenvolvimiento de actividades en torno a él. Entre los beneficios del arbolado urbano se cuenta la mejora en la calidad del aire, reducción de la temperatura, absorción de dióxido de carbono entre otros gases de efecto invernadero tales como el monóxido de carbono y el dióxido de azufre, también emiten el valioso oxígeno. El presente documento presenta el diagnóstico sobre las áreas arboladas en la vía primaria del municipio central de la Zona Metropolitana de Poza Rica.

**Palabras clave:** OURBE; planificación; arbolado urbano; imagen urbana; espacio público.

**Abstract:** *Trees play an important role in public space, as they protect from rain, provide shade, visually improve the environment, provide biodiversity and also provide the opportunity to observe the development of activities around it. Among the benefits of urban trees are the improvement in air quality, temperature reduction, absorption of carbon dioxide among other greenhouse gases such as carbon monoxide and sulfur dioxide, as well as emitting the valuable oxygen. This document presents the diagnosis of the wooded areas on the primary road of the central municipality of the Metropolitan Zone of Poza Rica.*

**Keywords:** *OURBE, Planning, Urban trees, Urban Image, Public Space.*

## Introducción

El espacio público cumple relevantes funciones en la trama urbana, desde el entorno formal hasta el social, y es especialmente fundamental una vez que incluye zonas verdes arboladas, que a partir de la perspectiva sostenible destaca el papel que poseen como reguladores del ambiente. Poza Rica experimentó un aumento poblacional asociado con la industria petrolera, en el cual el ordenamiento quedaba rebasado ante la velocidad de las transformaciones espaciales. La estructura vial, los servicios públicos y la calidad de los espacios públicos, entre otros recursos, se han observado dañados y por consiguiente son de interés para el seguimiento del indicador áreas verdes.

## 1. Distanciamiento social y espacio público

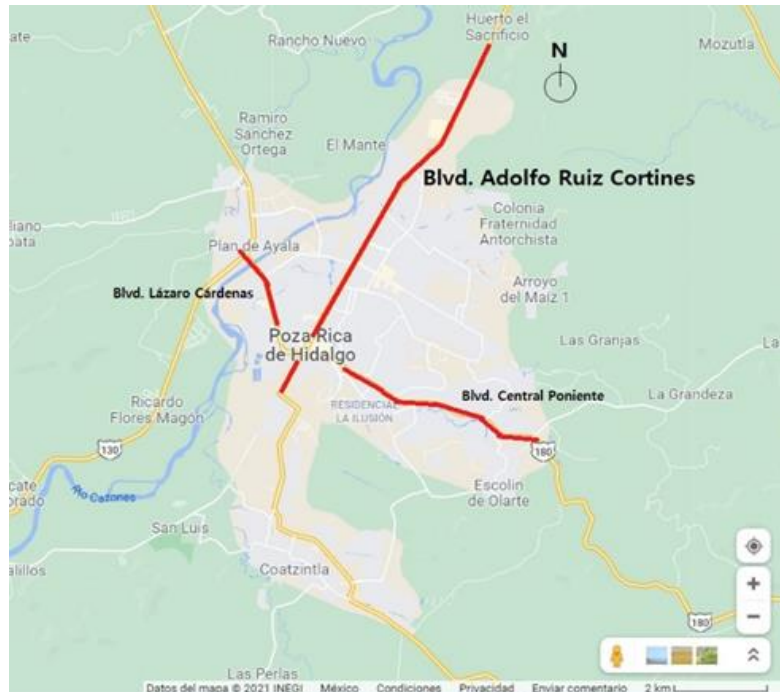
### 1.1. Describiendo el escenario

Los espacios públicos en Poza Rica se han modificado con el paso del tiempo como parte de la adaptación de uso por los ciudadanos. Un ejemplo es el área verde del camellón ubicado sobre el bulevar Adolfo Ruiz Cortines (ARC), una de las primordiales vías de comunicación de Poza Rica. Este espacio ha tenido afectaciones por distintos cambios y remodelaciones. Gracias a su trascendencia como un espacio arbolado de la urbe, se pretende detectar la forma en que este lugar se adapta a los criterios de diseño urbano resultantes de los cambios derivados del distanciamiento social sanitario a lo largo de la enfermedad pandémica de coronavirus y destaca la relevancia del área verde del camellón como indicador a seguir.

La composición vial de Poza Rica está formada por 2 ejes principales, uno de los cuales es el bulevar Adolfo Ruiz Cortines, como se muestra en la **Figura 1**, que con una longitud de más de 5,300 metros desde la calle 8 oriente hasta el centro comercial Walmart, es la avenida más extensa de la ciudad. Destaca su camellón arbolado, el cual presenta una vegetación con diferentes etapas de crecimiento.

**Figura 1**

*Ubicación del bulevar Adolfo Ruiz Cortines en la traza urbana de Poza Rica*



Fuente: Generación propia, adaptado de Google Maps.

<https://www.google.com.mx/maps/@20.524756,-97.5155738,12.74z/data=!5m1!1e1?hl=es-419>

Este camellón es un área usada para la convivencia social, como por ejemplo caminar para las personas de la tercera edad, ejercitarse como lo hacen los jóvenes en el área de equipamiento deportivo, paseo en bicicleta para los niños y adolescentes, como área de tradiciones al montarse sobre un sector el nacimiento navideño y el paseo cultural “La senda del recuerdo”, etc.

Con la reducción de banquetas laterales se han perdido algunas especies arbóreas y plantas de ornato debido a que las obras de rehabilitación no contemplaron pasos peatonales y el transeúnte atravesaba el camellón a un lugar seguro desde cualquier punto ocasionando averías al ornato y algunos accidentes menores para ellos mismos.

En mayo de 2017 la obra de rehabilitación de la infraestructura urbana de este bulevar llevaba un atraso de 5 meses, esta incluyó la reconstrucción de guarniciones, banquetas y cruces peatonales, 80 lámparas LED, 43 bancas metálicas y la colocación de 43 paneles con iluminación para realizar exposiciones fotográficas, todo esto a lo largo de 690 metros del total del largo del camellón.

El tramo que se rehabilitó ese año fue el que comprende de la calle 2 de enero a la avenida Palmas, tal como se muestra en la **Figura 2** donde puede leerse a través de una pancarta informativa.

### Figura 2.

*Obra de rehabilitación en el camellón del bulevar Adolfo Ruiz Cortines*



Fuente: La jornada, 9 de mayo de 2017.

[http://www.jornadaveracruz.com.mx/Post.aspx?id=170509\\_071659\\_918](http://www.jornadaveracruz.com.mx/Post.aspx?id=170509_071659_918)

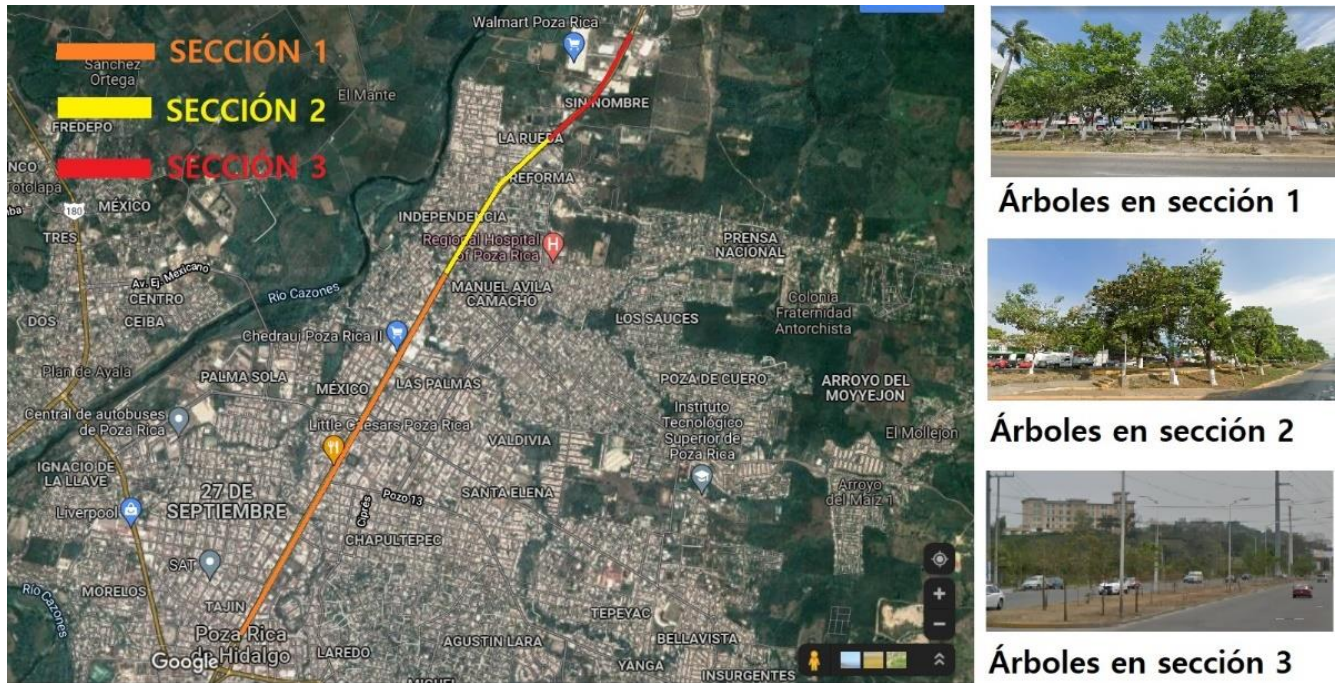
El mantenimiento escaso de las áreas verdes del camellón en vialidades puede llegar a generar efectos negativos, estos van desde el deterioro de la imagen urbana, el decrecimiento de su funcionalidad social como sitio de encuentro hasta la reducción de su capacidad reguladora ambiental.

## 1.2. Observación por sectores

Se identifican 3 secciones primordiales en el área del camellón, siendo la primera parte del abastecedor vial en la colonia Obrera hasta la avenida Libertad en la colonia Manuel Ávila Camacho y se caracteriza por tener arboles de mayor edad y tamaño; la segunda sección comprende de la avenida Independencia, en la colonia Manuel Ávila Camacho, a la calle Hernández, en la colonia La Rueda, y en ella se observan árboles medianos y arbustos bajos; dando continuidad, a partir de la calle Hernández hasta el centro comercial Gran Patio, en la colonia La Rueda, predominan árboles adolescentes de escasa elevación y en etapa de crecimiento, como se muestra en la **Figura 3**.

El camellón como espacio público tiene lugar en la encuesta derivada de la investigación que se origina desde el Observatorio Urbano y de Arquitectura Sostenible (OUrbe) de la Facultad de Arquitectura Poza Rica de la Universidad Veracruzana, dando lugar a resultados interesantes, tal como se muestra a continuación.

**Figura 3**  
 Secciones arbóreas del camellón en el bulevar Adolfo Ruiz Cortines



Fuente: Generación propia, adaptado de Google Maps.

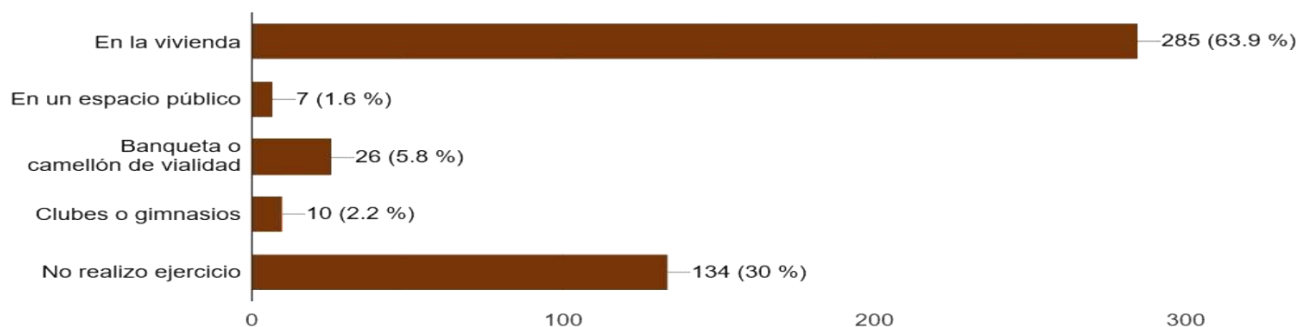
<https://www.google.com.mx/maps/@20.5483979,-97.443863,6014m/data=!3m1!1e3?hl=es-419>

### 1.3. Resultados de encuesta

En la época actual, a lo largo de la fase de distanciamiento social por coronavirus, este espacio público ha sido menos usado para actividades recreativas o de convivencia; no obstante, se siguió usando para tránsito peatonal. El trabajo de investigación “El espacio urbano arquitectónico y habitabilidad durante el distanciamiento social en la contingencia por COVID-19 y su evolución”, registrado en el Sistema de Registro y Evaluación de la Investigación perteneciente a la Universidad Veracruzana, abona sobre el uso del espacio urbano arquitectónico como espacio público dentro del área de estudio que atañe a este texto, así es como en la **Figura 4** se aprecia que el espacio público, donde se encuentra clasificado el camellón del bulevar en cuestión, suma solo el 1.6% de las respuestas otorgadas logrando entrever que el aislamiento social disminuyó drásticamente el uso de espacios públicos y, por lo tanto, el elemento ejercicio y la asistencia a exposiciones cuando ambos se realizaban en espacios abiertos<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> El lector puede consultar el resultado completo de la encuesta en la siguiente dirección [https://www.uv.mx/pozarica/ourbe/files/2020/11/Resultados\\_Encuesta-COVID-19-1.pdf](https://www.uv.mx/pozarica/ourbe/files/2020/11/Resultados_Encuesta-COVID-19-1.pdf)

**Figura 4**  
*Espacio usado para realizar ejercicio*

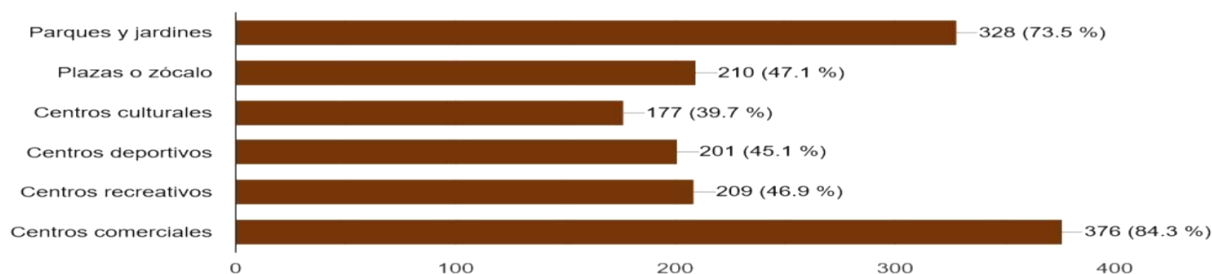


Fuente: Encuesta El espacio urbano arquitectónico y habitabilidad durante el distanciamiento social en la contingencia por COVID-19 y su evolución.

[https://www.uv.mx/pozarica/ourbe/files/2020/11/Resultados\\_Encuesta-COVID-19-1.pdf](https://www.uv.mx/pozarica/ourbe/files/2020/11/Resultados_Encuesta-COVID-19-1.pdf)

Quienes realizan ejercicio lo practican preferentemente en un espacio adaptado dentro de su vivienda (63.9%), y quien insiste en realizarlo fuera de ella, aún continúa usando la banqueta y/o camellón de vialidad con este fin; otra opción fue asistir a clubes y gimnasios (30%). Continuando con la información recabada en la encuesta, el uso del área verde en el camellón durante el aislamiento social se ha visto disminuido desde el anuncio de la etapa de resguardo en casa y control de asistentes a espacios de uso colectivo sea con fines recreativos, deportivos, social, etcétera; con ello se encontró que los parques y jardines eran uno de los lugares de mayor asistencia en la ciudad solo después de los centros comerciales, así consta en la **Figura 5** correspondiente a la pregunta directa sobre el espacio que utilizaban los pozarricenses con mayor frecuencia. Antes de la etapa de contingencia las personas consultadas manifiestan la utilización de diversos espacios urbanos, entre los que destacan los centros comerciales (84.3%) y los parques y jardines (73.5%). En un siguiente nivel de uso se ubican los centros recreativos, las plazas o zócalos y los centros deportivos con 201 a 210 menciones. Finalmente, los centros culturales tienen 177 menciones. Esto deja ver la importancia de los lugares de convivencia y encuentro social en la vida cotidiana de la comunidad.

**Figura 5**  
*Espacios urbanos utilizados con mayor frecuencia antes de la contingencia por COVID-19*



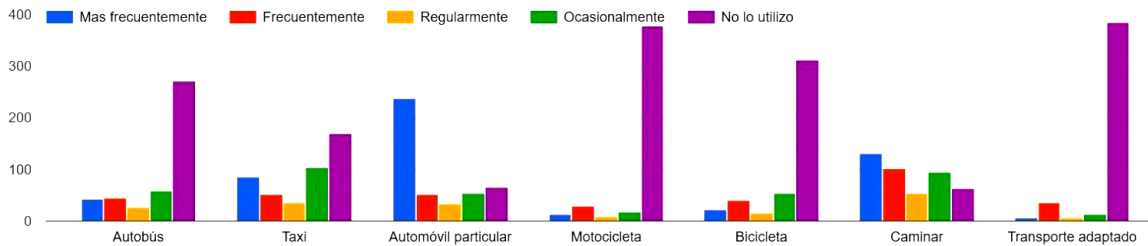
Fuente: Encuesta El espacio urbano arquitectónico y habitabilidad durante el distanciamiento social en la contingencia por COVID-19 y su evolución.

[https://www.uv.mx/pozarica/ourbe/files/2020/11/Resultados\\_Encuesta-COVID-19-1.pdf](https://www.uv.mx/pozarica/ourbe/files/2020/11/Resultados_Encuesta-COVID-19-1.pdf)

A lo largo de esta etapa de contingencia la implementación más recurrente del automóvil particular como medio de transporte prevale, seguido de la caminata, ubicándose el taxi en tercer sitio, en un grado inferior se sitúa el autobús, y con el menor número la motocicleta, lo cual se logra notar en la **Figura 6** como resultado al cuestionamiento del medio de transporte mayormente usado durante la contingencia.

**Figura 6**

*Medio de transporte usado durante la contingencia*



Fuente: El espacio urbano-arquitectónico durante el distanciamiento social por COVID-19.

## 1.4. Enfoques de análisis

La búsqueda de la ciudad ideal resurge con nuevas ideas bajo el análisis de tipos de ciudad, desde tendencias evolucionistas hasta rígidos esquemas de estructuración social con partición del territorio. De la concepción evolucionista surge la tendencia con base de los estudios de la ecología urbana, que introducen la observación directa en el diseño arquitectónico e ingenieril, urbano y sustentable de la ciudad actual. Con la perspectiva ecológica actual, la urbanización contempla el ecosistema urbano como una prioridad puesto que la tendencia de urbanización sigue en aumento, la atmósfera de las zonas arboladas y boscosas de las ciudades concierne una planificación de uso, diseño, intervención e inversión acorde a escenarios proyectados.

Margarita Anaya distingue 5 enfoques para el análisis de las áreas verdes en la ciudad, siendo estos el ecológico, de arquitectura del paisaje, estético, histórico y el de planeación al considerar que cada uno aporta especificidades al respecto de estas áreas. Para el caso presente el enfoque que aporta al desarrollo y avance al escenario de camellones es el enfoque ecológico y el de planeación. De acuerdo con Issaac Teodosio, et al. (2021), las áreas verdes urbanas son un factor determinante como reservorios de vida silvestre en los paisajes urbanos, incluyendo el que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) estima que para el año 2050 cerca del 68% de la población habitará las zonas urbanas. La observación el dosel arbóreo en área de camellón del bulevar Ruiz Cortines da una idea de imagen urbana a preservar, un espacio benéfico para la socialización y salud pública, espacio puntual para la preservación de tradiciones, por lo tanto, su planificación, conservación y rehabilitación es primordial. Como Benedetti, Duval y Campo (2016) lo afirman, “el árbol constituye un bien público y gestionar su espacio es gestionar el bienestar del ser humano”.

## 2. Metodología

Es así como el presente análisis se planeó con la identificación por secciones de observación para posteriormente llevar a cabo un recorrido de campo por tramos, toma de fotografías para identificación de especies y su registro. Este censo del arbolado permitirá monitorear y plantear escenarios sobre el uso del espacio público en camellón, así como el progreso, atención e inversión de recursos humanos y económicos.

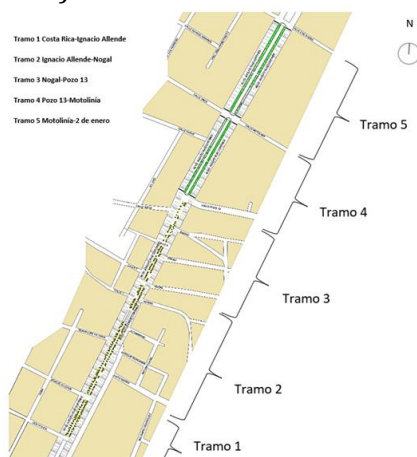
Como imagen urbana, salvaguardar el tapiz vegetal implica atención sobre los programas de educación ciudadana en el resguardo de la zona. Se implementa la cuantificación de especies arbóreas por tramo y lado del camellón llevando registro fotográfico y colectando hojas con auxilio de *Google Lens* y *PlantNet*, se logra la identificación de los especímenes. Se apoyó la catalogación con el documento de Vázquez-Torres, Campos-Jiménez y Juárez-Fragoso (2017) *Árboles tropicales de Veracruz*, aunado al registro se elaboraron planos de ubicación y los alzados de los especímenes por tramos a lo largo del camellón, y que para esta ocasión se presentará el progreso alcanzado.

La aportación de los árboles a la vida en la ciudad es relevante, ya que se convierte en un productor de equilibrio atmosférico con la evapotranspiración, el fincamiento del suelo y sus estratos, el aseguramiento de sombra tan valiosa a toda hora del día, en el mantenimiento de los mantos acuíferos y todas las múltiples ventajas y aportaciones de estos elementos que en muchas ocasiones solo se ven como mero elemento decorativo o como pies cúbicos de madera depreciando su valor intrínseco en la vida del ciudadano.

## 3. Resultados preliminares del análisis por tramo en sector 1

En primer lugar, se muestra en la **Figura 7** la partición por tramos de la sección 1 en su primer análisis, del bulevar Adolfo Ruiz Cortines (ARC).

**Figura 7**  
*Tramos de la sección 1 del bulevar Adolfo Ruiz Cortines en Poza Rica*



Fuente: Elaboración propia, mayo 2021.



A continuación, en la **Tabla 1** de árboles en tramos del bulevar ARC, se aprecia el concentrado de especies arbóreas localizadas, siendo la especie con mayor presencia la *Ehretia Tinifolia* o Roble Prieto que se encuentra en el tramo 1, 2, 3 y 4, sumando 219 ejemplares en condiciones similares tal y como se evalúa en la figura 8 a la vez que se observan también algunos ejemplares de palmera real.

**Tabla 1**

*Arboles en tramos del bulevar Adolfo Ruiz Cortines, Poza Rica*

| Nombre científico                 | Nombre común  | Tramo 1 | Tramo 2 | Tramo 3 | Tramo 4 | Tramo 5 |
|-----------------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Tabebuia rosea</b>             | Palo de rosa  | 0       | 2       | 0       | 0       | 0       |
| <b>Saurauia scabrida</b>          | Almendro      | 1       | 5       | 0       | 0       | 0       |
| <b>Roystonea dunlapiana</b>       | Palmera real  | 18      | 41      | 9       | 21      | 0       |
| <b>Bambusoideae</b>               | Bambú         | 2       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| <b>Enterolobium cyclocarpum</b>   | Orijuelo      | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| <b>Swietenia macrophylla</b>      | Caoba         | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| <b>Leucaena esculenta</b>         | Guaje         | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| <b>Ehretia tinifolia</b>          | Roble prieto  | 45      | 119     | 41      | 14      | 0       |
| <b>Astianthus viminalis</b>       | Ahujote       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| <b>Heliocarpus appendiculatus</b> | Jonote        | 0       | 0       | 0       | 0       | 40      |
|                                   | Palmera       | 0       | 0       | 0       | 0       | 16      |
|                                   | Guanactle     | 0       | 0       | 0       | 0       | 44      |
|                                   | Equip. Urbano | 0       | 0       | 0       | 0       | 6       |

Fuente: Recorridos de campo, Mayo 2021

**Figura 8**

*Ejemplares de roble prieto en el tramo 2 de la sección 1 del bulevar ARC*

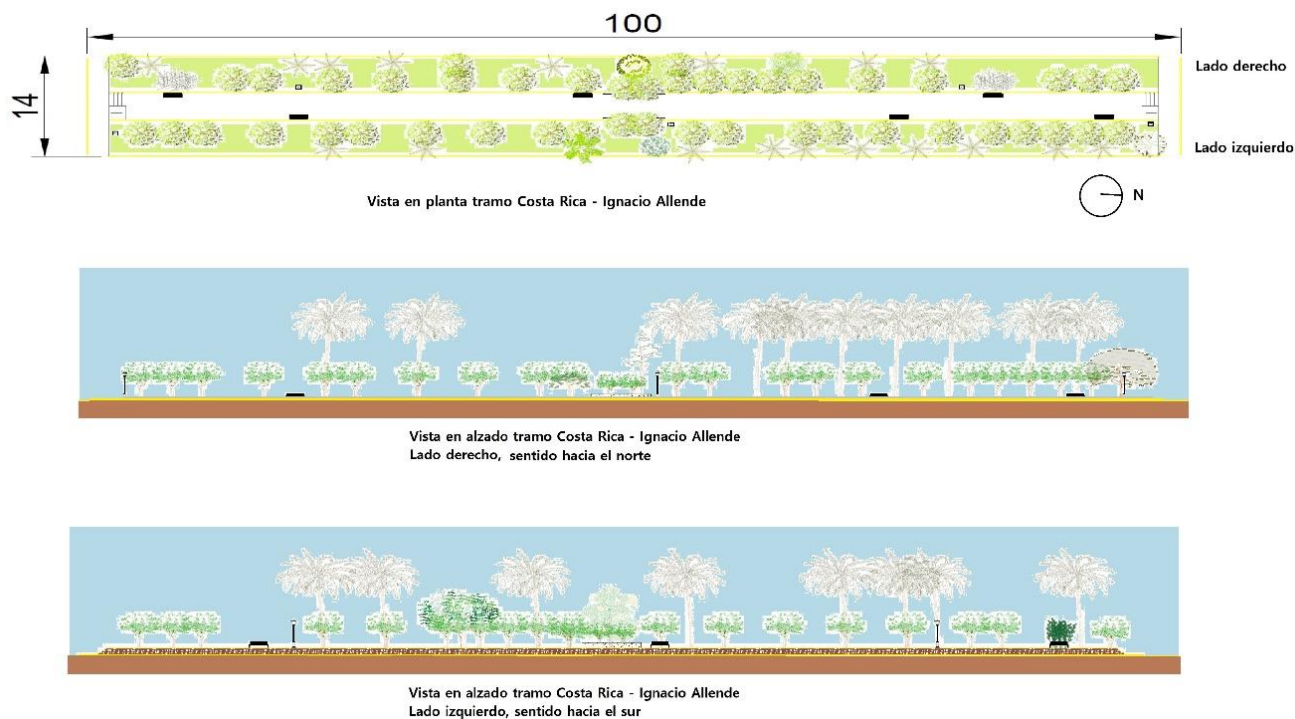


Fuente: Patricia A. García Nava, mayo 2021.

Se elaboran planos de ubicación de los ejemplares por tramos analizados, así se logra un registro digital de los árboles locales que ayudan al seguimiento de las transformaciones del espacio urbano ya sea por intervención ciudadana o gubernamental, sirviendo de elemento de consulta para la rehabilitación del espacio, adecuación, cuantía de daños ecológicos, económicos y ambientales. Los árboles localizados en el tramo 1 se muestran en la figura 9 de la misma sección comprendido este entre la calle Costa Rica y Allende de la colonia 27 de septiembre, es aquí donde los árboles que se observan son más antiguos y que requieren un plan de reforestación a corto plazo.

**Figura 9**

*Infografía de árboles en el tramo 1 de la calle Costa Rica a la calle Ignacio Allende de la colonia 27 de septiembre*

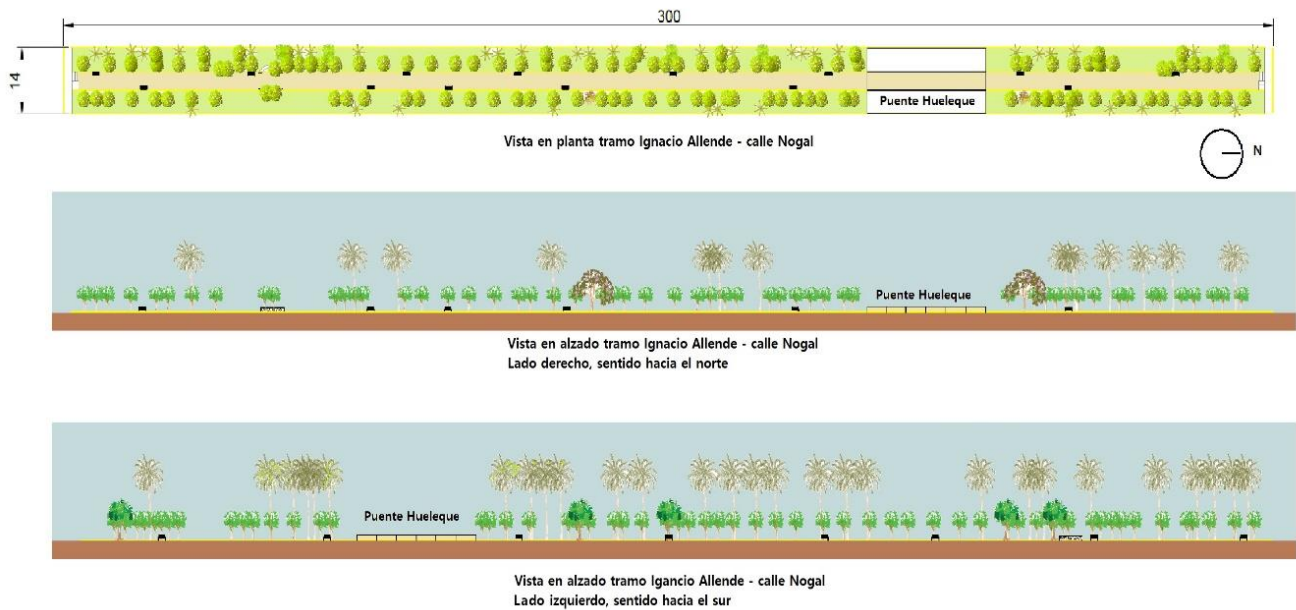


Fuente: Elaboración propia, mayo 2021.

En la **Figura 10** encontramos la disposición arbórea del tramo 2 de la misma sección y se nota que la constitución del camellón es sobre un terraplén necesario por la topografía y ajuste al cambio de nivel presentado en la zona, asociándose la presencia de una corriente superficial como lo es el arroyo del Hueleque que atraviesa de lado a lado la vía terrestre en sentido este-oeste. El tramo es de 300 metros de largo y domina nuevamente la especie *Ehretia Tinifolia* o roble prieto con 119 ejemplares, le sigue el *Rostonea dunlapiana* o palma real con 41 ejemplares.

**Figura 10**

*Infografía de árboles en el tramo 2 de la calle Ignacio Allende de la colonia 27 de septiembre a calle Nogal en la colonia Chapultepec*

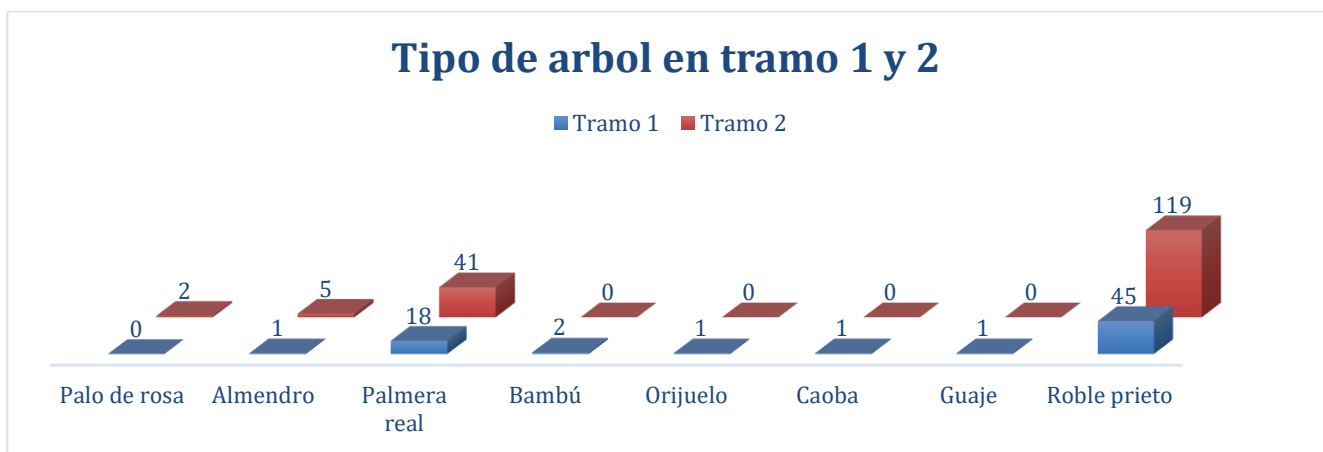


Fuente: Elaboración propia, mayo 2021.

La representación de estos dos tramos de árboles, se puede apreciar a continuación en la **Figura 11**, donde se destaca que el roble prieto es la especie de árbol presente con mayor frecuencia. Estos árboles alcanzan un tamaño de entre 15 a 25 metros de altura, sus hojas son resistentes y es *perennifolia*, con fronda muy apreciada y que cubre ampliamente el ancho del camellón, ver **Figura 12**.

**Figura 11**

*Árboles en tramo 1 y 2 del bulevar Adolfo Ruiz Cortines, Poza Rica*



Fuente: Elaboración propia, mayo 2021.

## Figura 12

*Cobertura arbórea sobre el paseo en el camellón del bulevar ARC*



Fuente: Patricia A. García Nava, mayo 2021.

Es así como el análisis continúa en este tema tan importante como necesario para ubicar con carácter de relevante la planeación, conservación, rehabilitación del manto vegetal del área urbana dentro del municipio central de la Zona Metropolitana de Poza Rica, vislumbrándose a futuro la réplica de este en los municipios vecinos.

Al valor ecológico y de planeación agregaremos el valor histórico de la importancia de conservar el dosel vegetal de esta importante vía primaria, tan solo recordando que los inicios de esta región, de origen petrolero, fue el trazado y paso de la vía angosta del ferrocarril de la estación Cobos al campo Furberos.

## 4. Conclusiones

El camellón del bulevar Adolfo Ruiz Cortines es un factor de gran identidad en la urbe, debido a que se hallan en él diversos monumentos que aportan integración, además de árboles de especies apreciadas por la población, como el palo de rosa (*tabebuia rosea*), el zapote blanco (*casimiroa edulis*) o el melina (*gmelina arborea*), que contribuyen al equilibrio ambiental y confort térmico.

Cumple, además, con una fundamental funcionalidad como sitio de encuentro y espacio recreativo para la población, aunado a que es una vía primordial para el tránsito peatonal. No obstante, a lo largo de la fase de distanciamiento social por coronavirus surgen modificaciones en la forma de usar este espacio público, y se han adoptado medidas que seguramente perdurarán más allá de la emergencia sanitaria.

El diseño de espacios públicos arbolados adoptará nuevas posibilidades de uso, así como adecuaciones y planes de rehabilitación e integración a las actividades con medidas de sanidad, designando conjuntos pequeños de usuarios, amplios andadores y zonas de contemplación más distantes entre sí.

## Referencias

- Aguilar-Frías, B. I.,** Martínez B., J.; Alanís M., J. L.; Rivera T., H.; Carrasco A., R. J. (2020). *Espacio urbano-arquitectónico durante el distanciamiento social por COVID-19 (Conjunto de datos)*. Derivado del proyecto El espacio urbano arquitectónico y habitabilidad durante el distanciamiento social en la contingencia por COVID-19 y su evolución. [https://www.uv.mx/pozarica/ourbe/files/2020/11/Resultados\\_Encuesta-COVID-19-1.pdf](https://www.uv.mx/pozarica/ourbe/files/2020/11/Resultados_Encuesta-COVID-19-1.pdf)
- Anaya-Corona, M.** (2001). *Áreas verdes en el contexto urbano. Estudio de caso: Ciudad de Guadalajara*. (Tesis) Instituto Politécnico Nacional. Centro Interdisciplinario de Investigación y Estudio sobre Medio Ambiente y Desarrollo. <https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/1292?show=full>
- Benedetti, G. M.,** Duval, V. S., Campo, A. M. (2016). *Propuesta para el análisis de cobertura del arbolado urbano. Caso de estudio: Pigüé, provincia de Buenos Aires. PROYECCIÓN 20*. Vol. X– pp. 244-258. [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/9187/2016-20-12.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/9187/2016-20-12.pdf)
- Carballo-Paredes, I.** (2016, julio 25). *Arrancan las acciones para mejorar la ciudad*. El Heraldo de Poza Rica. <http://elheraldodepozarica.com.mx/estado/poza-rica/37952-arrancan-las-acciones-para-mejorar-laciudad-html>
- Gobierno de Poza Rica.** (2017, julio 13). *Programa municipal de reforestación*. Boletín 298. <http://www.gobiernodepozarica.gob.mx/boletin/continua-programa-municipal-de-reforestacion-en-poza-rica-9b5>
- La jornada.** (2017, mayo 9). *Obra de rehabilitación del bulevar Ruiz Cortines de Poza Rica, atrasada 5 meses. La Jornada*. [http://www.jornadaveracruz.com.mx/Post.aspx?id=170509\\_071659\\_918](http://www.jornadaveracruz.com.mx/Post.aspx?id=170509_071659_918)
- Vázquez-Torres, M.,** Campos-Jiménez, J., y Juárez-Fragoso, M. (2017). *Árboles tropicales de Veracruz*. Universidad Veracruzana. <http://libros.uv.mx/index.php/UV/catalog/view/QC016/324/851-1>
- Teodosio, I.,** MacGregor-For, I., Dáttilo, W. (2021, enero 6). *Áreas verdes urbanas: Más allá del bienestar humano*. Instituto de Ecología. <https://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/ct-menu-item-25/ct-menu-item-27/17-ciencia-hoy/1241-areas-verdes-urbanas-mas-alla-del-bienestar-humano>