

# Biciestacionamientos en la Universidad Veracruzana

## Antecedentes

Esta iniciativa surge en 2016, como parte de las actividades del Eje Espacios universitarios y movilidad sustentables de la CoSustenta UV, con el objetivo de promover la presencia de infraestructura segura para impulsar la movilidad no motorizada en los espacios universitarios.

En el marco de colaboración entre la Universidad Veracruzana y el Ayuntamiento de Xalapa, se han construido y colocado múltiples biciestacionamientos en distintas entidades y dependencias universitarias, tales como la Facultad de Arquitectura, Unidad de Artes, Unidad de Ciencias de la Salud, Facultad de Pedagogía, Facultad de Economía, Facultad de Instrumentación electrónica, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Unidad Central, Gimnasio universitario y el Campus para la Cultura, las Artes y el Deporte.

Dando continuidad a dicha iniciativa y desde una orientación que busca reducir el uso de materia prima virgen, manteniendo los materiales el mayor tiempo posible en ciclos productivos, es decir, desde un enfoque de economía circular y sus principios (preservación y mejora de los recursos naturales, optimización del uso de los recursos y promoción de la eficacia de los sistemas), se ha recuperado material de acero derivado de remodelaciones en diversas edificaciones universitarias de la región Xalapa, para su reutilización, transformación y segundo uso como materia prima para elaborar biciestacionamientos, los cuales serán instalados en las entidades y dependencias en las que, por demanda, así lo requieran, promoviendo el uso óptimo y la rotación de los recursos universitarios.

## Material y diseño de los biciestacionamientos

Material.

Tubo de acero cedula 30.

Diseño.

Su diseño consiste en módulos con capacidad para 4 bicicletas cada uno, conformados por dos “U” invertidas y está basado en el estándar internacional Sheffield, también recomendado por el London Cycling Campaign<sup>1</sup>. Dicho estándar se caracteriza por proporcionar seguridad al usuario al poder asegurar el cuadro y ambas llantas de la bicicleta, comodidad de uso, bajo costo, durabilidad, funcionalidad y fácil colocación y mantenimiento.

Los módulos de estacionamiento tipo U invertida (Sheffield <sup>2</sup>) son uno de los estacionamientos más utilizados en diferentes ciudades del mundo ya que ha demostrado tener ventajas sobre otros tipos.

Con base en el Institute for Transformation & Development Policy (ITDP), a continuación, se describen las siguientes características de diseño, construcción e instalación de los módulos de estacionamiento a instalar:

1. Están fabricados con materiales resistentes al corte con herramientas mecánicas (de mano).
2. Su forma y tamaño evita que la bicicleta se caiga, al no permitir que la rueda delantera se incline.

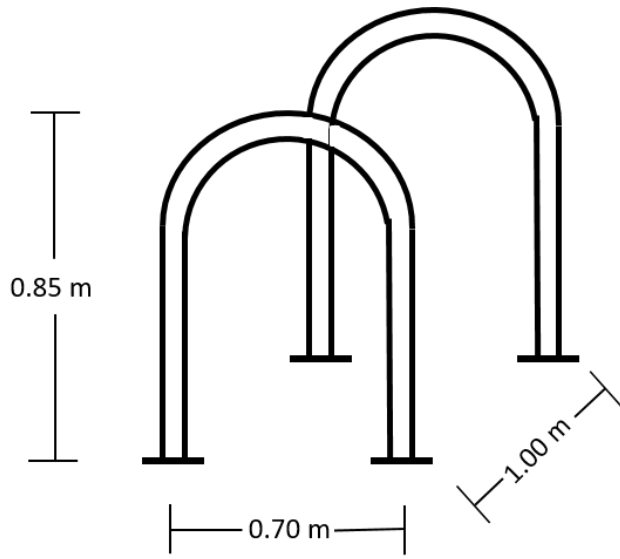
3. Permiten el aseguramiento de la bicicleta y ambas ruedas, a través de una cadena y candado.

### **Recomendaciones de ubicación de los biciestacionamientos**

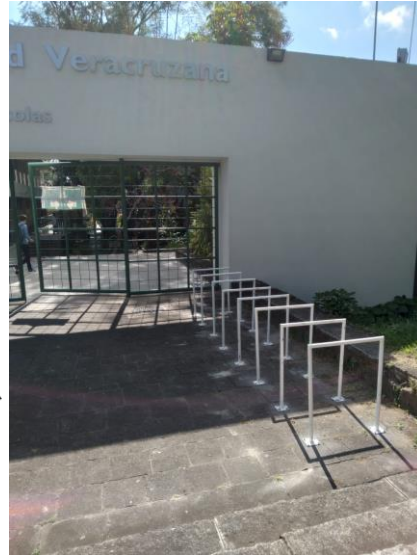
1. No debe obstruir el paso peatonal ni afectar la circulación del lugar.
2. Se deben ubicar cerca de los accesos principales, a una distancia no mayor a 10 metros de la edificación, en espacios comunes de esparcimiento o espacios de interconexión de transporte público.
3. El área debe ser claramente visible, iluminada y preferentemente techada, el lugar escogido debe estar sujeto a la mirada de distintas personas del lugar, para minimizar la posibilidad de que los módulos de estacionamiento sean vandalizados.
4. Preferir espacios que no demanden desmontarse y cargar la bicicleta para estacionarla.
5. El sitio de ubicación debe estar perfectamente iluminado. La iluminación debe facilitar la visibilidad de usuarios nocturnos y garantizar la seguridad de las bicicletas.
6. Se debe contar con señalamientos que indiquen al usuario el lugar donde se encuentra.
7. El sitio debe permitir la posibilidad de incrementar el espacio de estacionamiento.<sup>2</sup>

### **Instrucciones de instalación y número de unidades por biciestación**

1. Los biciestacionamientos se deberán colocar sobre una superficie preferentemente de concreto, piedra o material de resistencia similar con el objetivo de fijarlos al piso ahogados con concreto o con taquetes de ancla de  $\frac{3}{4}$ ".
2. En el caso de anclarlos con taquetes las tuercas se asegurarán con soldadura, para que no puedan ser robados junto con las bicicletas.
3. Se recomienda colocar en principio el módulo básico mínimo (2 "U" invertidas con capacidad para 4 bicicletas), e ir aumentando la capacidad del área de resguardo en función de la demanda.
4. El número de espacios depende de diversos factores, pero se recomienda que se aumenten si:
  1. Hay un alto volumen de usuarios por estación.
  2. Existen líneas de transporte público que realizan una parada en el lugar.
  3. Hay o se proyectan vías ciclistas que comuniquen con la estación.
  4. Aumenta el uso de la bicicleta.<sup>2</sup>



Dimensiones de los biciestacionamientos



Módulos de biciestacionamiento instalados

1 London Cycling Campaign. Cycle Parking Equipment and Installation Standard. Noviembre 2001.

2 Recomendaciones para áreas de resguardo de bicicletas en estaciones de trolebús en Eje Central. ITDP Institute for transformation & Development Policy. Abril 2008.  
<http://www.itdp.org/documents/Recommendations%20for%20bicycle%20parking%20facilities%20along%20Eje%20Central.pdf>.