

Identificación de necesidades para Encicla

- A. Optimizar el procedimiento mediante el cual se estabiliza la cantidad de bicicletas en cada estación; dicho procedimiento se lleva a cabo moviendo bicicletas de una estación a otra, en vehículos o camiones de carga que se desplazan por la red vial. Las premisas para la optimización son:
- Minimizar el número de movimientos. (Cada movimiento se refiere al desplazamiento de un vehículo con bicicletas entre una estación y otra)
 - Minimizar los tiempos de desplazamiento.
 - Minimizar las distancias de desplazamiento.
 - Maximizar la cantidad de bicicletas en las estaciones durante las horas pico según la demanda histórica de estas y la demanda insatisfecha que pueda estimarse o preverse. Este ejercicio requiere además prever la posibilidad de que en las estaciones automáticas se tengan espacios libres para que los usuarios puedan entregar las bicicletas que prestan.
- * Para este ejercicio se debe tener en cuenta que la capacidad de las estaciones manuales para la recepción de bicicletas es infinita mientras para las automáticas está limitado.
- B. Información al usuario sobre la posibilidad de encontrar, en una estación, una bicicleta o un lugar para su entrega (estaciones automáticas) a una hora determinada del día; esto calculado según los históricos de préstamos, los cuales son dinámicos y estacionales.
- C. Informar al usuario sobre las sanciones que tiene y el tiempo disponible en el préstamo que tiene activo para que no haya sanción.
- D. Permitir al usuario registrar que tuvo una necesidad insatisfecha de una bicicleta en una estación en particular a una hora determinada. Esta deberá estar controlada para que no se incluyan falsas necesidades con parámetros como la verificación de la ubicación y/o la actividad del usuario (Préstamos activos y/o históricos)
- E. Información sobre la operación de los vehículos abastecedores para el control contractual
- a. Identificación del personal transportador para el control de rutas y tiempos.
 - b. Análisis de kilometraje y combustible, que puede afectar el costo del servicio.
 - c. Tiempo inhabilitado de los vehículos abastecedores (por mantenimientos, varadas, recarga de combustible, entre otros).
 - d. Análisis de rutas de vehículos abastecedores a partir de la información satelital de los vehículos.

2. Análisis de oferta y demanda de bicicletas que permita anticipar cuándo es necesario abastecer o desabastecer una estación
 - a. Análisis de las disponibilidades de las estaciones.
 - b. Análisis de tiempo de carga y descarga de bicicletas.
3. Identificación de estaciones y ciclorutas para recorridos de usuarios.