

**PLAN GLOBAL PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA
BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE EN LA
UAM**

**(Resumen del Proyecto de Fin de Carrera de la Licenciatura de
Ciencias Ambientales, septiembre 2007)**

Marta Orihuel Ayuso

Tutor académico: Javier Benayas del Álamo

Tutora técnica: Nerea Ramírez Piris

ÍNDICE

1. OBJETIVOS GENERALES.....	2
2. PLAN GLOBAL DE CONSOLIDACIÓN DE LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE.....	2
i) PARTICIPACIÓN.....	2
2.1. Creación de un grupo de debate con los usuarios habituales de la bicicleta en la UAM y evaluación subjetiva de la movilidad en bicicleta en la UAM.....	2
2.1.1. Reunión con usuarios para la evaluación de las necesidades.....	2
2.1.2. Evaluación de la percepción de usuarios habituales de la bicicleta.....	3
2.1.3. Conclusiones y propuestas.....	3
ii) PROMOCIÓN.....	4
2.2. Creación de una cooperativa de trabajo para la gestión del servicio de préstamo de bicicletas.....	4
2.3. Propuesta de un sistema interno de alquiler de bicicletas en el Campus de Cantoblanco.....	6
iii) EDUCACIÓN Y CULTURA.....	8
2.4. Propuestas para la promoción de la bicicleta como medio de transporte.....	8
2.4.1. Creación de una asociación de usuarios de la bicicleta.....	8
2.4.2. Campañas de sensibilización ambiental e información sobre movilidad sostenible.....	9
2.4.3. Creación de un centro integral para el ciclista en la UAM.....	11
2.4.4. Creación de rutas ciclistas de interpretación del patrimonio natural y cultural.....	12
iv) INGENIERÍA.....	12
2.5. Propuestas para la mejora de las condiciones de los ciclistas en la UAM.....	12
2.5.1. Mejorar los accesos desde los carriles bici al campus.....	12
2.5.2. Favorecer la circulación de bicicletas dentro del campus de Cantoblanco.....	13
2.5.3. Implementación de aparcamientos cómodos y seguros para bicicletas.....	13
2.5.4. Mejora de la combinación de transporte público y bicicleta.....	14
vi) EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.....	15
3. CONCLUSIONES.....	15

1. OBJETIVOS GENERALES

Con este proyecto se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

- A. Fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible.
- B. Utilizar la bicicleta como instrumento para la sensibilización ambiental.

2. PLAN GLOBAL DE CONSOLIDACIÓN DE LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE

Siguiendo el planteamiento recomendado para este tipo de planes el manual de políticas y diseño “La bicicleta en la ciudad”ⁱ, las propuestas que aquí se realizan se estructuran en las siguientes fases:

- Participación
- Promoción
- Educación y cultura
- Ingeniería
- Evaluación y seguimiento

i) PARTICIPACIÓN

2.1 Creación un grupo de debate con los usuarios habituales de la bicicleta en la UAM y evaluación subjetiva de la movilidad en bicicleta en la UAM.

2.1.1 Reunión con Usuarios para la Evaluación de las Necesidades

El 10 de Mayo de 2007 se realizó una reunión con el vicerrector de campus y calidad ambiental, Don Javier Benayas del Álamo, y con los usuarios de la bicicleta como medio de transporte en el campus de Cantoblanco de la UAM.

En este encuentro los usuarios expusieron las dificultades que encontraban a la hora de moverse en bicicleta hacia el campus y en los trayectos dentro del campus, y cómo, en su opinión, podían mejorarse las condiciones para que fueran más los usuarios de este medio de transporte.

2.1.2 Evaluación de la percepción de Usuarios habituales de la bicicleta

Para la evaluación subjetiva de las necesidades de los usuarios de la bicicleta en el campus de Cantoblanco, se propone otra herramienta; la realización de una encuesta dirigida a los usuarios de la bicicleta. Con el fin de obtener datos concretos sobre la movilidad en bicicleta en la UAM y opiniones acerca de acciones concretas que se proponen para mejorar las condiciones del campus y favorecer el desplazamiento con este vehículo. Para ello se diseña un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, se trata de obtener las máximas opiniones posibles de los usuarios, para que complemente a las conclusiones obtenidas en la reunión con el grupo de debate.

2.1.3 Conclusiones y Propuestas

De la reunión con el grupo de debate y el posterior cuestionario contestado por los usuarios habituales de la bicicleta obtenemos las siguientes conclusiones acerca de cuales son sus necesidades y qué condiciones debería reunir el recinto universitario para mejorar la circulación en bicicleta. Tras el análisis de estas necesidades se realizan una serie de propuestas.

Debilidades encontradas por los usuarios habituales de la bicicleta	Propuestas
<ul style="list-style-type: none">• Inseguridad: riesgo de robo• Dificultad de Aparcamiento	<ul style="list-style-type: none">• Instalación de aparcamientos cómodos y seguros en todos los edificios universitarios
Movilidad dentro del Campus: <ul style="list-style-type: none">• Conflicto con vehículos• Conflicto con peatones	<ul style="list-style-type: none">• Señalización de presencia de bicicletas y de preferencia de estas frente a vehículos en el campus de la UAM.• Señalización e implementación de vías ciclistas en puntos de afluencia masiva de peatones.
<ul style="list-style-type: none">• Desconocimiento de posibles rutas de acceso a la UAM.• Sentimiento de inseguridad generalizada para moverse en bici.	<ul style="list-style-type: none">• Creación de una asociación de usuarios de la bicicleta en la UAM.

<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de fomentar el uso entre otros miembros de la comunidad universitaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de un servicio de préstamo de bicicletas. • Creación de una asociación de usuarios de la bicicleta. • Campañas de sensibilización sobre movilidad sostenible.
<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades combinando bicicleta y transporte público 	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones y acuerdos con RENFE para que favorezcan el transporte de este vehículo en los trenes de cercanías.

Estas propuestas se tienen en cuenta en el diseño del plan global de promoción de la bicicleta, atendiendo a la demanda de que exista una participación por parte de los grupos interesados para el diseño del plan.

ii) PROMOCIÓN

2.2 Creación de una cooperativa de trabajo para la gestión del servicio de préstamo de bicicletas

Con el fin de responder a las debilidades que presentaba el borrador del proyecto Bicicampus, se propone la creación de una cooperativa de trabajo para que gestione el servicio de préstamo de bicicletas de la UAM. Una de las causas detectadas de la no puesta en marcha de este proyecto con anterioridad, es la vinculación plena con la oficina Ecocampus; este proyecto excedía sus competencias, ya que sería necesario invertir un gran número de recursos materiales y humanos. Es por ello que se propone que sea un grupo externo el que lleve a cabo el proyecto; que únicamente se dedique a ello, suponiendo así un grupo motor con mayor fuerza e implicación.

Por otro lado se pretende reforzar otra debilidad encontrada al proyecto, esta es la de explotar el potencial educativo y de investigación que supone la creación de un centro para la bicicleta dentro de la UAM. Es por ello que la cooperativa de trabajo propuesta, no sólo centraría su actividad en el préstamo sino que desarrollaría una gran cantidad de actividades muy positivas para la Universidad.

La razón de que se proponga una cooperativa de trabajo como el gestor del servicio de préstamo es la de proporcionar, repartir y consolidar el empleo de calidad entre sus

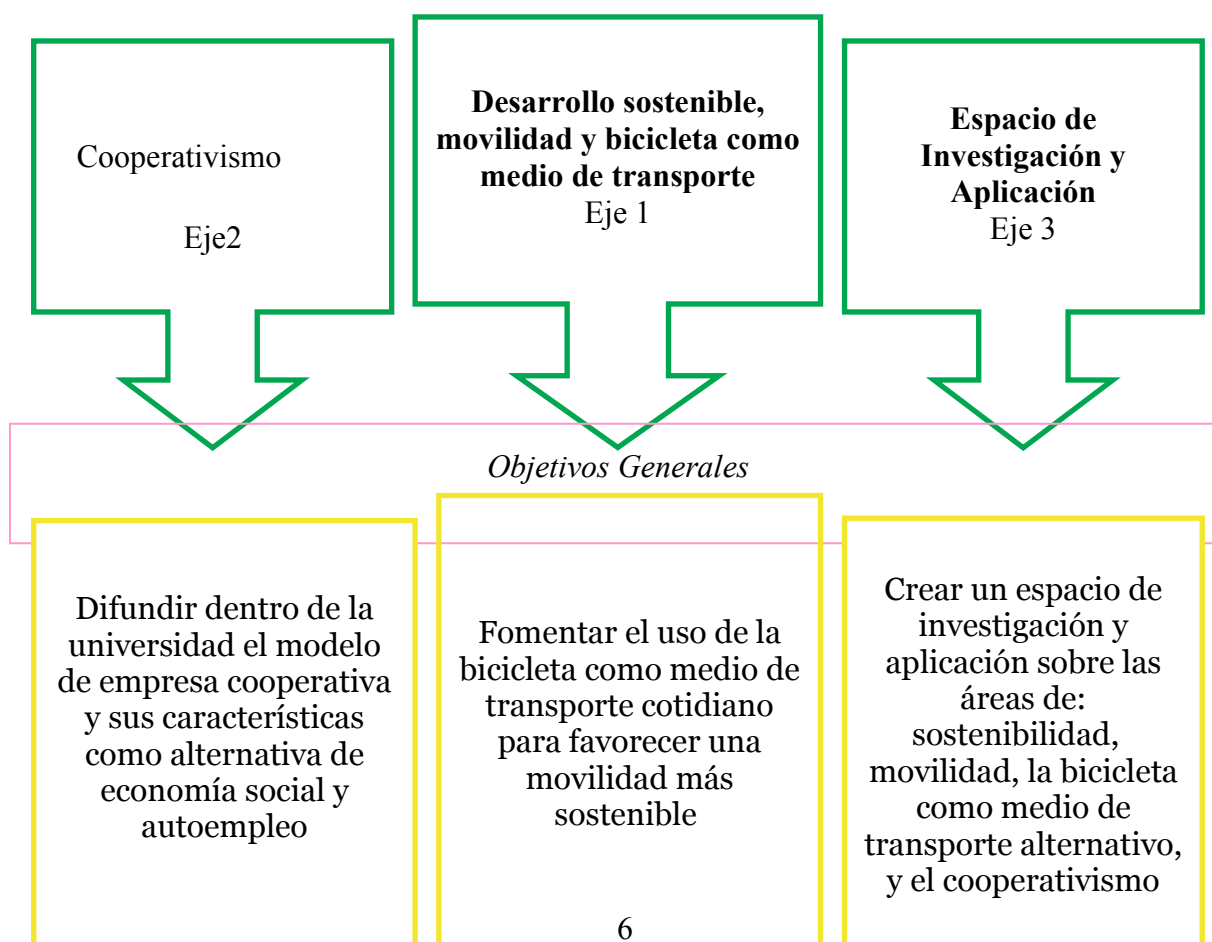
socios; ese es su objetivo principal. Es por ello que las cooperativas constituyen una de las fórmulas fundamentales del autoempleo, de forma que el capital está al servicio de las personas y no las personas al servicio del capital. Se pretende así ofrecer a los estudiantes un referente de trabajo asociado, autónomo e independiente, y abierto a nuevas ideas e inclusiones.

Si bien es cierto que existe una vinculación estrecha entre la empresa y la Universidad, el modelo de empresa capaz de acceder a la Universidad está, en la mayor parte de los casos, caracterizado por la máxima búsqueda de beneficios, la precariedad de las condiciones laborales y la baja capacidad de participación en las decisiones importantes por parte de los trabajadores.

Por estas razones principalmente se ofrece en este proyecto la posibilidad de que sea una cooperativa de trabajo asociado la empresa que gestione el servicio de préstamo de bicicletas en la universidad.

Plan de Acción Global de la Cooperativa

El plan de acción de la cooperativa de trabajo propuesta se organizaría en torno a tres ejes de actividad, dónde cada uno estos se corresponde con un objetivo general:



2.3. Propuesta de un Sistema Interno de Alquiler de Bicicletas en el Campus de Cantoblanco.

El sistema de préstamo en la autónoma debe ser un servicio a la comunidad universitaria lo más universal y público posible. Los precios tendrán el único fin de garantizar la valoración del servicio recibido por los usuarios y disuadir de posibles robos. Consecuentemente, su solvencia económica dependerá de otros proyectos paralelos.

Es por ello que la cooperativa de trabajo encargada de la gestión ha de abogar por sistemas sencillos que no requieran de grandes complejidades técnicas, informáticas u organizativas. Este principio se considera que favorece la longevidad del propio sistema y su viabilidad económica.

Para ello se proponen 4 modalidades distintas de préstamo con el fin de responder a las distintas necesidades que presente la comunidad universitaria.

Cuadro comparativo de préstamos

	<i>Descripción</i>	<i>Destinatarios</i>	<i>Tipo de bicis Todas matriculadas</i>	<i>Precio</i>	<i>¿Incluye mantenimien- to?</i>	<i>Fianza</i>	<i>¿Se puede sacar del campus?</i>
Bicicletas de libre disposición	Bicicletas distribuidas por la universidad que se pueden liberar para su uso con un dos monedas de 2 euros (estilo carritos de supermercado pero con dos engarces, uno para cada moneda)	La comunidad universitaria y CSIC	Antiguas recicladas De paseo y muy llamativas (banderola, soldadura, logotipo...)	Con sistema moneda. Gratuito	SI	NO	NO
Préstamo personalizado	Reserva de una bicicleta para el uso exclusivo desde un día hasta un mes entero renovable tras revisión del estado de la bici, restando gastos de reparación, a excepción de la fianza aportada.	La comunidad universitaria y CSIC	De paseo y muy llamativas (banderola, soldadura, logotipo) pero con color diferente a las de préstamo puntual.	10-15 € combinable con abono transporte o de tren.	SI	SI	NO
Alquiler abierto	Bicicletas para uso lúdico o para aquellas personas que no pertenezcan a la comunidad universitaria	Al público en general	De montaña y urbana	Precios al público en general. 2€/hora 8€/día	SI	SI	SÍ
Venta con derecho a recompra	Subvención de un porcentaje del coste de la compra, sujeto a condiciones. Compromiso de recompra si la bici está en buenas condiciones por un tanto por ciento del valor original que baja cada mes más que se use.	Estudiantes			NO		

iii) EDUCACIÓN Y CULTURA

2.4 Propuestas para la Promoción de la Bicicleta como medio de transporte

2.4.1 Creación de una asociación de usuarios de la bicicleta

Acciones que potencialmente llevaría a cabo la Asociación de Usuarios de la Bici:

- Realización de un concurso de logotipos para la asociación abierto a toda la comunidad universitaria, con premio para el logo seleccionado. De esta forma se pretende por un lado difundir la creación de esta nueva asociación entre la comunidad universitaria, y por otro lado incentivar la participación activa en un nuevo movimiento a favor de la bicicleta como medio de transporte.
- Recogida de información acerca de las posibles rutas de acceso a la UAM en bicicleta. Actualizar esta información en mapas informáticos y ser un punto de referencia dentro de la Universidad para consultas en este aspecto.
- Organizar actividades de denuncia acerca de la movilidad motorizada y realizar acciones de sensibilización para fomentar el uso de la bicicleta. Como por ejemplo la organización de “masas críticas”¹ en la universidad para la promoción entre toda la comunidad universitaria.
- Organizar “quedadas” para acceder desde distintos puntos de la Comunidad de Madrid al campus de Cantoblanco dirigidas a toda la comunidad universitaria, con el fin de difundir este medio de transporte.
- Crear redes con los distintos grupos en defensa del transporte en bicicleta existentes en la Comunidad. Se podría incluir la asociación en la plataforma ConBici.
- Crear un vínculo con la cooperativa de trabajo encargada de la gestión del préstamo de bicicletas para desarrollar actividades en conjunto.
- Crear redes con otras asociaciones de estudiantes de la UAM y realizar actividades para que estas tengan mayor alcance.
- Realizar salidas de cicloturismo de interpretación del patrimonio natural y cultural.
- Difundir y fomentar la participación de la comunidad universitaria en acciones en defensa de este medio de transporte realizadas por otros colectivos.

¹ La **Masa Crítica** es una celebración ciclista que tiene lugar todos los meses en muchas ciudades del mundo. Las primeras celebraciones tuvieron lugar en [San Francisco](#) en 1992. En origen se llamaron "Commute Clot", pero enseguida se cambió el nombre al de Masa Crítica. El término está relacionado con teorías sociales que dicen que una revolución social es factible cuando se demuestra una cierta cantidad (una "masa crítica") de apoyo popular.

- Dar información a todos los usuarios sobre cómo circular de forma segura en bicicleta por la ciudad.

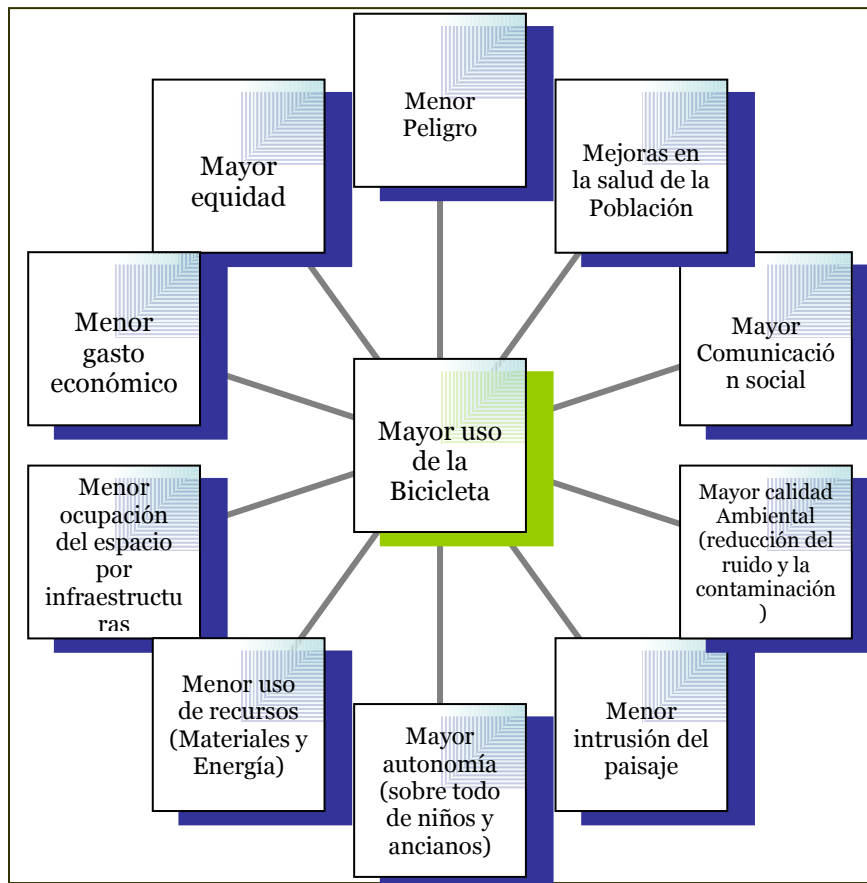
Estas propuestas son sólo algunos ejemplos de las acciones que podría realizar la asociación universitaria de usuarios de la bici. Con esta propuesta se pretende complementar el resto de actividades en favor de este medio de transporte que se proyectan en la Universidad.

2.4.2 Campañas de Sensibilización ambiental e Información sobre Movilidad Sostenible

1. Promocionar los beneficios de la bicicleta en detrimento del vehículo motorizado.

La forma de fomentar el uso de la bicicleta propuesta es la de difundir las ventajas de la circulación en bicicleta frente a la circulación en vehículo privado. Se proyecta que estas actividades formativas las lleve a cabo la asociación universitaria en defensa de la bicicleta.

Las ventajas de la bicicleta que se propone transmitir a la comunidad universitaria son las que aparecen en el siguiente cuadro:



Fuente: La bicicleta en la ciudad: Manual de Políticas y Diseño para favorecer el uso de la bicicleta como medio de transporte. A. Sanz, R. Pérez, T. Fernández; 1999. Elaboración propia.

2. Información y promoción de la Movilidad Sostenible

En este sentido se propone la organización de jornadas, por parte de la asociación de usuarios de la bici en conjunto con la cooperativa de trabajo de gestión del sistema de préstamo de bicicletas universitario, que informen acerca de la necesidad y los beneficios de la movilidad y sensibilicen a la comunidad universitaria en este aspecto. También se podrían realizar exposiciones itinerantes sobre ventajas de la movilidad sostenible y de cómo ser participe de la misma en fechas señaladas como la semana de la movilidad, el día mundial de la bicicleta, el día mundial del medio ambiente, etc.

Unas jornadas sobre movilidad ya se realizaron en la “semana verde 2007” organizada desde la oficina Ecocampus (consultar programa en el anexo), pero se piensa que si se promueve dentro de este programa y desde estos colectivos podría tener un mayor poder de convocatoria.

2.4.3 Creación de un centro integral para el ciclista en la UAM

Aprovechando el local que ocupará la entidad que gestione el servicio de préstamo de bicicletas, situado en los alrededores de la estación de cercanías RENFE, se propone la creación de un centro de avituallamiento para el ciclista. Este se encuentra próximo al acceso al campus universitario desde el carril bici de la M-607.



Vistas del local dispuesto, sin acondicionar, para la ubicación del centro de gestión del sistema de préstamo de bicicletas

Se pretende que este local conste de vestuarios, taller de reparación e información integral para el ciclista urbano. Estos servicios también se prestarían a los ciclistas deportivos que circulan por el carril bici de la M-607. Todos estos servicios son de gran utilidad tanto para la comunidad universitaria, como para el público en general. Se trataría de una forma de difundir el servicio de préstamo entre el público en general, además de ofrecer facilidades a los ciclistas que circulen por los carriles bici de la Comunidad Autónoma de Madrid y los que pertenezcan a la comunidad universitaria. Se podría hacer referencia a este centro en el mapa del Anillo Verde Ciclista editado por la CAM.



Mapa del anillo verde ciclista

2.4.4 Creación de rutas ciclistas de Interpretación del Patrimonio Natural y Cultural.

La Interpretación es un instrumento para transmitir a los usuarios de los espacios con valor histórico y ecológico, valores y compromiso con la conservación del patrimonio natural y cultural. No se trata de una herramienta de educación formal, como sería la educación ambiental, pero sí de una herramienta de gestión de espacios naturales.

Es por ello que favorecer el acceso de la comunidad universitaria a los lugares de alto valor ecológico cercanos a la universidad en bicicleta, con la posibilidad de que realicen una interpretación del patrimonio natural y cultural, no sería una estrategia más de promoción de la bicicleta, sería una forma de mostrar un ocio diferente con una gran carga de sensibilización ambiental.

iv) INGENIERÍA

2.5 Propuestas para la mejora de las condiciones de los ciclistas en la UAM

2.5.1 Mejorar los accesos desde los carriles bici al campus

Acceso Norte: se debería integrar el carril- bici en la rotonda y señalizar correspondientemente (mediante la señalización vertical) la presencia de bicicletas accediendo al recinto universitario en ese cruce para que los conductores tomen precauciones, además de obligación de reducción de la velocidad en esa glorieta.

Por otro lado se propone cambiar la vegetación del centro de la rotonda, a otra menos frondosa y de menor crecimiento. Este cambio mejoraría la visibilidad de los ciclistas y de los conductores de los vehículos motorizados, favoreciendo así la seguridad de ambos.

Acceso Sur: Aprovechando el movimiento de tierras que se está realizando en las proximidades del acceso sur para la implementación de un nuevo aparcamiento, se debería realizar un acceso directo desde el carril bici de la M-607 a la rotonda de acceso al Campus de Cantoblanco.

Nuevo Acceso: Un posible nuevo acceso desde la UAM en bicicleta sería con la “senda real” GR-124, que discurre entre el Palacio Real de Madrid y el núcleo de Manzanares el Real. Esto facilitaría el acceso de aquellos miembros de la UAM que residen en los distritos de Fuencarral-El Pardo y Moncloa-Aravaca.

2.5.2 Favorecer la circulación de bicicletas dentro del Campus de Cantoblanco

Para que las propuestas realizadas en este proyecto puedan llevarse a cabo, el campus de Cantoblanco debe realizar ciertos cambios integrales en el recinto. Estos serían poco costosos y muy favorecedores si se pretende introducir de una forma eficiente la bicicleta como medio de transporte.

Las acciones que se proponen que debería llevar a cabo la universidad en este aspecto son:

- Una nueva normativa de circulación.
- Mejora de los viarios específicos para ciclistas ya existentes.
- Implementación de un viario exclusivo para ciclistas en los tramos dónde, en horas punta, existe una afluencia masiva de peatones.

2.5.3 Implementación de aparcamientos cómodos y seguros para bicicletas

Si se pretende fomentar el uso de la bicicleta en el campus de Cantoblanco de la UAM hay que ofrecer unos servicios mínimos de calidad a los usuarios de este medio de transporte. Para ello hay que proporcionar aparcamientos específicos para bicicletas en las proximidades de todos los edificios y facultades existentes en el campus. Estos deben estar en lugares abiertos, donde exista transición peatonal, para incrementar la seguridad.

Estos deben ser cómodos, prácticos, y seguros. Los usuarios que participaron en el grupo de debate que realizamos, destacaron la poca practicidad de los ya existentes; estos sólo permiten atar la rueda con seguridad, algo poco práctico, además de que pueden deformar los radios.

Se plantea por tanto la implementación de aparcamientos del tipo U invertida. Se trata de unos aparcamientos simples, prácticos y seguros; ofrecen la posibilidad de amarrar la bicicleta en distintos puntos lo que incrementa la seguridad, ocupan poco espacio

pero permiten la acogida de un gran número de bicicletas, y no suponen ningún problema para la integridad de la bicicleta.

2.5.4 Mejora de la combinación de transporte público y bicicleta

Bicicleta + Tren: Siendo el tren el medio de transporte colectivo más frecuentado por la comunidad universitaria; se propone que las líneas que lleguen a la universidad cuenten con vagones adaptados para el transporte de bicicletas. En las horas de afluencia masiva de viajeros, donde está limitado el acceso en bicicleta, es cuando más personas acceden a la UAM. Muchas de ellas por lejanía de las estaciones desde sus puntos de residencia recurren al acceso en vehículo privado². Es por ello, que si permitimos que estos desplazamientos puedan realizarse en bicicleta, ya sea permitiendo el estacionamiento seguro de las bicicletas en las proximidades de las estaciones o el transporte de las mismas en los trenes, muchas personas tendrían facilidades para cambiar el medio de transporte en el que acceden habitualmente por otro más sostenible. Para ello la UAM tendría que llegar a acuerdos con la empresa de RENFE cercanías, el cual sería viable, teniendo en cuenta que ambos salen beneficiados.

Bicicleta + Metro: La propuesta que aquí se realiza es la posibilidad de transportar bicicletas en el metro los días laborables. Para ello y tras la declaración de intenciones por parte de la Comunidad Autónoma de Madrid de favorecer e impulsar la bicicleta como medio de transporte llegando a acuerdos con la empresa Metro de Madrid, se debería disponer de vagones para el transporte de bicicletas en las líneas de metro más frecuentadas.

Bicicleta + Autobús: Los autobuses de la EMT (Empresa municipal de Transportes de Madrid), no contemplan el acceso de bicicletas en los autobuses. En el caso de los autobuses interurbanos, cada empresa tiene su propia normativa al respecto; pero ninguno de ellas oferta en sus autobuses mecanismos para el transporte de bicicletas. Estas se pueden transportar, como cualquier otro equipaje, si son plegables.

² Según el estudio realizado por la Oficina Ecocampus en 2005, el 65% de los encuestados hacen referencia al tiempo empleado y distancia de las estaciones de transporte colectivo como principal motivo para acceder a la UAM en transporte privado.

vi) EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Se propone un plan de evaluación y seguimiento del proyecto a ejecutar. Con el fin de detectar fallos para realizar mejoras y promocionar los puntos fuertes. La evaluación que este estudio requiere no es tan simple como contabilizar el número de usuarios que viajes en bicicleta o el número de gente que utiliza el servicio de préstamo.

Los criterios de evaluación para medir el alcance de las campañas de sensibilización ambiental serán muy diferentes a los usados por la cooperativa de trabajo para evaluar el sistema de préstamo. Por estas razones, cada propuesta anteriormente detallada ha de contar con un método de evaluación propio.

3. CONCLUSIONES

- La bicicleta no es únicamente un vehículo apto para el deporte o el uso recreativo, al contrario; debe ser, y es, una de las claves en el desarrollo de proyectos de movilidad sostenible. Es por ello que las Universidades, en respuesta a su papel fundamental en la defensa del medio ambiente, deben ser ejemplos de esta nueva cultura de movilidad y promover proyectos que integren este vehículo en el modelo actual de transportes.
- Un plan de promoción de la bicicleta como medio de transporte no puede centrarse en una única acción, como se ha visto en el diagnóstico y evaluación de la bicicleta en la UAM. Las actividades, de forma aislada, que no estén dentro de un plan global de acción, no tienen el mismo alcance que si se proyectan de forma paralela a otras acciones en distintos ámbitos.
- Las actividades de sensibilización sobre movilidad sostenible deben estar respaldadas con iniciativas e infraestructuras que fomenten su aplicación. No se puede pedir a los miembros de la comunidad universitaria que se muevan en bicicleta si no se facilita la circulación con este vehículo. Debe existir coherencia entre el mensaje que se quiere transmitir y lo que la gente ve.
- La creación de un sistema de préstamo de bicicletas dentro del campus de Cantoblanco no puede ser, como se planteó años atrás, la única herramienta utilizada para la consolidación de la bicicleta como medio de transporte. La

implantación de este servicio debe ir acompañada de una adecuación del campus para la circulación en bicicleta y de actividades de sensibilización y difusión dirigidas a la comunidad universitaria.

- La cooperativa de trabajo asociado, propuesta en este proyecto para que lleve a cabo la gestión del servicio de bicicletas de la UAM, puede ser la clave para explotar el potencial educativo, de sensibilización ambiental, de orientación laboral e investigación en materia de movilidad sostenible que puede ofrecer este servicio.
- La ejecución de un Plan Global para la consolidación de la bicicleta como medio de transporte en la UAM sólo es posible si existe una intención seria, por parte de la Universidad, de que se lleven a cabo todas las fases del proyecto.

