

## Replanteamiento de la red de transporte del MIT

Propuestas sobre políticas en materia de accesibilidad y usos del suelo



Propuestas redactadas a partir de debates en clase y de trabajos elaborados por:

Dan Amano	Cornelia Hersfeld	Matthew Sholler
Sarah Barlett	Eric Hsieh	Lilian Shuey
Elizabeth Bent	Jordan Karp	Shinu Singh
Yu Han Chang	Chitra Kumar	Kavita Srinivasan
Lisa Chung	Michael Marrella	Jing Su
Alvaro Covarrubias	Michael Pulichino	Jesse Williamson
Rebecca Dodder	George Proakis	Lee Huey Yi
Eric Feldman	Masayoshi Sasazawa	
Jane Healey	Maggie Scott	

## Índice

Introducción.....	3
Cuestiones transversales .....	5
Retos.....	5
Oportunidades....	6
Propuestas globales.....	7
Nuevo diseño de Massachusetts Avenue.....	8
77 Mass Avenue.....	8
Mass Avenue y Memorial Drive .....	9
Mass Avenue y Vassar Street.....	10
Cambio de concepto de la conexión con el río Charles y Memorial Drive .....	12
Cambio de concepto del corredor Vassar Street/Ferrocarril/Albany Street .....	15
Oportunidades.....	15
Alternativas.....	16
Propuestas.....	16
Kendall Square .....	17
Alternativas y propuestas .....	17

## Introducción

“Nuestra Universidad está atravesando una época de transformaciones: una transformación material de nuevos edificios, centros de estudios, complejos de actividades y residencias. Al mismo tiempo, la ciudad de Cambridge también está cambiando, convirtiéndose en un centro de desarrollo de tecnología punta, a medida que los antiguos terrenos industriales se aplican a nuevos usos, como oficinas y laboratorios de bioquímica. El M.I.T. está creciendo y cambiando de fisonomía, y es nuestro deber cuidar el futuro de este “campus en evolución” en el contexto de una ciudad en evolución.

Se nos presenta, a lo largo del límite norte del campus, una excelente oportunidad de hilvanar nuevas conexiones en el tejido urbano de Cambridge. El corredor ferroviario de Vassar Street ha sido durante mucho tiempo el núcleo de una brecha que divide el principal campus del M.I.T. del resto de la ciudad, una brecha sembrada de solares vacíos y aislada físicamente por una vía férrea en funcionamiento. El crecimiento del campus hasta alcanzar y rebasar esta franja nos ofrece una oportunidad única de crear nuevas conexiones y zonas residenciales donde actualmente sólo existen terrenos industriales abandonados”.

El MIT es una institución universal que centra sus esfuerzos en el campo de la tecnología y que ha declarado su compromiso con el desarrollo sostenible y la reducción de emisiones de gases causantes del efecto invernadero, apostando por una menor dependencia del automóvil y un incremento en el uso del transporte público. La actual oportunidad permite al MIT mostrar un diseño urbano sostenible capaz de servir de modelo en el resto del mundo.

No hay que olvidar la importancia de la visión que desarrollan los alumnos del MIT, una visión llamada al liderazgo.

El presente curso muestra aplicaciones prácticas de estos principios al entorno urbano del MIT.

En este contexto, **el presente trabajo muestra un resumen** de los debates mantenidos en clase acerca de los problemas que plantea este entorno y las posibles soluciones a los mismos, así como de **las propuestas formuladas en los trabajos de los estudiantes** que participaron en el curso.

Las ideas expuestas se hallan organizadas del siguiente modo:

Propuestas generales (“Cuestiones transversales”) que requieren un salto paradigmático hacia formas de movilidad más sostenibles, hacia la participación en el proceso de planificación del Anillo Urbano y hacia una coherencia arquitectónica que favorezca el acceso peatonal y la integración de actividades urbanas circundantes.

Propuestas específicas sobre Massachusetts Avenue, Vassar Street, Memorial Drive y Kendall Square, que abarcan desde medidas de contención del tráfico a una distribución más equilibrada y agradable de los espacios de uso público.

---

<sup>1</sup> Fuente: trabajo de fin de curso de Yu -Han Chang

## Replanteamiento de la red de transporte del MIT

“El transporte sigue constituyendo un elemento esencial a la hora de fijar la ordenación del campus, debido a la ubicación urbana de éste: al no ser un recinto vallado, forma parte del tejido urbano del Este de Cambridge. Esta continuidad con el entorno urbano obliga al MIT a trabajar con el ayuntamiento de Cambridge para alcanzar objetivos comunes que beneficien a ambas comunidades”<sup>2</sup>.

Es conveniente tener en cuenta que:

“El MIT es consciente de que, siendo una de las principales instituciones mundiales dedicada a la solución de problemas, se halla en la necesidad de evolucionar constantemente.”<sup>3</sup>

Como redactores del presente trabajo, nos complacería que el mismo, además de encajar con la tradición, llevara a establecer un proceso de colaboración entre el MIT (como comunidad), el MIT (como institución), la Comisión del Distrito Metropolitano (MDC), la Secretaría de Medio Ambiente y el ayuntamiento de Cambridge, siguiendo las pautas que aquí se sugieren, y que creemos pueden servir como punto de partida de dicho proceso.

Asimismo, confiamos en que la próxima puesta en marcha de las fases relativas al plan de seguridad peatonal sirvan como señal inequívoca de que los avances en este campo no sólo son posibles, sino una cuestión prioritaria.

---

<sup>2</sup> extraído de uno de los trabajos del curso

<sup>3</sup> <http://web.mit.edu/evolving/shaping.html>

## Cuestiones transversales

### **Retos**

1. El MIT es una gran institución que precisa integrar cuatro aspectos de su funcionamiento:
  - a. aspectos internos;
  - b. interacción con empresas y con otras universidades;
  - c. coexistencia o sinergia con sus vecinos;
  - d. crecimiento.
  
2. El MIT es, asimismo, una institución mundial centrada en el campo de la tecnología, el principal impulsor del progreso económico, a la vez que de la degradación del medio ambiente.
  - a. La visión que desarrollen los estudiantes del MIT es sumamente importante, ya que muchos de ellos acabarán por ejercer funciones de liderazgo en diversas partes del mundo.
  - b. El MIT muestra un ejemplo de diseño urbano sostenible capaz de influir sobre los modelos de desarrollo en el resto del mundo.
  
3. El MIT ha afirmado su compromiso con el desarrollo sostenible y la reducción de emisiones de gases causantes del efecto invernadero, una menor dependencia del automóvil, y el uso creciente del transporte público.
  
4. El MIT necesita interactuar con una comunidad empresarial y tecnológica que se halla dispersa en un área metropolitana que exige el uso del automóvil, dependiendo además de una base de docentes e investigadores que residen en zonas suburbanas. Aunque la reducción del uso innecesario del automóvil es un objetivo deseable, la competencia por el talento en la que el MIT se halla envuelto le obliga a facilitar el acceso en automóvil y a disponer de aparcamientos tanto para empleados como para visitantes (éste último es especialmente escaso).
  
5. El MIT necesita disponer de accesos al aeropuerto.

### **Oportunidades**

1. Muchos de los estudiantes y empleados del MIT disponen de accesos razonablemente breves y cómodos a pie, en bicicleta y en transporte público, especialmente al sector noroeste, donde la combinación de la Línea Roja y el ferrocarril de cercanías les proporciona acceso a diversas zonas de viviendas, tanto urbanas como suburbanas.
2. El plan de transporte público en el Anillo Urbano mejoraría de modo sustancial la comunicación con una amplia variedad de destinos, al facilitar el acceso de los medios de transporte colectivos a las Líneas Verde y Naranja, a los servicios de tren de cercanías al norte, oeste y sudoeste y al aeropuerto.
3. El intercambiador Mass Pike Allston acerca al MIT los accesos para automóviles y camiones, pero a la vez provoca congestión y problemas para los usos residenciales. El "Big Dig" facilitará los accesos en automóvil desde el MIT a las carreteras I-93N y I-93S, así como al aeropuerto de Logan, si bien la ruta de acceso al MIT no se halla aún claramente definida.
4. El río Charles es un atractivo recurso medioambiental que ofrece grandes posibilidades.
5. El MIT no cubre las necesidades de vivienda de sus estudiantes de licenciatura o doctorado, personal docente y empleados, lo que supone una carga para los recursos residenciales urbanos disponibles.  
Por ello mantiene el compromiso de aumentar su capacidad de alojamiento de los estudiantes.
6. El MIT ejerce control sobre una cantidad significativa de bienes urbanos, algunos de ellos afectados por un uso poco eficiente, como es el caso de los aparcamientos en superficie.
7. El MIT se halla en un permanente proceso de construcción y desarrollo, lo que significa una oportunidad para el "crecimiento inteligente", alcanzando una densidad crítica del transporte público y limitando los aparcamientos de automóviles. También significa la existencia de interrupciones constantes en la construcción, por lo que cualquier plan deberá tener en cuenta las dificultades de realizar actuaciones clave.

## ***Propuestas generales***

1. Para lograr una verdadera sostenibilidad práctica y un crecimiento inteligente significativo, el MIT precisa de un "**salto paradigmático**", que permita el crecimiento a la vez que una sensible reducción de la contaminación del aire y de la emisión de gases causantes del efecto invernadero. En este sentido, se considera que unos escenarios con reducciones del 10, 25 y 50 por ciento ayudarían a fijar los parámetros de un proceso de evolución a un plazo de entre diez y quince años.
2. Los bloques de medidas que harían posible lograr estas reducciones comprenderían:
  - negociar con la MBTA (*Massachusetts Bay Transportation Authority*) la adquisición de un abono colectivo de transporte universitario que proporcione a los estudiantes, personal docente y empleados del MIT acceso gratuito a los transportes públicos controlados por ella.
  - una reducción drástica de los espacios reservados a aparcamientos, dando prioridad al estacionamiento de visitantes y a los usos por tiempo reducido (el ayuntamiento de Cambridge necesita desarrollar normas claras de aplicación de sus planes de alternativas a la paralización de la construcción de aparcamientos exigida por la Ley del Aire Limpio (*Clean Air Act*).
  - un incremento sensible del número de viviendas para estudiantes, personal docente, empleados y público en general, a precios razonables y situadas a una distancia que permita los desplazamientos a pie.
  - la mejora, año tras año, en la calidad del servicio de transporte, así como de la seguridad y calidad de los desplazamientos a pie y en bicicleta. Al respecto, sería preciso fijar una serie de indicadores para poder calibrar los avances en esta materia.
  - revisar la normas del MIT en materia de arquitectura, que resultan bastante indefinidas y anárquicas, para hacerlas más adecuadas a los principios de diseño urbano generalmente aceptados y mejorar los accesos peatonales.
  - introducir, con la publicidad adecuada, un proceso interactivo dinámico dentro de la comunidad del MIT que ayude a decidir las estrategias adecuadas para llevar adelante las mejoras y obtener apoyo político a las decisiones. En este sentido, la interacción con nuestros vecinos (las ciudades de Cambridge y Boston) y con organismos públicos como la MBTA y el MDC (*Metropolitan District Committee*) resultan fundamentales para obtener resultados.
  - la evaluación sistemática de los avances realizados y la valoración y debate público de los resultados y revisiones de las técnicas que se apliquen, que deberán llevarse a cabo periódicamente para mantener el compromiso y la eficacia de las mencionadas reducciones.



## Nuevo diseño de Massachusetts Avenue

La calidad de desplazamiento para los peatones, la preferencia por el transporte público y la comodidad de los ciclistas no constituyen cuestiones prioritarias hoy en día.

### **Nº 77 de Mass Ave:**

En la actualidad: marquesinas con goteras, información escasa, seguridad aceptable para los peatones y muy marcada impresión de entrada principal.

Posibilidades:

- A. bajar el nivel de las aceras supondría poner distancia entre el espacio reservado a los peatones y las rutas de autobuses, taxis, camionetas de venta de comida y bicicletas, que en la actualidad es un espacio en el que la interacción funciona; así como alterar gravemente las redes de alcantarillado que se están instalando y afectar de modo permanente a los accesos desde Amherst St. Asimismo, los efectos sobre la construcción serían realmente considerables, en materia de coste, trastornos y duración de las obras.
- B. las mejoras en la calle comprenderían carriles exclusivos para autobuses y bicicletas, zonas especiales para peatones y paradas de autobús modernas con información sobre llegadas y tiempo de espera, así como la mejora sustancial de la línea 1 de autobús (Dudley – Harvard), incrementando la puntualidad y la frecuencia del servicio ( y quizás integrándola con la línea CT-1) y la participación del MIT en el servicio, de gestión privada, del servicio de lanzadera a Harvard.
- C. disponer un paso elevado para peatones que comunique directamente la facultad del MIT (a nivel del primer piso) con el Student Center (a nivel de la plaza superior). Este paso elevado partiría de uno de los lados de la escalera principal y tendría una forma ligeramente arqueada, incorporando bajo el arco, al nivel de la calle, paradas de taxi y autobús y sirviendo de complemento (no sustituyendo) al paso de peatones que hay junto a la cuesta. De esta forma se compondría un tipo de conjunto escultórico que permita la conexión entre las dos mitades del campus con un coste más ajustado y menores trastornos que si se bajara el nivel de la calle. (Por otra parte, esta opción reduciría el número de peatones que utilizan la cuesta y serviría como pretexto para aumentar la orientación de la calle al tráfico).



### **Mass Avenue y Memorial Drive**

En la actualidad: los riesgos para los peatones son inaceptables: como mínimo, se deberían disponer inmediatamente señales de tráfico para proteger a los peatones y ciclistas que atraviesan Mass Avenue a lo largo del río.

Propuestas:

A. sería conveniente suprimir la mediana, lo que permitiría a los vehículos que circulan en sentido Este en Memorial Drive girar a la izquierda hacia Mass Avenue (y de esta forma, acceder al MIT), y a los que circulan en sentido Sur por Mass Avenue girar a la izquierda para acceder a Memorial Drive en sentido Este, haciendo más sencilla la entrada y salida de Mass Ave (y, por tanto, el acceso al MIT). La imposibilidad de realizar estas maniobras crea un entorno peligroso a lo largo de Mass Avenue y Memorial Drive. El giro a la izquierda desde Mass Avenue (sentido Norte) a Memorial Drive (sentido Oeste) se podría fijar en el cruce entre Amherst St. y Vassar St., debidamente señalizado cuando los giros a la izquierda en Memorial Drive provoquen sobrecargas del tráfico en la intersección. Sería necesario un análisis completo del tráfico en la intersección para determinar si se podrían permitir en ella todos los giros a la izquierda posibles. Permitir ciertas maniobras en el cruce del puente recargaría el semáforo para peatones y reduciría la velocidad en el puente. Las conexiones a Boston para peatones y ciclistas son de especial importancia.



B. la señalización del carril exclusivo para bicicletas o para bicicletas y autobuses en Mass Avenue debe continuar a través de Harvard Bridge, tanto para reducir la velocidad de los automóviles en un puente tan ancho como para aumentar la seguridad de los ciclistas que se dirigen a las pistas para bicicletas de Boston y Storrow así como para eliminar los riesgos derivados de la utilización de las aceras por peatones y ciclistas a la vez.

C. es preciso integrar los cruces de Amherst Street y Memorial Drive, añadiendo un carril que permita el giro a la izquierda desde Mass Avenue (sentido Norte) hacia Amherst Street (y hacia Memorial Drive en sentido Oeste). Los pasos de peatones a la altura de Mass Avenue en los lados de Memorial Drive junto al MIT y junto al río y los de Amherst Street son puntos especialmente importantes que precisan de tramos exclusivos para peatones.

## Mass Avenue y Vassar Street

En la actualidad: las condiciones existentes para los peatones son inaceptables. Volver a establecer un tramo exclusivo para peatones y prohibir giros a la derecha cuando el semáforo esté en rojo son medidas necesarias para reducir riesgos de forma inmediata.

Propuestas:

A. tanto si el "Anillo Urbano" va a consistir en un tren ligero en Vassar Street, tren ligero o tranvía como medio sobre raíl, o en tren ligero o tranvía que utilicen pasos subterráneos separados por desniveles, en la actualidad este anillo es la línea de autobuses CT-2 que parte de Vassar. De ahí que sea necesario construir marquesinas para las paradas de esta línea y de la número 1, así como acometer una limpieza de las calles y aceras ahora y en el futuro inmediato.

B. es preciso extender a Lafayette Square y Central Square la reestructuración de Mass Avenue para autobuses, peatones y ciclistas (lo que parece que ya está sucediendo).

C. Teniendo en cuenta la importancia fundamental de Mass Avenue para la actividad de la comunidad del MIT, se debe aprovechar la oportunidad actual para atraer a estudiantes, profesores y empleados a un proceso interactivo de participación. Debería ser posible que este proceso se desarrollara no solamente mediante los métodos "tradicionales" (encuentros cara a cara, talleres, reuniones y muestras en la entrada del 77 de Mass Avenue y en el Student Centre), sino además organizando la interacción entre la comunidad del MIT repartida por el mundo por medio del correo electrónico, empleando herramientas adecuadas de visualización que permitan comprobar las reacciones a las distintas propuestas y buscar nuevos planteamientos.



<http://www.ai.mit.edu/~ychang/transportation/urbanring.html>

## Replanteamiento de la red de transporte del MIT

El DUSP (Departamento de planificación y estudios urbanos, por sus siglas en inglés) y el laboratorio de medios, así como el CTS (Centro para estudios de transportes), deberían ser piezas clave en los esfuerzos del MIT por desarrollar un plan de mejora de Mass Avenue que cuente con la decidida participación de toda la comunidad académica y prepare el terreno para iniciativas similares en otras cuestiones que afectan al campus.

- D. como medida a plazo medio es sumamente importante, desde el punto de vista del uso del suelo, reorientar las cuatro esquinas de la intersección (todas ellas bajo control del MIT) a usos activos que fomenten su peatonalización, aplicando como principio general el de convertir a Vassar Street en un acceso peatonal de primer orden.

## Cambio de concepto de la conexión con el río Charles y con Memorial Drive

El río Charles no sólo constituye un excelente recurso de ocio para el MIT sino que además es el portal simbólico de entrada a la universidad. Sin embargo, el desgaste sufrido en materia de seguridad para los peatones y de facilidad de acceso al MIT, a causa de la prevalencia de un entorno vial pensado para la circulación de automóviles a alta velocidad, hace necesario una revisión a fondo de los principios que rigen en la actualidad.

Resulta incómodo reconocer el hecho de que la MDC (*Metropolitan District Commission*) haya tardado años en dar una respuesta a los accidentes mortales sufridos por peatones, hasta comenzar la señalización de Ames Street, así como su insistencia en hacer oídos sordos a las necesidades existentes en Mass Avenue, una de las cien intersecciones más peligrosas del estado de Massachusetts. Se supone que este organismo local tiene como función la gestión de parques y espacios públicos y no la de actuar como una agencia de tráfico. El MIT debería dirigirse directamente al señor Durand, Secretario de Estado para el Medio Ambiente, y al señor Swift, Gobernador del Estado (quien, por cierto, forma parte del Consejo de Administración del MIT) con vistas a lograr que la MDC le preste la atención adecuada.

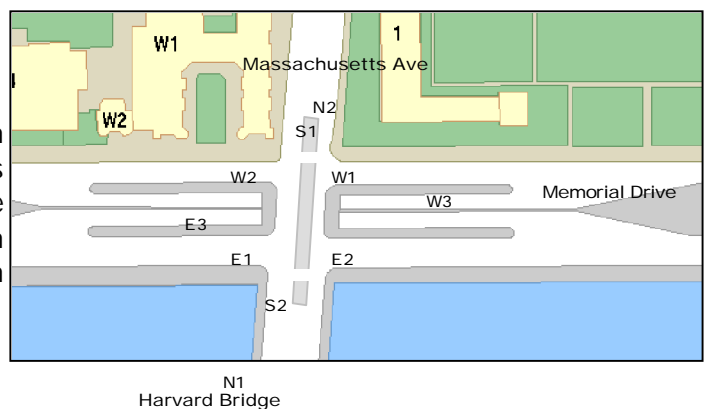
Propuestas:

### Intersección Mass Ave / Memorial Drive.

El paso subterráneo de cuatro carriles de Memorial Drive marca unos parámetros de velocidad y de orientación del tráfico que ocasionan riesgos para la seguridad en todo el campus, además de resultar incompatibles con las restricciones permanentes de capacidad que existen al Oeste de Memorial Drive, donde hay plantaciones de sicómoros que embellecen la zona ribereña de Harvard, y al Este, donde los semáforos y embotellamientos en el área próxima al Museo de Ciencias dificultan el tráfico de automóviles.

Si el tráfico en el subterráneo se limitara a un carril en cada dirección, disminuirían los riesgos en el área Oeste (Amherst Alley), y se reduciría el tráfico en la vía de tres carriles en sentido Este, con las consiguientes ventajas en materia de seguridad y compatibilidad.

(El plan de construcción actual, que prevé un carril de giro a la izquierda para los vehículos que se dirigen en sentido Oeste hacia el giro de 180 grados que da acceso a Harvard Bridge en dirección Boston,



## Replanteamiento de la red de transporte del MIT

haría disminuir las complicaciones en sentido Oeste, aunque las complicaciones en sentido Este se agravarían, salvo que se decidiera señalar la intersección. Otra posibilidad sería autorizar el giro a la izquierda desde Memorial Drive (sentido Oeste) hacia Mass Avenue (sentido Sur) en el semáforo de Mass Avenue.

Ames Street, Wadsworth Street en su extremo Este, junto al centro médico del MIT y Audrey Street en su extremo Oeste, se podrían señalar de forma que fuera posible acceder al campus del MIT y salir por Memorial Drive.

Aunque no existe acceso por automóvil al MIT más directo que Memorial Drive, las reformas practicadas hace décadas en esta vía suprimieron elementos que facilitaban dicho acceso, dando prioridad a la velocidad en las carreteras circundantes para poder alcanzar más rápidamente los extremos Este y Oeste del recinto universitario. El acceso de automóviles y la posibilidad de realizar giros en las intersecciones mencionadas harían que los semáforos "funcionaran" y reforzarían la seguridad de los peatones.

### Wadsworth Street

Kendall Square se encuentra a tiro de piedra del río Charles pero, al no existir acceso para automóviles, la conexión entre ambos lugares no aparece clara.

### Longfellow Bridge

El acceso al MIT viniendo desde Boston se realiza a través de un giro a la derecha que no todo el mundo conoce, mientras que la salida desde Kendall Square hacia Memorial Drive es simplemente imposible. El primer problema se resolvería fácilmente a medio plazo mediante una señalización adecuada. A un plazo más largo, el replanteamiento de la conexión entre Kendall Square y Third Street en dirección al río y Memorial Drive exigiría una inversión de capital más amplia.

## Paso elevado en el puente de la Universidad de Boston

Al entrar a Mass Avenue desde el Oeste, en la conexión de las rampas de aceleración con el puente de la Universidad de Boston (una vía de cuatro carriles y alta velocidad), existe un peligroso giro a la izquierda sin señalar para los vehículos que pretenden acceder a Vassar Street (lo que en parte viene causado por la imposibilidad de entrar al MIT desde Memorial Drive por Mass Avenue o Ames Street). Este giro crea una situación complicada en la entrada Oeste al MIT desde el intercambiador de Mass Pike y, por otra parte, la falta de un acceso diáfano para automóviles y camiones al recinto del MIT desvía la circulación del tráfico regional por River Street hacia el área de Central Square.

A corto plazo, se podría "mantener bajo control" el paso elevado en sentido Este limitando la circulación a un solo carril. En cuanto al giro a la izquierda para el acceso a Vassar Street, habría que señalarlo convenientemente, o bien prohibirlo (el acceso al hotel Hyatt ya se encuentra señalizado).

A largo plazo, hay que considerar que el pésimo estado en el que se encuentra el puente de la Universidad de Boston supone una oportunidad de actuación en todo el área del cruce del río Charles, que supondría reestructurar totalmente, en caso de que se llevara a cabo un plan integral, el paso elevado de Memorial Drive, el puente del ferrocarril y la conexión tanto a Vassar Street como a Albany Street. Sin un plan integral será necesario reconstruir materialmente cada uno de estos elementos, lo que mantendría el patrón de disfuncionalidad durante otros 50 o 100 años.

## Replanteamiento de la red de transporte del MIT

### Mediana en Memorial Drive

Se podría reducir la amplia mediana de Memorial Drive, totalmente inutilizable, ampliando la zona ajardinada próxima al río y disponiendo convenientemente los carriles para bicicletas con el fin de reducir los conflictos entre ciclistas y peatones. Aunque para ello sería necesaria una fuerte inversión, así como realizar la planificación adecuada, se trata de una oportunidad excelente para ampliar de modo sustancial las zonas verdes junto al río.

### Estacionamiento a lo largo de Memorial Drive

El aparcamiento existente a lo largo de Memorial Drive, que en la actualidad sólo pueden utilizar, de modo casi exclusivo, los trabajadores más madrugadores, podría regularse por medio de parquímetros, convirtiéndolo en un recurso aprovechable para los visitantes y en una fuente de ingresos para la MDC.

## Cambio de concepto del corredor Vassar Street/Ferrocarril/Albany Street

Se trata de una zona cada vez más importante para el MIT, en la que se están llevando a cabo obras importantes de construcción y de rehabilitación de Vassar Street, a la vez que la MBTA explora las posibilidades del Anillo Urbano. El número creciente de actividades relacionadas con el MIT que se desarrollan en University Park aumenta la demanda de nuevos pasos para peatones en la vía del tren y nuevos generadores de tráfico a lo largo de los principales puntos de contacto con la comunidad de Cambridge.



### ***Oportunidades***

1. A corto plazo, la línea CT-2 de autobús actúa como precursora del Anillo Urbano, por lo que resulta esencial dotarla de mayor importancia y asegurar su buen funcionamiento, tanto para el MIT, que va a asistir a un aumento espectacular de su accesibilidad mediante transporte público, como para la MBTA.
2. Proporcionar a los transportes pesados una ruta apropiada que permita aliviar el tráfico en River Street es una responsabilidad cívica ineludible del MIT. Teniendo en cuenta la fluidez actual en el uso del suelo, no hay excusas para no establecer dicha ruta en el corredor (ya sea en Vassar Street o el Albany Street, o bien a lo largo de los terrenos del ferrocarril). De hecho, sería posible establecerla inmediatamente, a corto plazo, pero esta posibilidad tendría que ir encuadrada en un plan de largo alcance que evolucionara con el paso del tiempo.
3. Los cruces para peatones (y, posiblemente, también los cruces para vehículos) en la vía férrea deberían ser objeto de una reforma consensuada, que permitiera hacer frente a la necesidad cada vez mayor de conexión con las urbanizaciones ajardinadas de la zona universitaria.
4. Es preciso conceptualizar los planes a corto, medio y largo plazo que afectan al Anillo Urbano y al enlace ferroviario en el corredor, a fin de fijar una línea de trabajo que sea compatible para ambos. De lo contrario, se corre el riesgo de que las actuaciones a corto plazo impidan llevar a cabo iniciativas de mayor calado o las compliquen seriamente.

### **Alternativas**

1. Si se desea mantener la alternativa de recurrir a una infraestructura basada en túneles o en desniveles para el enlace ferroviario actual (y para una eventual iniciativa de tren ligero o tranvía en el Anillo Urbano) haría falta que Vassar Street y Albany Street dispusieran de la capacidad de cubrir las necesidades del tráfico de automóviles, autobuses y camiones, para así poder afrontar las complicaciones materiales derivadas de la transformación del corredor ferroviario a un sistema de túneles, manteniendo a la vez el servicio de trenes durante el periodo de duración de las obras y que el plan global contemplara el transporte de mercancías por ferrocarril, los desplazamientos diarios de trabajadores en tren de cercanías, los accesos para mantenimiento y la posibilidad de incluir trenes interurbanos, trenes ligeros o tranvías. (Al MIT le podría interesar un planteamiento futuro a largo plazo en el que el corredor Albany – Vassar mantuviera su trazado actual ferroviario sin tramos en superficie).
2. A medida que los planes de urbanización con zonas verdes de la zona universitaria vayan avanzando será necesario tratar seriamente con el Ayuntamiento de Cambridge una serie de cuestiones; como crear oportunidades para que la gente pueda adquirir viviendas cercanas al MIT, de modo que sea posible acudir a él a pie, aspectos relacionados con la justicia social, como ofrecer acceso a la vivienda a precios asequibles, proporcionales a los ingresos, examinar las posibilidades de reestablecer el control sobre los arrendamientos y proveer de puestos de trabajo en el sector servicios y de posibilidades de acceso a la vivienda en la zona a residentes en Cambridge.

### **Propuestas**

1. Resulta extraño el silencio que el MIT mantiene con respecto al Anillo Urbano, teniendo en cuenta que se trata de una iniciativa que encierra una ocasión excelente para mejorar el transporte público en las comunidades del MIT y de Cambridge así como la única oportunidad para al menos examinar la posibilidad de soterrar el actual enlace ferroviario. El MIT necesita participar activamente en el proceso de planificación de este proyecto a corto, medio y largo plazo, de forma conjunta con las comunidades vecinas y la MBTA.
2. Aún en el caso de que el acceso de autobuses y camiones aumentara de forma considerable, Vassar Street, seguiría absorbiendo un volumen mucho menor de tráfico que Mass Avenue, que divide por la mitad el campus del MIT, además de ofrecer unas condiciones aceptables de seguridad y comodidad para los peatones, al menos en el área del número 77. Sin embargo, el verdadero problema no lo constituye el tráfico, sino la degradación del entorno ocasionada por el MIT, con gran cantidad de edificios abandonados o en decadencia, como el garaje del aparcamiento y el *Metropolitan Storage*. Las zonas ajardinadas no bastan para arreglar los problemas de Vassar, cuya única solución pasa por intensificar el uso del suelo, construyendo edificios que atraigan un grado de actividad suficiente para revitalizar la zona y cambiar la apariencia hostil que presenta actualmente.

## Kendall Square

Esta zona encierra un gran potencial para la puesta en marcha del "salto paradigmático" hacia la sostenibilidad, aunque en la actualidad presenta una apariencia inconexa, sin que exista un plan de futuro claramente articulado.



### ***Opciones y propuestas***

1. Si bien la estación de la Línea Roja Kendall-MIT es uno de los principales enlaces del MIT con la red MBTA, ocurre que Kendall Square y Harvard Square son zonas muy diferentes. El estado de falta de aprovechamiento, e incluso de abandono, en el que se encuentran los inmuebles del MIT en esta zona es un factor clave con vistas a una potencial transformación integral, actuando en tres frenes: en primer lugar, habría que simplificar la conexión, actualmente confusa, hacia el río Charles y Memorial Drive; enlazando mediante vías tipo bulevar que sean fáciles de reconocer Broadway y Memorial Drive a la altura de Third Street y aprovechando además otras dos posibilidades de conexión más próximas a Longfellow Bridge. En segundo lugar, la expansión de Sloan School ofrece una oportunidad excelente de fijar la presencia del MIT en el entorno de la plaza. Por último, el incremento del acceso, tanto para la comunidad del MIT como para el público en general, a viviendas situadas en las proximidades, que hicieran posible desplazarse a pie al trabajo, haría más humano el entorno y aumentaría la actividad nocturna y en fines de semana en la zona y en los servicios de transporte público.
2. El número de plazas de estacionamiento fuera de la calzada es en la actualidad excesivo, considerando el nivel de acceso al transporte público, pese a lo cual se están disponiendo aún más plazas. El MIT deberá controlar su propia demanda de aparcamiento, además de alentar a sus vecinos a hacer lo mismo.
3. Es preciso que la línea de autobús CT-2, como precursora del Anillo Urbano, tenga acceso prioritario a la estación de metro y a Lechmere, para lo cual habría que emprender actuaciones ahora, aprovechando que aún no hay planes inmobiliarios firmes. Es posible que en el futuro se construya un nuevo túnel para ferrocarriles ligeros, que permita el transbordo en una nueva estación de la Línea Roja en Albany/Vassar, y sería conveniente examinar esta posibilidad de forma conjunta con la MBTA. A corto plazo, hay que tener en cuenta que la línea CT-2 es el Anillo Urbano y que, en caso de que no se la dé un rendimiento mucho más amplio, disminuirá el entusiasmo por afrontar inversiones de capital mucho mayores. Incrementar la frecuencia del servicio supondría una mejora sustancial en este aspecto.

## Replanteamiento de la red de transporte del MIT

4. Longfellow Bridge es la puerta de entrada a este área del MIT desde Boston y desde el aeropuerto. Sin embargo, al estar hoy en día orientada casi totalmente al tráfico de automóviles por vías rápidas, se pierde esa noción de acceso de entrada. Como primera medida, se podría solucionar en parte la situación mejorando las indicaciones que señalizan el MIT, Memorial Drive y Kendall Square, reduciendo el tráfico, aumentando el número de pasos de peatones y suprimiendo la valla separadora; pero un plan integral a largo plazo que mejorara los enlaces entre Kendall Square y el río y que previera la introducción de edificios significativos del MIT, haría una oportunidad para el desarrollo continuo.

En definitiva, existe una excelente oportunidad de desarrollo en Kendall Square, pero sólo es posible llevarla a cabo mediante un proceso interactivo de comunicación con el ayuntamiento, los sectores empresariales, los vecinos y la MBTA.