

GRUPO 2

INTEGRANTES

- Arquitecta Nerina Bellecin
- Arquitecto Cristian Cola
- Arquitecta María J. Oliverra
- Urbanista Edgarly Rondon
- Ingeniero Electrónico Pablo G. Lozano
- Ingeniera Civil Shanna Lucchesi
- Ing. Industrial María Salome Taboada
- Urbanista Carolina Peralta
- Ingeniero Civil Juan Carlos Carda
- Ingeniera Civil Graciela Pastor
- Arquitecta Urbanista Fernanda Borges
- Ingeniera Civil Martín Grosso

Estudio del espacio urbano de la Ciudad Universitaria de la U.N.C y su potencial evolución hacia la Movilidad Sostenible

Arq. Nerina Bellencin Arq. María J. Olivera Ing. Electrónico. Pablo G. Lozano Ing. Industrial María Salome Taboada Ing. Civil Juan Carlos Carda Arq. Urbanista Fernanda Borges
Arq. Cristian Cola Urbanista Edgarly Rondon Ing. Civil Shanna Lucchesi Urbanista Carolina Peralta Ing. Civil Graciela Pastor Ing. Civil Martín Grosso

RESUMEN

La movilidad urbana actual, en la mayoría de las ciudades latinoamericanas, privilegia el vehículo particular sobre todos los otros modos, pero especialmente sobre el peatón, quién debiera ser tratado como el protagonista de la movilidad. Para favorecer la caminabilidad se deben diseñar no sólo las sendas peatonales, sino todos los espacios públicos donde interactúa, conviven, converge y siente, la mayor parte de la población, sirviendo estos espacios a su integración, mejorando la dinámica de la ciudad. Sobre el diagnóstico de la situación actual de la movilidad, dentro de la CU de Córdoba, se plantea una serie de acciones que buscan dar respuestas eficientes a la problemática, a través de intervenciones puntuales, de poco tiempo de elaboración y de bajo costo, mediante urbanismo táctico, con el trabajo colaborativo de la población que da vida a la ciudad. Su objetivo es mejorar la calidad de vida de la población promocionando la movilidad no motorizada e integrando ésta con el transporte público y otras modalidades.

Keywords: movilidad urbana sostenible, construcción participativa, urbanismo táctico, integración modal, laboratorio de movilidad sustentable, red colaborativa de sustentabilidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Problemática: Falta de adaptación del espacio Urbano de la Ciudad Universitaria a la Movilidad Sostenible

La Ciudad Universitaria (CU) en la actualidad no favorece la movilidad no motorizada ya que la misma fue concebida priorizando el uso, acceso y movilidad de vehículo automotor. Uno de los principales factores es la ubicación de la misma dentro de la ciudad de Córdoba, motivo por el cual no incluye al peatón como protagonista de la movilidad dentro del espacio urbano, ya que la CU no cuenta con una red de infraestructura con calidad estética, ni con el mantenimiento adecuado de la red existente, y es deficiente en mobiliario urbano, que genere confort dentro del espacio para hacer uso del mismo. Este aspecto estructural condiciona la dinámica urbana dentro de la CU, ya que la calle espacio público por excelencia, se convierte en el espacio de paso y no de convivencia. Los vehículos sólo transitan y la ocupan como estacionamiento y no permiten el desarrollo de actividades de interrelación vaciando de contenido el espacio público urbano. Esta problemática se sustenta en un relevamiento de información en campo, y los datos de distribución modal de la movilidad en la CU que se muestran en el Figura 1. Los viajes generados y atraídos por CU según encuesta de origen y destino son 160000.

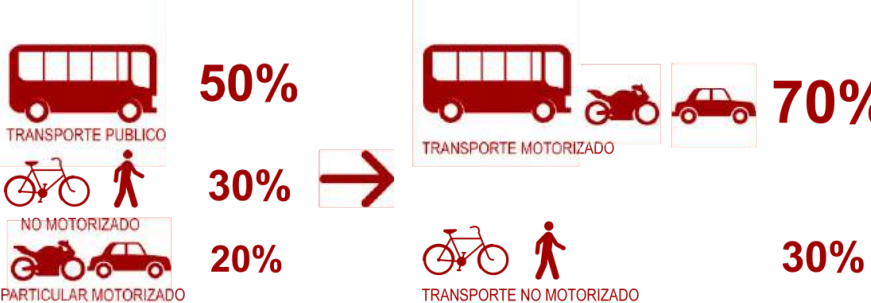


Figura 1. Datos de Distribución Modal de la Movilidad en la Ciudad Universitaria.

Partiendo de esta problemática, se plantea como visión preliminar, invertir la actual pirámide de la movilidad a la cual se ve sujeta la CU, como se muestra en la Figura 2.

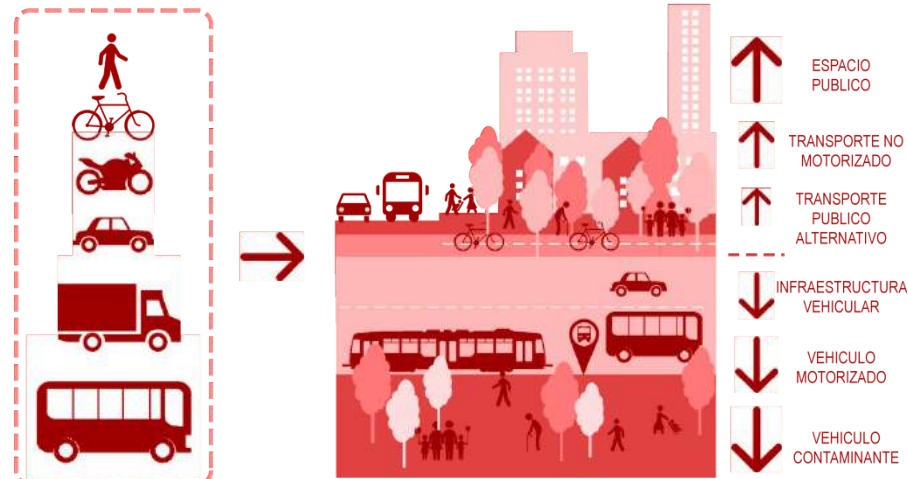


Figura 2. Visión Preliminar



Fuente. Pirámide de la Movilidad, tomado de Pirámide Invertida de la Movilidad, tomada del Instituto para la Política de Transporte y Desarrollo de México.

Estudio del espacio urbano de la Ciudad Universitaria de la U.N.C. y su potencial evolución hacia la Movilidad Sostenible

Arq. Nerina Bellencin Arq. María J. Olivera Ing. Electrónico. Pablo G. Lozano Ing. Industrial María Salome Taboada Ing. Civil Juan Carlos Carda Arq. Urbanista Fernanda Borges
 Arq. Cristian Cola Urbanista Edgarly Rondon Ing. Civil Shanna Lucchesi Urbanista Carolina Peralta Ing. Civil Graciela Pastor Ing. Civil Martín Grosso



#sosSostenible

La problemática se orienta en seis aspectos que afectan directa e indirectamente la dinámica de la movilidad dentro de la CU, y que se definen como sigue:

Nodos:

Espacios de confluencia de flujos peatonales y vehiculares. Dentro del área en estudio se convierten en espacios conflictivos porque no se da una integración armónica de dichos flujos.

Áreas Verdes Vacantes:

Aquellas áreas o zonas ubicadas dentro de la CU, que cuentan con vegetación pero sin ningún uso que fomente la dinámica de las mismas.

Espacio Público sin Intervención:

Áreas o zonas ubicadas dentro de la CU de uso público que no cuentan con intervenciones de infraestructura ni puntuales que promuevan su uso, ya sea para fines recreativos, deportivos o de encuentro.

Transporte Público:

Servicio integrado por unidades (ómnibus) y rutas de transporte que brindan servicio de traslado dentro de la CU y con conexión con el contexto inmediato.

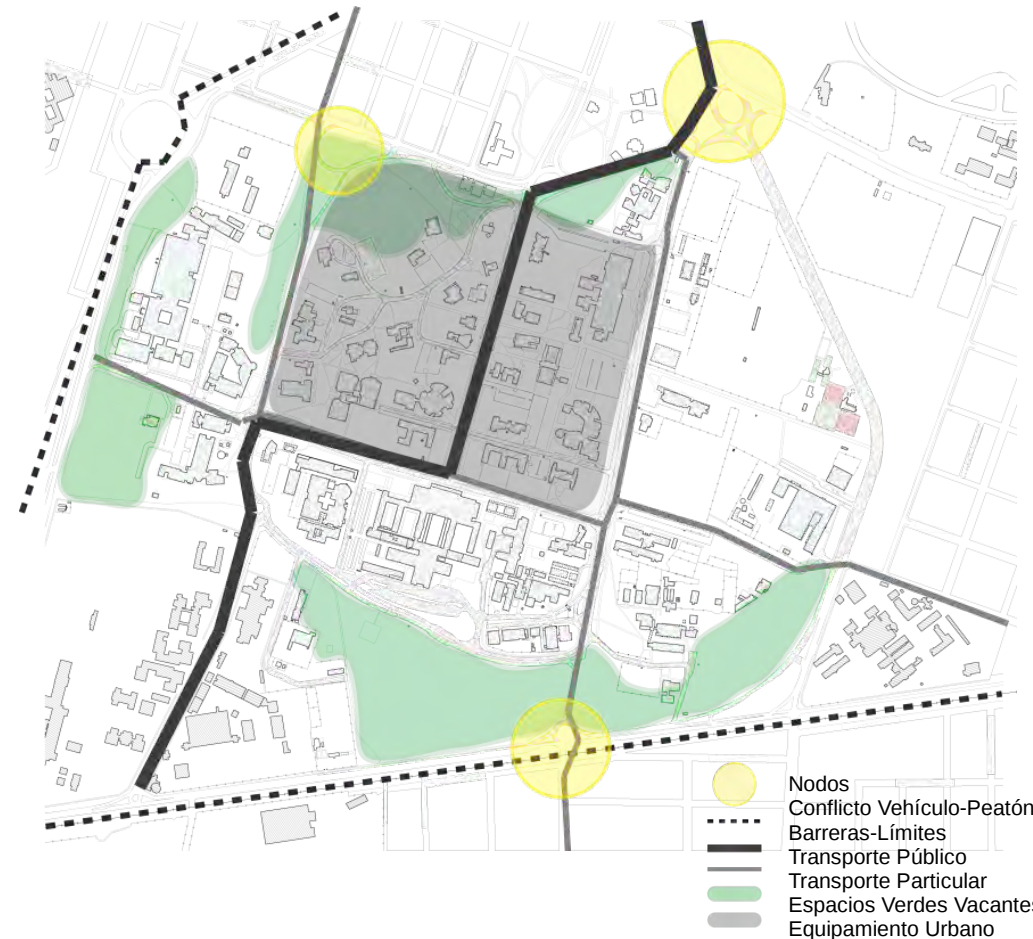
Transporte Privado:

Vehículo automotor de uso privado, cuyos ocupantes no superan las dos personas por vehículo.

Barreras y/o Límites:

Bordes que limitan y/o restringen el crecimiento y en algunos casos la conexión de la CU con su contexto inmediato.

A continuación, se presenta el plano de diagnóstico preliminar señalando los seis aspectos relacionados a la problemática detectada según relevamiento en campo.



Macro Variable	Indicador
Educación Cultura Sustentable.	Número de participantes a jornadas de concientización / facilidad en la cual la población asume cambios de hábito hacia la movilidad sostenible
Infraestructura -Modo Bicicleta-.	Número de viajes en bicicleta / calidad y extensión de la vía segregada para ciclistas
Ocupación del Espacio Vial -Modo Sustentable-.	Porcentaje o cantidad de superficie que ocupa de la calzada cada modo
Participación de la Comunidad Educativa UNC.	Encuesta de satisfacción / espacios de participación con incidencia en las políticas de movilidad de CU
Red Peatonal.	Número de viajes a pie / calidad y extensión de la red.
Espacios de Integración.	Superficie de espacios vacantes entre el número de espacios al aire libre de uso colectivo aprovechado y equipado.

Tabla 1. Macro variables y sus indicadores

VARIABLES

A partir de la problemática detectada y los aspectos relacionados a las mismas, se encontraron una serie de factores relacionados con la problemática de la CU tanto de manera directa, como indirecta. La construcción de las definiciones de las variables son de elaboración propia, las mismas se presentan desglosadas en seis macro variables principales, de las cuales algunas engloban variables secundarias que serán definidas a continuación:

Educación Cultura Sustentable: Formación de los ciudadanos sobre valores y ética asociados a un cambio de pensamiento sobre la sostenibilidad dentro de los contextos donde se desarrollan las actividades laborales y educativas.

Infraestructura -Modo Bicicleta-: Red de estructuras que permiten el tránsito de vehículos.

Cicloviás y/o Biciesendas: Senderos diseñados para el desplazamiento de bicicletas, estableciendo rutas que permitan a los ciclistas desplazarse dentro de la CU.

Estacionamientos para Bicicletas: Estructura que permite estacionar las bicicletas.

Viajes en Bicicletas: Desplazamiento de la población en bicicletas dentro de la ciudad universitaria.

Ocupación del Espacio Vial -Modo Sustentable-: Distribución eficiente de la infraestructura vial tanto vehicular, peatonal y para bicicleta.

Participación de la Comunidad Educativa Universidad Nacional de Córdoba (UNC): Intervención de los actores comunitarios en la elaboración del proyecto, toma de decisiones y ejecución del mismo.

Sentido de Pertenencia: Vinculación y apropiación de la comunidad universitaria por sus espacios, en pro del resguardo, mantenimiento y embellecimiento de los mismos.

Red Peatonal: Caminos con calidad estética y seguridad adecuada por los que los usuarios realizan sus desplazamientos.

Seguridad: Indica la posibilidad del desplazamiento seguro sin accidentes de tránsito ni situaciones de violencia urbana.

Espacios de Integración: áreas que permiten la convivencia y el aprovechamiento racional y eficiente del espacio, mediante intervenciones y actividades que mejoran la dinámica del contexto.

A cada variable se le asigna indicadores con el objeto de evaluar el desempeño de las mismas para la construcción de acciones propuestas que permitan mejorar la problemática detectada en el diagnóstico preliminar. En la Tabla 1 se muestran las macro variables con el indicador asignado.

Estudio del espacio urbano de la Ciudad Universitaria de la U.N.C. y su potencial evolución hacia la Movilidad Sostenible

Arq. Nerina Bellencin Arq. María J. Olivera Ing. Electrónico. Pablo G. Lozano Ing. Industrial María Salome Taboada Ing. Civil Juan Carlos Carda Arq. Urbanista Fernanda Borges
 Arq. Cristian Cola Urbanista Edgarly Rondon Ing. Civil Shanna Lucchesi Urbanista Carolina Peralta Ing. Civil Graciela Pastor Ing. Civil Martín Grosso



#sosSostenible

MODELO CONCEPTUAL

Partiendo de la problemática y las Variables presentadas se elabora un Modelo Conceptual 1. Ver Figura 4.

PROPUESTAS

Las acciones propuestas buscan dar una respuesta eficiente y eficaz a las necesidades y problemáticas detectadas en la CU. Estas acciones tienen sustento en el urbanismo táctico como pilar fundamental buscando la participación ciudadana, las intervenciones de gran impacto y bajo costo. Se valora la participación de todos los actores en su planificación, diseño y puesta en marcha. Es importante destacar, además, que dichas acciones abarcan cuatro dimensiones del desarrollo sostenible, social, económico, ambiental y político-institucional, con el objeto de integrarlas y construir soluciones transversales que permitan hacer sostenible la movilidad en la CU de Córdoba. Se presenta el objetivo de la propuesta, los pilares bajo los cuales se formula, y las herramientas que permitirán conseguir dichas soluciones. Nombre: Universidad Nacional de Córdoba. El espacio público como un agente de la Movilidad Sostenible.

Estrategia: La Universidad como una ciudad piloto para la transformación de la Movilidad en Córdoba.

Objetivo Estratégico: Mejorar las condiciones de espacio público destinado a la movilidad sostenible dentro de la CU.

Pilares:

Bajo Costo.

Construcción participativa.

Tono propositivo y no restringido.

Herramientas:

Urbanismo Táctico, para la conformación de una red caminera que responda a las necesidades reales de los transeúntes e intervenciones en espacios residuales para mejorar la dinámica en dichos espacios en horario nocturno. Mejoramiento de los espacios asociados al transporte público. Democratización del espacio público.

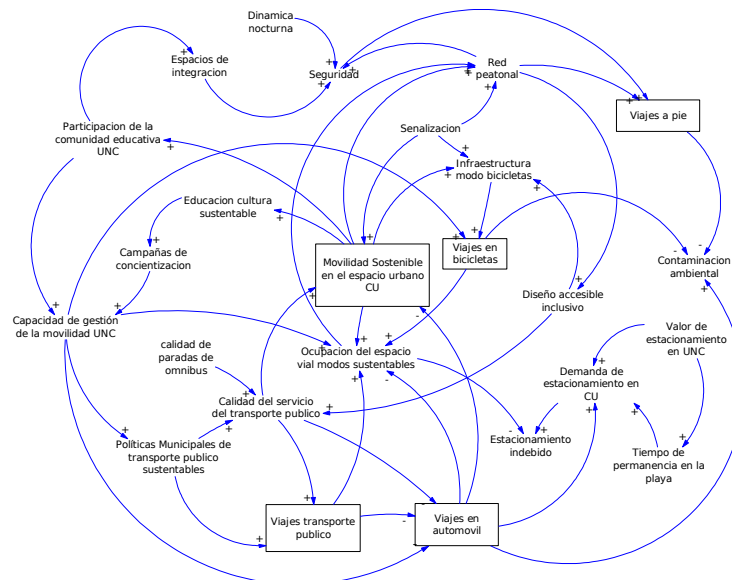


Figura 4. Modelo conceptual 1
Fuente: Elaboración Propia

Descripción: El espacio público por excelencia es la calle, y en la búsqueda de generar un cambio dentro de la movilidad actual en la CU de Córdoba, se plantean una serie de acciones para generar una movilidad sostenible dentro de la ciudad, donde se priorice lo movilidad no motorizada y se genere un cambio en la estructura y la dinámica del área de estudio que apunte a mejorar la calidad de vida de propios y extraños a dicha casa de estudio.



Acciones enfocadas en los pilares:

La propuesta del grupo es **racionalizar el uso del espacio** para promover modos más sostenibles de transporte, mejorando la conexión campus CU al resto de la ciudad. Es posible mejorar **los espacios verdes**, recalificar la **red peatonal** e incentivar el **uso de la bicicleta** posibilitando la **integración modal**, especialmente con el transporte público. Se propone pensar a la CU como un **laboratorio** para experiencia de movilidad sustentable, donde sus agentes vivan y participen de esos cambios, creando una **red colaborativa de sustentabilidad**.

Las acciones generales propuestas son:

Priorización para el Transporte Público dentro de la CU, con carriles exclusivos TPU y mejoras en las paradas.

- 1- Resolver la conflictividad de las intersecciones donde se cruzan distintos tipos de modos, priorizando la seguridad para los modos no motorizados.
- 2- Promoción con actividades del uso de la bicicleta.
 - “Todos a la Facu en Bici”.
 - Intermodalidad TPU-Bicicleta.
 - Generación de estacionamientos para bicicletas ganándole espacio al auto particular.
- 3- Promoción de la Cultura del Buen Parqueo.
- 4- Consolidación de la Red Peatonal, enriqueciéndola con:
 - Espacios con dotados de accesibilidad e inclusión.
 - Espacios generadores de experiencia positiva al caminar.
 - Protecciones contra la lluvia sendas peatonales pintadas con detalles orgánicos, etc.
- 5- Promoción de seguridad vial peatonal Campaña vial “Somos Todos Peatones”
- 6- Apropiación del espacio Urbano y re funcionalización de áreas de estacionamiento e intersecciones enfocados a los peatones.
- 7- Pacificación del tráfico-Vía 30 km/h.
- 8- Demarcación y señalización en bici sendas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A pesar de la gran área que ocupa el campus de la Universidad de Córdoba y que el 80% de la población se desplaza en modos sostenibles, sus espacios no promueven una movilidad urbana sustentable. La infraestructura existente favorece al transporte particular, mientras que los viajes de aquéllos que caminan o usan el transporte público representan el 80% del total de los viajes a la CU. Se concluye que existe potencial para desarrollar la movilidad sustentable para lo cual la infraestructura construida debe ser reformulada para atender mejor las reales demandas de aquellos que se movilizan dentro del campus.

La propuesta del equipo de trabajo hace foco en racionalizar el uso del espacio para promover modos más sostenibles de transporte a partir del urbanismo táctico, así como integrar el campus al resto de la ciudad a partir de la generación de espacios verdes colectivos de escala urbana, que sirvan al conjunto de la población de Córdoba. Es posible mejorar los espacios verdes, recalificar la red peatonal e incentivar el uso de la bicicleta posibilitando la integración modal, especialmente con el transporte público. Se entiende que la CU puede ser un laboratorio para experiencia de movilidad, donde sus agentes vivan y participen de esos cambios, creando una red colaborativa de sustentabilidad.

Estudio del espacio urbano de la Ciudad Universitaria de la U.N.C. y su potencial evolución hacia la Movilidad Sostenible

 Arq. Nerina Bellencin
  Arq. María J. Olivera
  Ing. Electrónico. Pablo G. Lozano
  Ing. Industrial María Salome Taboada
  Ing. Civil Juan Carlos Carda
  Arq. Urbanista Fernanda Borges
 Arq. Cristian Cola
  Urbanista Edgarly Rondon
  Ing. Civil Shanna Lucchesi
  Urbanista Carolina Peralta
  Ing. Civil Graciela Pastor
  Ing. Civil Martín Grosso



#sosSostenible

La Tabla muestra las variables e indicadores asociados a éstas, las acciones, y su vinculación a cada dimensión del desarrollo sostenible, señalando la jurisdicción a la cual compete la ejecución de las acciones.

Acciones	Escala Nacional	Escala Provincial	Escala Municipal	Escala UNC	Comunidad UNC
Carriles Exclusivos y mejoras en paradas de TPU	Financiación de TPU Orientado a la Sustentabilidad	Financiación de TPU Orientado a la Sustentabilidad. Brindar más seguridad policial nocturna dentro de CU.	Modificación de recorridos TPU, construcción y conservación de infraestructura	Gestión de MS en CU. Búsqueda de consenso en definición y construcción.	Participación activa en definición de carriles
Conflictividad intercepciones	N/C	N/C	Modificación de recorridos TPU, construcción y conservación de infraestructura	Gestión de MS en CU. Búsqueda de consenso en definición y construcción.	Participación activa en definición de carriles
Promoción Uso Bicicleta	Créditos para la compra de Bicicletas y sus accesorios para alumnos de UNC	Financiación intermodalidad Bus –bicicleta. Brindar más seguridad policial nocturna dentro de CU.	Fomento de intermodalidad bus-bicicleta	Gestión de MS en CU. Fomento uso bicicleta, jornadas e infraestructura	Participación activa
Promoción Buen parqueo	N/C	Campañas de Educación Fomento de Buenas practicas	Construcción de más playas de estacionamiento en Barrio Nueva Córdoba	Gestión de MS en CU. Fomento de Buenas prácticas estacionamiento y control dentro CU	Participación activa
Red Peatonal enriquecida	N/C	Campañas de Educación fomento de la caminata	Conectar las redes peatonales urbanas con las de la CU. Brindar más seguridad policial nocturna.	Gestión de MS en CU. Búsqueda de consenso en definición y construcción.	Participación activa en definición de red peatonal
Apropiación Esp. Urbano	N/C	Brindar más seguridad policial nocturna.	Dar apoyo en espectáculos nocturnos dentro de la CU	Gestión de MS en CU. Búsqueda de consenso en definición y construcción. Control dentro CU	Participación activa centros de estudiantes, docentes y administrativos de las diferentes facultades
Red 30 km/h	Fomento de calles urbanas de convivencia	Fomento de calles urbanas de convivencia.	Fomento de calles urbanas de convivencia.	Gestión de MS en CU. Búsqueda de consenso en definición y construcción.	Participación activa en definición de red 30 km/h.
Bici sendas, con instrucción	N/C	Conectar las bici sendas urbanas con las de la CU. Brindar más seguridad policial nocturna.	Fomento de intermodalidad bus- bicicleta	Gestión de MS en CU. Búsqueda de consenso en definición y construcción.	Participación activa



Universidad Nacional de Córdoba
El espacio público como un agente de la Movilidad Sostenible

Grupo 2 Mayo 2017 celfi #sosSostenible



Grupo 2 Zona de estudio celfi #sosSostenible

¿Movilidad Sostenible?

¿Innovación?

¿Experiencia?

¿Sostenibilidad?



Bajos niveles de información al usuario
Confort deficiente en zonas de espera

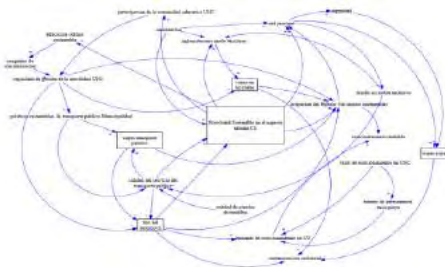
Senderos que no responden a las líneas de deseo
Entorno inseguro para la noche (60% mujeres)

Uso prioritario del espacio para el
vehículo particular

Grupo 2 Problemática celfi #sosSostenible



Grupo 2 Áreas de Conflicto celfi #sosSostenible



Grupo 2 Mapa Conceptual celfi #sosSostenible

Estrategia: la Universidad como una ciudad piloto para la transformación de la Movilidad de Córdoba

Objetivo: mejorar las condiciones de los espacios públicos destinado a la movilidad sostenible

Grupo 2 Proyecto celfi #sosSostenible

Objetivo: mejorar las condiciones de los espacios públicos destinado a la movilidad sostenible

Acciones de bajo Costo Construcción participativa Cambio de paradigma desde lo Cultural

Mejoramiento de los espacios asociados al transporte público Urbanismo Táctico para apropiación de espacios para el peatón Democratización del espacio público

Grupo 2 Proyecto celfi #sosSostenible

Grupo 2 Propuestas celfi #sosSostenible

Priorización para el Transporte Público

Carril Exclusivo para el Transporte Público

Grupo 2 Propuestas celfi #sosSostenible

Priorización para el Transporte Público

Grupo 2 Propuestas celfi #sosSostenible

Grupo 2 Propuestas celfi #sosSostenible

Promoción del uso de la bicicleta

"A la Facu en Bici" Intermodalidad Mejoramiento del estacionamiento de la bici

Grupo 2 Propuestas celfi #sosSostenible

Promoción de la Cultura del Buen Parqueo



Secretaría de Movilidad/ Bogotá
Campaña propia de Ciudad Universitaria



Gerencia Movilidad Humana/ Medellín

Grupo 2 Propuestas  #sosSostenible

Apropiación del Espacio Urbano



Wiki/Brasil



Gerencia Movilidad Humana/ Medellín

Grupo 2 Propuestas  #sosSostenible

Pacificación del tráfico –Vía 30



Wiki/Brasil

Grupo 2 Propuestas  #sosSostenible

Consolidación de la Red Caminar




Accesibilidad nos conviene a todos



Generar un experiencia positiva al caminar



Grupo 2 Propuestas  #sosSostenible



¡Sos Sostenible!

La propuesta del grupo es **racionalizar el uso del espacio** para promover modos más sostenibles de transporte, mejorando la conexión campus al resto de la ciudad. Es posible mejorar **los espacios verdes**, recalificar la **red peatonal** e incentivar el **uso de la bicicleta** posibilitando la **integración modal**, especialmente con el transporte público. Se entiende que la ciudad universitaria puede ser un **laboratorio** para experiencia de movilidad, donde sus agentes vivan y participen de esos cambios, creando una **red colaborativa de sustentabilidad**.

¡Gracias!

-  Nerina Bellencin
Arquitecta
Córdoba
-  María José Olivera
Arquitecta
La Rioja
-  Pablo Guillermo Lozano
Ing. Electrónico
San Salvador de Jujuy
-  María Salomé Taboada
Ing. Industrial
Medellín
-  Juan Carlos Carde
Ing. Civil
Córdoba
-  Fernanda Borges
Arquitecta & Urbanista
Rio de Janeiro
-  Cristian Caba
Arquitecto
La Plata
-  **celfi** Centro Interdisciplinario de Formación e Investigación
-  #sosSostenible
-  Martín Grosso
Ing. Civil
Córdoba
-  Edgarly Rondón
Urbanista
Caucaia
-  Carolina Peralta
Urbanista
Córdoba
Coordinadora
-  Shanna Lucchesi
Ing. Civil
Porto Alegre
-  Graciela Pastor
Ing. En Transporte
Córdoba
Coordinadora