



# hidalgo del **PARRAL** chihuahua, méxico

**PROGRAMA SECTORIAL DE MOVILIDAD  
URBANA SOSTENIBLE**

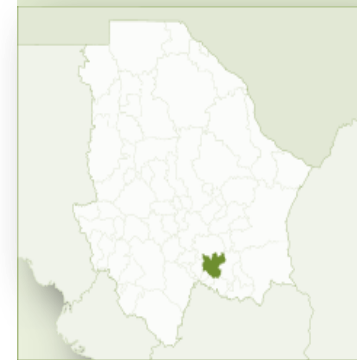
**FRANCISCO JOSE PRIETO MUÑOZ**

## INTRODUCCIÓN

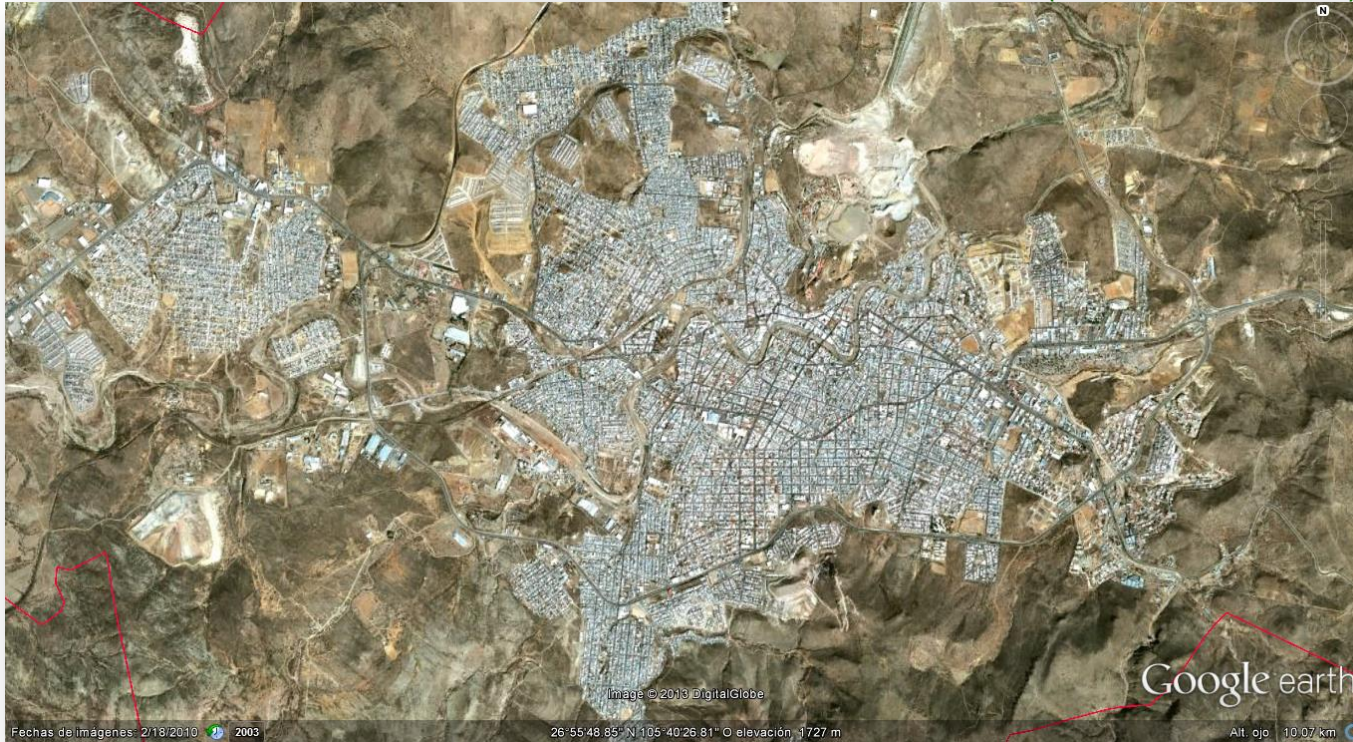
El programa de Movilidad Urbana Sostenible de Parral tiene como finalidad racionalizar los desplazamientos de la población mediante el uso adecuado y eficiente de los diferentes medios de transporte, preservando el medio ambiente y elevando la calidad de vida y la convivencia social.

Tiene como objetivo reorganizar los movimientos de sus pobladores, en la complicada orografía de Parral, buscando dar agilidad a los mismos, mediante un óptimo uso del transporte público, integrando a la vida cotidiana la convivencia interpersonal, a través de la integración del espacio público, preservando y mejorando las condiciones ambientales.

Parral requiere de un transporte intracitadino eficiente en todas sus modalidades, tomando los ejemplos de Movilidad Sostenible de Vitoria-Gasteiz y de “Taxis a la Demanda” de Candelaria, Tenerife, previendo a futuro un transporte en góndolas como el Metro Cable de Medellín, Colombia.

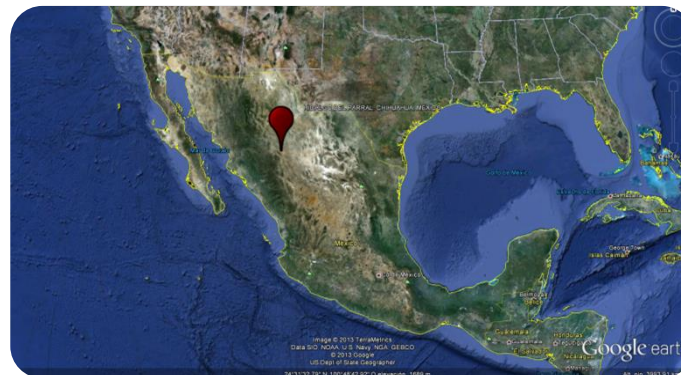


HIDALGO DEL PARRAL (CABECERA MUNICIPAL)



hidalgo del  
**PARRAL**  
chihuahua, méxico

- Población:  
120,000 hab. al año 2010
- Tasa de crecimiento anual:  
2 % (promedio)
- Superficie municipal: 1 751 km<sup>2</sup>
- Densidad de la población  
(cabecera municipal): 61,14 hab/km<sup>2</sup>



## ¿CÓMO ES LA MOVILIDAD EN HIDALGO DEL PARRAL?



- EXCESIVO USO DEL AUTOMÓVIL
- VIALIDADES ESTRECHAS
- DIFÍCIL TOPOGRAFÍA
- DEFICIENTE SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO



## ¿CÓMO ES LA MOVILIDAD EN HIDALGO DEL PARRAL?

RIO PARRAL

VIAS FERROCARRIL



Presenta una problemática vial importante derivada principalmente de la falta de estructura y jerarquización de la vialidad a lo largo y ancho de la mancha urbana; situación que obedece en parte a la localización de las vías del ferrocarril y del Río Parral, que separan y dividen a la ciudad, propiciando una carencia de continuidad de las calles y avenidas, lo que obstaculiza la realización de los viajes cotidianos entre diversas zonas de la ciudad, ocasionando mayores tiempos de recorrido, con las consiguientes pérdidas económicas y afectación al medio ambiente que esto conlleva.



## PROYECTO MODELO PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE Y ESPACIO PÚBLICO DE VITORIA GASTEIZ

Vitoria ha desarrollado un Programa Ambiental integral de Desarrollo Urbano Estratégico Sostenible, que comprende los aspectos de movilidad, transporte, y espacios abiertos, dentro de los que se encuentran parques y jardines, sendas urbanas y el Anillo Verde, que rodea la Ciudad. Así mismo contempla la promoción del cuidado del medio ambiente, expresado en su Programa de Recuperación Ecológica y de Mitigación de los Riesgos del Metabolismo Urbano, a través del manejo adecuado de las aguas residuales y del manejo ecológico de los residuos sólidos urbanos, así como la disminución del ruido, las emisiones a la atmósfera y el consumo energético. Al mismo tiempo tiene un Programa de Restauración de Edificios Históricos y el Rescate del Casco Histórico Medieval, declarado como Conjunto Monumental en 1997.



Modelo de supermanzanas



## ANÁLISIS COMPARATIVO

Parral tiene una amplia trayectoria histórica, cultural y turística, con una traza urbana en el Centro, que se asemeja al Diseño Urbano de Plato Roto, que tiene Vitoria en su Casco Antiguo y es factible aplicar un Programa de Movilidad Sostenible, que sea verdaderamente Intermodal, sin embargo dado que la Ciudad esta emplazada en un estrecho valle, rodeado de montañas, se diferencia radicalmente en su topografía, de la Capital Vasca, aunque guarda mucha similitud con Candelaria, Tenerife, la cual ha implantado un proyecto muy exitoso adaptado a su orografía denominado “Taxis a la Demanda”.



Por lo anterior, debemos pensar para la Ciudad de Parral, una Movilidad en diversos modos de transporte público, en bicicletas y en sendas peatonales, adaptando las soluciones que dió Vitoria a sus habitantes en estos aspectos, así como tomar también como ejemplo, el Proyecto de Taxis a la Demanda, implementado en Candelaria, Tenerife, así como en un futuro no muy lejano, el Sistema de Góndolas del Metro Cable de Medellín.



## OBJETIVOS

### PROGRAMA SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE

- Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Hidalgo del Parral
- Proveer los medios de Movilidad Urbana Sostenible
- Educar a la población en el cuidado de su Medio Ambiente Urbano
- Propiciar la interacción social a través de la Movilidad Multimodal y el Rescate de los Espacios Públicos.

El Objetivo General del Programa Sectorial de Movilidad Urbana Sostenible (PSMUS) es “Transitar de un Deficiente Servicio de Transporte”, a un “Sistema Integral de Transporte y Movilidad Urbana Multimodal”, respetuoso del medio ambiente, que salvaguarde el Espacio Público y la Convivencia Social.

### ACTORES INVOLUCRADOS

La Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología del Gobierno del Estado de Chihuahua, el Municipio de Hidalgo del Parral, los Permissionarios del Transporte Público, las Asociaciones Civiles, Educativas y Gremiales , los Regidores del Ayuntamiento, el Sindicato de Taxistas y los Prestadores de Servicios Turísticos.





**ACTORES INVOLUCRADOS**

	<b>ACTOR 1. Gobierno Municipal</b>	<b>ACTOR 2. Gobierno de la República</b>	<b>ACTOR 3. Cooperativas operadoras del servicio de transporte público.</b>	<b>ACTOR 4. Taxistas</b>
<b>ACTOR 1. Gobierno Municipal</b>	<b>OBJETIVO:</b> Financiación con Gobierno Nacional	<b>ESTRATEGIA:</b> Mesas de trabajo permanentes del PSMUS	<b>ESTRATEGIA:</b> Alianzas con cooperativas operadoras de servicio y centros de formación	<b>ESTRATEGIA:</b> Buscar alianzas con autoridades para normar a taxistas
	<b>FINALIDAD:</b> Formular, ejecutar y poner en operación el PSMUS	<b>OBJETIVO:</b> Buscar Financiación con el Bio	<b>OBJETIVO:</b> Incorporar cooperativas a través de procesos de cualificación	<b>OBJETIVO:</b> Disminuir la cantidad de taxis
	<b>RECURSO:</b> Capacidad de gestión y liderazgo	<b>MEDIO:</b> Agenda de trabajo con BANOBRAS	<b>MEDIO:</b> Alianzas con entidades de formación de la ciudad	<b>MEDIO:</b> Alianzas para el empleo en la ciudad
<b>ACTOR 2. Gobierno de la República</b>	<b>ESTRATEGIA.-</b> Incentivar a autoridades locales para participar en programas de transporte Sustentable	<b>OBJETIVO:</b> Implantar un Sistema de Transporte Colectivo Sustentable	<b>ESTRATEGIA:</b> Efectos demostración de la factibilidad de la asociación	<b>ESTRATEGIA:</b> Incentivos económicos nacionales
	<b>OBJETIVO:</b> Financiamiento nacional e internacional	<b>FINALIDAD:</b> Transporte en común será siempre mejor que el transporte privado	<b>OBJETIVO:</b> Integración de un fideicomiso de transportistas	<b>OBJETIVO:</b> Rutas alimentadoras y recolectoras
	<b>MEDIO:</b> Financiamiento suficiente y accesible para la autoridad local	<b>RECURSO:</b> Presupuesto federal suficiente	<b>MEDIO:</b> Créditos blandos para compra de equipo	<b>MEDIO:</b> Presupuesto federal en favor del transporte
<b>ACTOR 3. Cooperativas operadoras del servicio público de transporte.</b>	<b>ESTRATEGIA:</b> Alianzas con autoridad local para regulación	<b>ESTRATEGIA:</b> Participación en mesas de trabajo	<b>OBJETIVO:</b> Lograr la eficiencia, competitividad, equidad y seguridad en la prestación del servicio	<b>ESTRATEGIA:</b> Alianzas para cobertura de nuevas líneas desarrolladas en el PSMUS
	<b>OBJETIVO:</b> Apoyar gestión de Administración Local	<b>OBJETIVO:</b> Buscar financiación con Gobierno Nacional	<b>FINALIDAD:</b> Lograr la eficiencia del sistema de transporte	<b>OBJETIVO:</b> Disminuir la cantidad de conductores informales
	<b>MEDIO:</b> Conocimiento en manejo operativo del transporte	<b>MEDIO:</b> Conocimiento en el manejo operativo del transporte	<b>RECURSO:</b> Capacidad de decisión	<b>MEDIO:</b> Conocimiento en manejo operativo del transporte
<b>ACTOR 4. Taxistas</b>	<b>ESTRATEGIA:</b> Alianzas con Administración Local	<b>ESTRATEGIA:</b> Participación en mesa de trabajo	<b>ESTRATEGIA:</b> Acuerdos con PSMUS para desarrollar programas de formación	<b>OBJETIVO:</b> Mejorar las condiciones laborales
	<b>OBJETIVO:</b> Apoyo de Administración en de capacitación técnica y empresarial	<b>OBJETIVO:</b> Capacitación técnica y empresarial y el acceso a créditos financieros de taxistas	<b>OBJETIVO:</b> Acceder a programas de formación	<b>FINALIDAD:</b> Incorporación al mercado laboral formal
	<b>MEDIO:</b> Capacidad asociativa	<b>MEDIO:</b> Capacidad asociativa y promocional de educación	<b>MEDIO:</b> Potencial como grupo asociado y formado para cubrir necesidades de la comunidad	<b>MEDIO:</b> Capacidad asociativa entre transportadores informales



## IMPACTO DEL PROGRAMA PRINCIPALES INDICADORES

### a).-Capacidad de la Red Actual de Vialidades y Niveles de Servicio

Se llevarán a cabo Estudios de Aforo y se medirá el impacto del rediseño de la Red Vial de acuerdo al nuevo nivel de Servicio y Redistribución del Tráfico, de acuerdo al número de vehículos por hora.

MANCHA URBANA

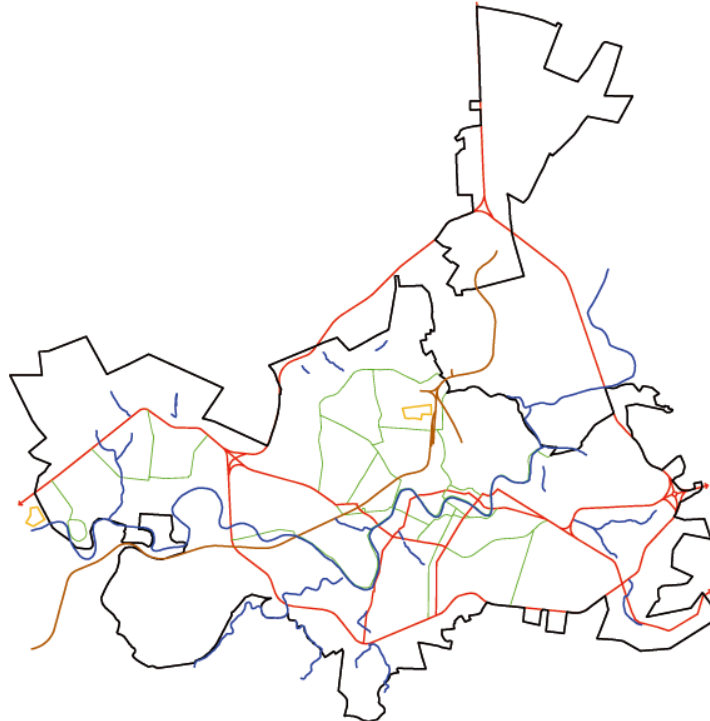
RIOS Y ARROYOS

VIALIDADES PRIMARIAS

VIALIDADES SECUNDARIAS

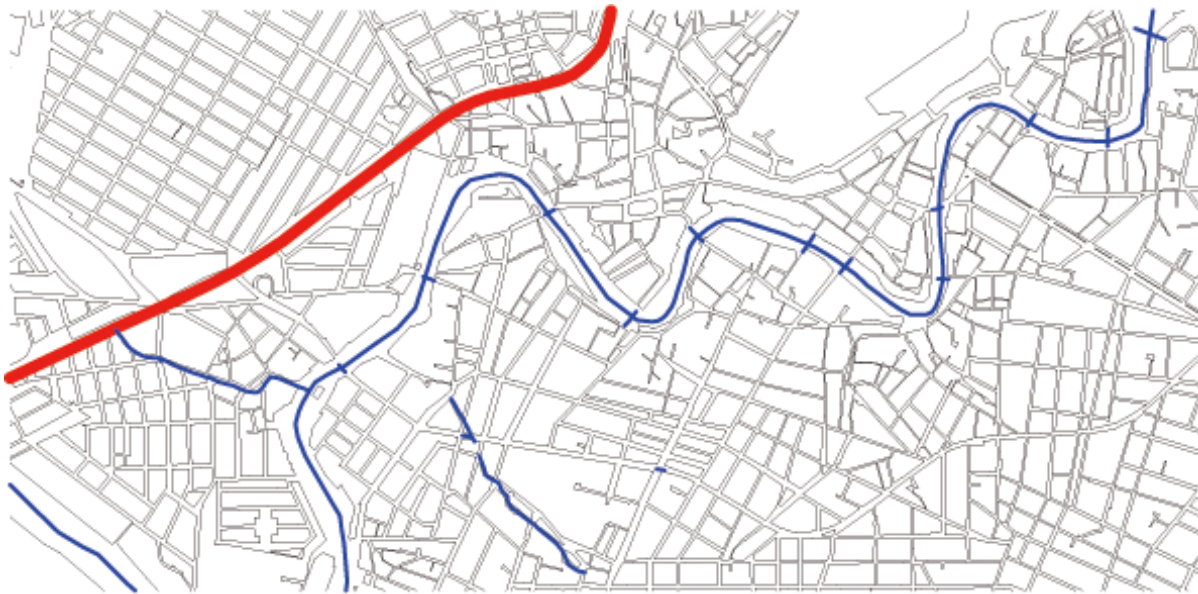
VIAS DEL FERROCARRIL

ASENTAMIENTOS IRREGULARES



b).- Puntos y Nodos Conflictivos

La parte central de la Ciudad observa obstáculos al tráfico y se medirá la fluidez de acuerdo a las mejoras en el Diseño Geométrico mediante un Modelo de Simulación y el Beneficio de la Semaforización por Computadora, en base a Vehículos y Tiempo de Espera.



CENTRO URBANO CD. HIDALGO DEL PARRAL



c).- El Reparto Modal Actual

La predilección de los viajes es a través del vehículo particular, por lo que mediremos el cambio del usuario del transporte privado a los otros Modos de Transporte Público no contaminante, en qué proporción el uso de la bicicleta puede ser factible y en qué zonas, pues la topografía propia de la Ciudad lo impide, así como la cantidad de viajes por modo, por hora y la cantidad de peatones deambulando.



d).- Transporte Público

Se medirá la eficiencia del transporte público actual y se medirá la cantidad de pasajeros transportados por hora en el Nuevo Esquema de Transporte y la introducción del Sistema de Taxi Compartido a la Demanda. Se medirá el impacto en viajes, persona/día y tiempo de desplazamiento.

e).-El Rescate del Espacio Público y la Peatonalización

El Centro Histórico de la Ciudad tiene gran trascendencia y calidad turística, por lo que mediremos los metros cuadrados recuperados para el peatón, así como las Nuevas Sendas Peatonales en metros lineales, antes y después de la Implementación del Proyecto.

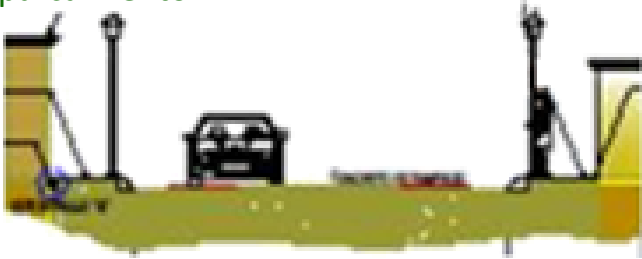


1. Puente sobre Viaducto 2. Puente de Calicanto 3. Vialidad aunada a Rio Parral 4. Puente peatonal sobre Rio Parral 5. Plaza frente a Catedral 6. Plaza Juárez 7. Plaza frente a Catedral

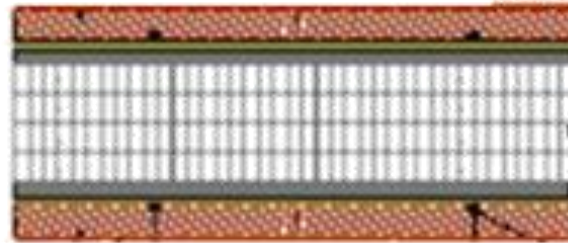


f).- El Aparcamiento (Estacionamiento)

Los sitios actuales de estacionamiento son mínimos, mal ubicados y en condiciones lamentables. Las mediciones de efectividad del programa se van a medir por el impacto en Índices de Comodidad, Tiempo y Disponibilidad de Intercambio de Modo de Transporte, así como mediante la cantidad de Estaciones Multimodales con Aparcamiento.



ALZADO DE SECCION DE CALLE



PLANTA DE SECCION DE CALLE

g).- El Medio Ambiente y el Efecto Invernadero

Modelos de Simulación y Estaciones de Medición de Contaminación Móviles, nos permitirán monitorear el efecto ambiental favorable con el uso de los diferentes Modos de Transporte en grados IMECA (Índice Mexicano de la Calidad del Aire) y nos irán indicando el beneficio del Programa, así como la cantidad de vehículos de transporte público usando gas.

h).-Concientización Ambiental y Participación Ciudadana

Sin duda esta fase requiere de encuestas al público en general para conocer de la aceptación del Programa, de las campañas de Culturización y de la Interacción con las Autoridades Locales. La medición de Cantidad de Escolares concientizados es muy importante para la continuidad del Proyecto.



## VICTORIAS RÁPIDAS

Solo dentro de un Plan Estratégico, claramente definido en sus Objetivos, Metas, Acciones y Tácticas, se pueden concebir las “Victorias Rápidas” éstas deben estar inscritas en un claro marco de tiempo, calendario de ejecución y secuencia.

- a).- Vialidad Urbana: El solo hecho de introducir el concepto de calles de un solo sentido de Circulación y Pares Viales, sería sencillo, rápido y poco oneroso implantarlo, con una adecuada Ingeniería Vial y Señalización.
- b).- Puntos conflictivos de Tráfico en el Centro Histórico: El hecho de introducir Semáforos Computarizados en el Centro, en una Primera Etapa, mejoraría considerablemente el Conflicto y la Saturación del Tráfico.
- c).- Transporte Colectivo: El organizar a los Permisarios del Transporte en una sola Entidad e introducir Nuevos Vehículos, así como los “Taxis compartidos a la Demanda” agrupando al gremio de taxistas, reducirían las emisiones contaminantes y el ruido. Se introduciría el concepto de Tarifa Única Multimodal de Transporte. Los Recursos existen y se encuentran disponibles por parte de BANOBRAS.
- d).- Aparcamientos, Estaciones Multimodales y Recuperación del Espacio Público. Ya existe el Programa de Regeneración del Centro Histórico y los recursos por parte del Gobierno del Estado y el de Rescate de Espacios Públicos de parte de SEDATU, por lo que es factible desarrollar todo lo anterior en un corto espacio de tiempo.



## CONCLUSIONES

### Impactos Esperados

1. Invertir la tendencia al incremento en el uso del automóvil particular y propiciar una cultura de ciudadanía responsable con el Medio Ambiente y su Ciudad.
2. Potencializar las formas de Movilidad Sostenible como pueden ser el Transporte Público, la Bicicleta, la Movilidad Peatonal y el uso del nuevo sistema de Taxi a la Demanda.
3. Creación de Redes Funcionales para Peatones y Ciclistas, así como de Corredores Verdes.
4. Liberación del Espacio Público del Tráfico ciudadano, para crear un Entorno Urbano de calidad y convivencia.
5. Elevar el Nivel Cultural, Educativo y Participativo de la Población, en el Cuidado Ambiental.

### Concurrencia

El Programa de Movilidad Sostenible para Parral, requiere de una múltiple concurrencia de la Población, de los Permisionarios del Transporte, de los tres niveles de Gobierno y del Sistema Educativo Local. Se requiere por lo tanto de una estrecha colaboración de los diferentes sectores para el logro de los objetivos esperados y sobre todo de un evidente y claro Liderazgo.

Los Programas Educativos Ambientales juegan un papel destacado.





Actores Involucrados

1. Población en General
2. Permisarios del Transporte
3. Gremio de Taxistas
4. Comerciantes
5. Autoridades Educativas
6. Autoridades Municipales encargadas del Proyecto
7. Autoridad Estatal en materia de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE)
8. Medios de Comunicación Masiva y Difusión
9. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).

Estrategia de Gestión

- 1.-Concientización de los Problemas Ambientales y de Congestión Vehicular en la Ciudad y el Esquema de Solución Propuesto
- 2.-Concertación Social:
  - 2.1.-Foro Ciudadano por la Movilidad Sostenible
  - 2.2.-Agenda 21 municipal
  - 2.3.-Pacto Ciudadano por la Movilidad Sostenible
- 3.-Elaboración del Proyecto y los Planes Técnicos derivados
- 4.-Gestion de Recursos Económicos, Materiales y Humanos
- 5.-Creación de la Oficina del Proyecto de Movilidad Sostenible
- 6.-Agrupamiento de Permisarios del Servicio y creación del Fideicomiso de Transporte Público Sostenible
- 7.-Implantación del Plan con Metas y Victorias Rápidas que motiven a la población y generen su apoyo.



### Rentabilidad Social y Económica

Se definirán los indicadores respectivos, con respecto a los beneficios derivados del Plan que tengan que ver con el progreso económico de la ciudad y el beneficio ciudadano que conlleva un Sistema de Movilidad Sostenible, lo anterior en lugar de un transporte obsoleto y la inmovilidad por condiciones sociales, económicas y físicas de la población y las ventajas derivadas de un Uso Intensivo de los Modernos Sistemas de Cuidado del Medio Ambiente.

### Sostenibilidad

El Proyecto mencionado permitirá a la Ciudad reducir significativamente su Huella Ecológica y permitir un Medio Ambiente sano, que propicie la interactividad de la población en espacios públicos, rescatados por la disminución de la superficie dedicada a vialidades vehiculares.

### Cultura Ambiental

Este Proyecto tiene las ventajas de dejar una profunda experiencia educativa en la población, sobre todo en los niños y jóvenes. Las medidas acertadas mejorarán el medio ambiente urbano y los capacitarán para seguir con decisiones similares en el transcurso de su vida futura.

### Problemas Probables

De los problemas que se puedan derivar, los más importantes tienen que ver con los Intereses creados por los Permisarios del Transporte Público, por los Taxistas y por los Comerciantes que se opongan a los programas de Peatonalización.

Aunado a lo anterior es el concepto arraigado en nuestra población de la propiedad del vehículo particular y de su significado como Símbolo de Estatus y de Progreso Social y Económico.



### Posibles Soluciones

Con respecto a los Permisarios del Transporte habrá que ofrecerles una propuesta de negocio que les permita reconsiderar los Métodos Tradicionales y los equipos de transporte obsoletos inútiles para el Progreso de la Ciudad y la sustitución de éstos por modernos sistemas de movilidad, de cobro y de servicio a la población.

Lo mismo será para el Gremio de Taxistas con la propuesta de tarifas acordes con el nuevo sistema y la interrelación con el resto de modos de transporte dentro de la ciudad.

En cuanto a los Comerciantes ofrecerles Victorias Rápidas, cerrando al tráfico vehicular algunas calles céntricas y la consecuente elevación en las utilidades de los comercios, bastarán para tener su apoyo en el tiempo.

Finalmente si el Transporte Público es lo suficientemente eficaz, eficiente, cómodo y rentable, hará que paulatinamente, quien utiliza el vehículo particular, se convenza de las bondades que tiene la Movilidad Sostenible y cambiará su transporte particular por el público.



## MATERIAL DE SOPORTE

Naredo José Manuel y rueda Salvador. La ciudad Sostenible: resumen y conclusiones. En <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a010.html>

Graham Haughton, Colin Hunter. Sustainable Cities. Regional Policy and Development seires Vol 7. Routledge, Cambridge 2003

Municipalidad de Rosario. Experiencia Rosario: Políticas para la Gobernabilidad.

Municipalidad de Rosario – UNDP. Rosario 2006.

Sostenibilidad Urbana: Contribución de las Ciudades ante el Cambio Climático, publicado en el Congreso de Gijón 2008:

- Urbal. Catálogo de Buenas Prácticas CDPU.

<http://habitat.aq.upm.es/busqueda/bestpr.html>

- El Caso de Rosario. La Agricultura Urbana y los Parques Huerta en la ciudad: Programa de Agricultura Urbana

Declaración de Gijón, XVI Congreso de CIDEU:

Richard Rogers y el Urban Task Force en Inglaterra:

Libro: El Indicadores de Sostenibilidad Urbana en Vitoria-Gasteiz

Indicadores 2009-2010

Indicadores de Complejidad. Indicadores

Pacto\_por\_la\_Movilidad\_Rosario\_Arg.pdf

Christina Aschan-Leygonie <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article228>

CIUDADES RESILIENTES – AGRICULTURA URBANA

[http://www.actaf.co.cu/revistas/revista\\_au\\_1-18/AU22/1b\\_editorial\\_rau22.pdf](http://www.actaf.co.cu/revistas/revista_au_1-18/AU22/1b_editorial_rau22.pdf)



Trabajo de Calvente, 2007, Resiliencia: Concepto Clave para la Sustentabilidad,  
<http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/cs/UAIS-CS-200-003%20-%20Resiliencia.pdf>  
J. Rabinovitch & J Hoehn, <http://eau.sagepub.com/cgi/reprint/4/2/62>,  
Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental o sus equivalentes en los diferentes países  
(ejemplo: <http://www.cccs.org.co/>)  
Haughton y Hunter “El Crecimiento de los Límites”.  
Alcalde 2004-2007 Sergio Fajardo en Medellín, para la propuesta de los PUI – Proyectos Urbanos Integrales <http://proyectosurbanosintegrales.blogspot.com.es/p/que-es-el-pui.html>  
1. Red CIDEU: [www.cideu.org](http://www.cideu.org)  
2.Ciudades para un Futuro Sostenible: Búsqueda de Buenas Prácticas:  
<http://habitat.aq.upm.es/busqueda/bestpr.html>  
3.Red URBAL – Catálogo de Buenas Prácticas:  
<http://habitat.aq.upm.es/busqueda/bestpr.html>  
CIDEU Sostenibilidad Urbana. Congreso Gijón España 2008  
[http://issuu.com/cideu/docs/monograf\\_a\\_2008](http://issuu.com/cideu/docs/monograf_a_2008)  
Ciudades para un Futuro más Sostenible <http://habitat.aq.upm.es/lbbpp.html>  
AIA. Instituto Americano de Arquitectos  
<http://www.aia.org/advocacy/local/programs/AIAS075254>  
Este tipo de proyectos está a apareciendo en diversas ciudades, tales como Beijing en China <http://www.ebeijing.gov.cn/> y Rosario <http://www.rosario.gov.ar/sitio/paginainicial/> en Argentina.  
Ramón Fernández Durán <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n13/arfer.html>.  
Salvador Rueda, en diversos artículos de <http://www.bcnecologia.net>,  
<http://www.bcnecologia.net/es/modelo-conceptual/indicadores-de-sostenibilidad>  
<http://ec.europa.eu/transport/its/index>)



- Cycling en Londres. <http://www.london.gov.uk/priorities/transport/cycling-revolution>
- Bicing en Barcelona, complemento a otros modos de transporte.BICING
- Vélib de París  
[http://www.paris.fr/portail/es/Portal.lut?page\\_id=8230&document\\_type\\_id=2&document\\_id=35275&portlet\\_id=19284](http://www.paris.fr/portail/es/Portal.lut?page_id=8230&document_type_id=2&document_id=35275&portlet_id=19284).
- Metrocable en Medellín Metrocable.
- Tasa por congestión en el Centro de Londres.  
<http://www.london.gov.uk/priorities/transport/vision>
- Zonas de Bajas Emisiones (LEZ Low Emission Zones),  
<http://www.tfl.gov.uk/roadusers/lez/default.aspx>

hidalgo del  
**PARRAL**  
chihuahua, méxico



## WEBGRAFÍA

- <http://www.curitiba.pr.gov.br/>
- <http://www.puertomadero.com/>
- <http://www.dockland.co.uk/>
- <http://www.enriquepenalosa.com/>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Gas\\_de\\_efecto\\_invernadero](http://es.wikipedia.org/wiki/Gas_de_efecto_invernadero)
- <http://www.goethe.de/ges/umw/dos/nac/buw/es3323325.htm>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Leadership\\_in\\_Energy\\_and\\_Environmental\\_Design](http://es.wikipedia.org/wiki/Leadership_in_Energy_and_Environmental_Design)
- <http://www.cideu.org/index.php?mod=objeto&act=verObjeto&idObjeto=254>
- <http://www.youtube.com/watch?v=9ICFp-7RgS4&feature=related>
- [http://www.rosario.gov.ar/sitio/desarrollo\\_social/empleo/proyectos.jsp#ubicación](http://www.rosario.gov.ar/sitio/desarrollo_social/empleo/proyectos.jsp#ubicación)
- <http://pausurbana.blogspot.com/2011/07/sembrando-un-parque.html>
- <http://pausurbana.blogspot.com/2011/11/dia-de-siembra.html>

