

PAUTAS PARA LA MOVILIDAD SOSTENIBLE EN CIUDADES DISPERSAS. EL CASO DEL AMGR.

Borges Nogueira, Julio C. jcborges_01@hotmail.com

RESUMEN

Este trabajo analiza las posibilidades de abordar criterios de movilidad sostenible en ambientes urbanos de bajas densidades y alta dispersión, con graves problemas de congestión vehicular y siniestralidad; a partir de revertir el estado actual del transporte público colectivo

PALABRAS CLAVE:

Ciudad Dispersa, Congestión, Transporte Público, Movilidad Sostenible

1. ANTECEDENTES

A medida que los avances tecnológicos lo han permitido y las ciudades han ido sumando beneficios y prestaciones, la población se ha ido concentrando cada vez más en ellas. En el siglo XX la población urbana mundial aumentó muy rápidamente (de 220 millones a 2.800 millones), llegando en el año 2008 a representar el 50% de la población total del planeta¹. Pero la distribución de la población no es uniforme y en algunos lugares como en América Latina la población urbana actual alcanza el 80% y en Argentina el 90%.

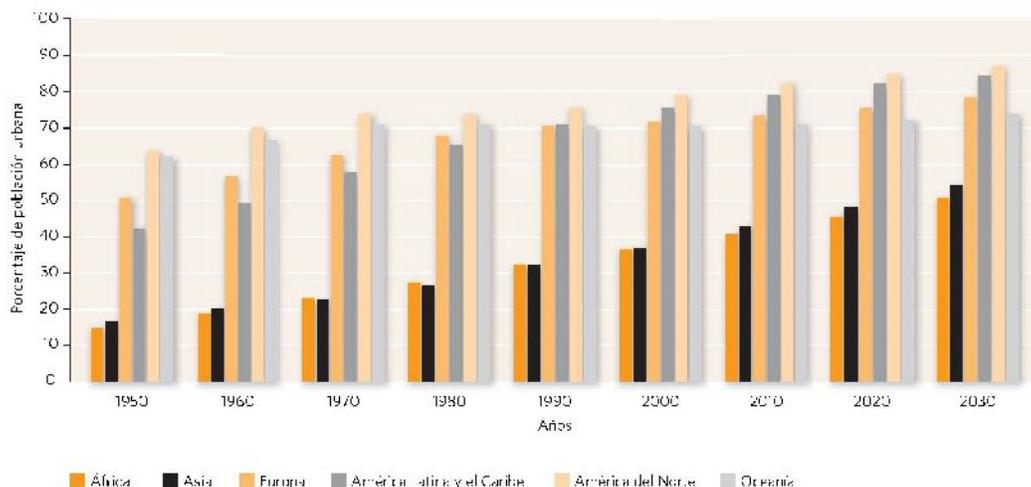


Figura 1: Porcentaje de población residente en zonas urbanas a mitad de año, 1950-2030
Fuente: UNFPA (2007).

“Esos artefactos (...) crecen al resultar solicitados por crecientes masas de pobladores atraídos, o bien a causa de la concentración de actividades económicas que ocupan más y más suelo a medida que mejoran sus cualidades, o también como consecuencia del incremento de nivel de bienestar de los ciudadanos, el cual se satisface con recursos que implican la expansión física.” (RAMOS, 2004)

El incremento sin precedentes de la población urbana significó también el crecimiento físico del tamaño de las ciudades. A pesar de que la sumatoria del territorio ocupado por las ciudades cubre sólo un 2,8% de la superficie terrestre del planeta (UNFPA, 2007), la concentración en solo algunas determinadas ciudades ha determinado que el

modelo resultante se conforme con enormes extensiones urbanas, áreas metropolitanas y regiones enteras de densidades relativamente bajas y ocupaciones relativamente dispersas. Eso que varios autores coinciden en llamar ciudad difusa.

El desarrollo y perfeccionamiento de los medios de transporte, es uno de los factores que ha permitido este tipo de urbanización. El aumento de las distancias posibles de alcanzar y la reducción de los tiempos necesarios, fue haciendo posible la implantación lejana de actividades en el espacio, en función del mayor rendimiento económico o la capacidad productiva, etc. Así las densidades urbanas, en promedio, han ido disminuyendo en los últimos dos siglos. A medida que siguen mejorando los transportes, la tendencia es a que las ciudades ocupen más y más territorio per cápita. (UNFPA, 2007)

Una de las últimas barreras (o límites) a la extensión de lo urbano era la autonomía de movilidad, la cual fue superada por el perfeccionamiento de los medios de transportes y la infraestructura necesaria. El uso intensivo de los medios de transporte y fundamentalmente de los medios privados en las grandes ciudades ha hecho surgir, a su vez, nuevas limitaciones derivadas de la congestión.

“La resolución de los conflictos del transporte que genera la ciudad difusa, únicamente se puede abordar aumentando la infraestructura para restituir la velocidad perdida o para resolver la saturación de la red. Esto representa ocupar más espacio, consumir más energía y más materiales, para acabar haciendo, diariamente, lo mismo. Este proceso que es dinámico, es complementario y, generalmente, el precursor de nuevos asentamientos urbanos dispersos que se encargan de hacer insuficiente cualquier ampliación de la red, porque desplazarán el problema de la congestión y las variables que le acompañan (contaminación atmosférica, ruido, contaminación del paisaje, mayor consumo de energía, de espacio y tiempo), a superficies cada vez mayores.” (RUEDA, 1997)

Al igual que otras ciudades de la Región Nordeste Argentina (NEA), del país y el continente, la Ciudad de Resistencia ha crecido considerablemente en población y tamaño en las últimas décadas, convirtiéndose en Área Metropolitana, junto a las localidades de Puerto Barranqueras, Puerto Vilelas y Fontana. El Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR) concentra en la Actualidad el 40% de la población del Chaco y su expansión no se ha detenido ni siquiera por el límite impuesto por las defensas contra las inundaciones del Río Paraná.

El crecimiento extensivo, disperso y de baja densidad trajo aparejado también un aumento importante de la movilidad motorizada. Hasta hace veinte años atrás las calles se mantenían relativamente ociosas durante gran parte del día y la cantidad de conflictos eran poco significativos. La bicicleta era uno de los principales medios de transporte utilizados para el desplazamiento y la demanda de espacios para estacionamiento, alrededor de los equipamientos o en áreas comerciales era escasa. Hoy en día el tránsito es caótico durante las horas pico y mantiene un alto índice de siniestralidad durante el día, poniendo a la ciudad en los primeros puestos de estadísticas nacionales de accidentes. Existen pocos espacios disponibles para estacionamiento de automóviles y motos, en toda el área central de la ciudad y en todo horario.

En otras ciudades de la región como ser Formosa, Corrientes, Posadas, Sáenz Peña, etc. de tamaño similar al de Resistencia e incluso mucho menor, el fenómeno adquiere similares características. Una de las causas principales de este aumento desproporcionado de la movilidad urbana, es provocado por la importante concentración de variados equipamientos en los lugares mejor consolidados y con mayor infraestructura de la ciudad, sus áreas centrales o cascos históricos. En el caso del AMGR, el área central de la ciudad de Resistencia concentra la mayor cantidad y

diversidad de equipamiento administrativo, financiero, sanitario, educativo, culturales, recreativos, comercial minorista y servicios profesionales; destacándose y diferenciándose de las áreas periféricas residenciales; demandando el desplazamiento diario de gran parte de la población desde sus hogares, a los lugares de actividad.

Además, en el AMGR el rápido aumento en la cantidad de suelo urbano y en la movilidad no fue acompañada por la suficiente cantidad de infraestructura vial necesaria para los desplazamientos de mayores distancias. Solo el 35% de las vías se encuentra pavimentada (principalmente avenidas y calles del casco céntrico), lo que genera concentración de vehículos sobre éstas, en determinados momentos del día. Dicha concentración produce a su vez congestión y alta cantidad de conflictos viales y accidentes.

“El coste de los atascos y congestión en el tráfico, (...), es materia difícil de cuantificar porque los recorridos que entran en el cálculo son de extremada complejidad y variedad. Es difícil, pues, asignar ningún costo real, con sentido y base, a retrasos de género tan variado pero cabe afirmar con seguridad que se pierde una cantidad enorme de tiempo y de dinero por serias interferencias con el veloz movimiento, con la fluidez de marcha de todos los vehículos.” (BUCHANAN, 1973)

2. MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología del trabajo, que tiene el carácter de aplicado aunque se propongan aportes de nivel instrumental, utiliza técnicas de análisis de fuentes documentales, periodísticas y estadísticas de la observación directa del fenómeno en la ciudad con enfoques cualitativo y cuantitativo, aplicadas de manera alternada para lograr un abordaje integral de los hechos estudiados. Estas fuentes han permitido un relevamiento del estado de situación general actual del área estudiada.

3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La Hipermotorización Urbana

En Resistencia, en los últimos años, se registra además una diferencia significativa entre los valores de crecimiento poblacional para la Ciudad de Resistencia y los valores de vehículos registrados. En el 2002 existía aproximadamente un automóvil cada 7,5 personas y una moto cada 18 personas, mientras que en el 2013 existía un auto cada 3 personas y una moto cada 2,8 habitantes. Es decir que mientras que la población tuvo una variación intercensal de 5,91% en Resistencia (7,27% en todo el AMGR), la cantidad de automóviles per cápita se duplicó y la cantidad de motocicletas se sextuplicó; alcanzando a representar aproximadamente, en ambos tipos de movilidad, un vehículo cada tres personas. Todo esto sin contar los demás municipios que componen el AMGR.

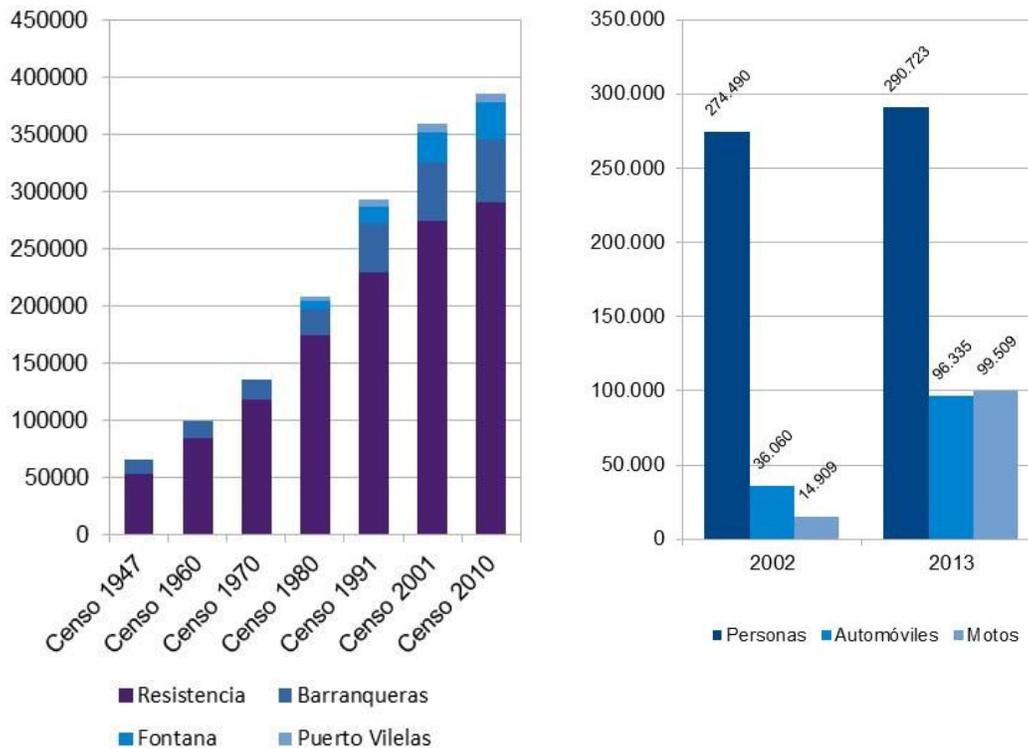


Figura 2: Evolución Demográfica del Gran Resistencia a lo Largo de los Censos Nacionales. Fuente: Elaboración propia en base a Censos de Población del INDEC

Figura 3: Proporción de los Vehículos Patentados entre 2002-2013 con respecto a la Población de la Ciudad de Resistencia. Fuente: Dirección de Patentamiento, Municipalidad de Resistencia (2014); Censos de Población 2001 y 2010 del INDEC

Si bien la movilidad privada de tipo motorizado ha crecido significativamente, otros medios de transporte como el transporte público, las bicicletas y los taxis (o remisses) se han mantenido estables o incluso han disminuido notoriamente su cantidad. La llamativa desproporción entre los dos tipos de vehículos motorizados privados (automóviles y motocicletas), se debe a una confluencia de factores económico-sociales, físico-territoriales y normativo-regulatorios, que han permitido que, en no más de una década la cantidad de motocicletas (registradas) haya pasado de representar el 5,4% al 33,2% de la cantidad de población. Este tipo de vehículo, ha sido adoptado por habitantes de todo tipo de edades y estrato social, por causas que si bien, ya lo hemos desarrollado en publicaciones anteriores trataremos de señalarlas brevemente para una mejor comprensión del fenómeno y de ilustrarlas en el siguiente cuadro.

Tabla 1: Ventajas y Desventajas en el uso de Motovehículos en el AMGR, Respecto de Otros Medios de Movilidad.

	Característica	Bicicleta	Transporte Público	Automóvil
Motos	Accesibilidad	Verde	Verde	Verde
	Estacionamiento	Gris	Rojo	Verde
	Tiempo de Recorrido	Verde	Verde	Verde
	Economía	Rojo	Verde	Verde
	Esfuerzo Físico	Verde	Gris	Gris
	Riesgo	Gris	Rojo	Rojo

Verde: Ventaja; Rojo: Desventaja; Gris: Indistinto

Tabla 1: Ventajas y Desventajas en el uso de Motovehículos en el AMGR, Respecto de Otros Medios de Movilidad

Fuente: Elaboración propia en base relevamientos y análisis precedentes.

Este tipo de vehículo presenta ante la bicicleta la disminución del esfuerzo físico y la ruptura de las barreras asociadas a ello (aumento de la autonomía y la accesibilidad urbana) y es tomada por estos motivos, por las clases sociales más pobres, como una forma de ascenso o reivindicación social.

En cuanto a la economía, a valores actuales, si se consideran los costos normales asociados: combustible, mantenimiento y amortización a 5 años; este transporte (recorriendo en promedio entre 20 y 25 km diarios) costaría aproximadamente entre 1,2 y 1,5 dólares/día. Considerando los mismos factores y las mismas distancias, con una amortización a 10 años, el automóvil costaría alrededor de 10 dólares diarios, sin contar gastos de estacionamiento. El costo actual del pasaje de transporte público es de 0,37 dólares, representando un gasto familiar aproximado de 3 dólares/día.

La ventaja más significativa que presentan los medios de transporte privados frente al transporte público es la mejora significativa en la accesibilidad, por la posibilidad de flexibilizar los trayectos; la disminución significativa de los tiempos de recorrido; y la supresión de los tiempos de espera, que en algunos casos llega hasta la hora, por la falta de unidades disponibles (DIARIO NORTE, 2016)

En especial a la motocicleta, su reducido tamaño le permite transitar y maniobrar entre los automóviles en movimiento en zonas congestionadas, con gran eficiencia, lo que disminuye aún más el tiempo de recorrido. Tampoco necesita un gran espacio para estacionar, cualidad que le permite, en zonas céntricas y en muchas ocasiones, circular buscando estacionamiento y poder acercarse más con el vehículo a los lugares de destino. A diferencia del automóvil no paga estacionamiento en las mismas zonas. Estas ventajas son percibidas por la población a tal punto que,

"...las personas con gran poder adquisitivo se ha convertido en un sector de gran demanda: pueden tener hasta dos o tres autos pero se compran la moto para hacer sus trámites diarios, porque la ciudad se ha vuelto intransitable y los mayores espacios de estacionamiento están reservados a las motos. De modo que limitan el uso del automóvil a los viajes de paseo de fin de semana". (DOSSO, 2013)

Si miramos los impactos negativos que se han producido sobre la ciudad por el aumento de la movilidad privada, también se destacan las motocicletas. Así como en cualquier otro medio de transporte, el uso habitual de los motovehículos tiende a generar cierta confianza en las maniobras que se realizan. Pero, en este caso, la potencia, la alta capacidad de reacción de los motores, la gran versatilidad de maniobra, los reducidos anchos necesarios para el desplazamiento, etc., llevan a hacer cotidianas una serie de prácticas y comportamientos de alto riesgo, con poco

respeto por el derecho de los demás.

Entre las maniobras realizadas y los hábitos más frecuentes se pueden mencionar son: conducir sin casco, sin retrovisores o sin luces, las altas velocidades, andar en una sola rueda, cruzar de carriles entre los automóviles, adelantarse en un cruce de calles sin advertir los vehículos que circulan por la otra calle, cruzar los semáforos en rojo (práctica habitual), llevar más de un pasajero, ubicarse al costado de un vehículo que va a doblar y que tiene luces de giro puestas, conducir usando un celular, conducir con auriculares puestos y otras variantes peligrosas.

El aumento exponencial de las cantidades de vehículos circulantes, y sobre todo el de los vehículos de pequeño porte ha llevado a la imposibilidad de realizar controles adecuados y de sancionar a los infractores. Las transgresiones y estas conductas se vuelven cada vez más frecuentes y difundidas, al ver la impunidad con que se manejan los demás conductores.

Es evidente que la presencia de los agentes municipales, o la presunción de que puedan estar presentes, hacen que los usuarios de las vías eviten cometer infracciones para que no les apliquen sanciones desagradables. Pero si la vigilancia de la policía es intensa y continua se van creando en los individuos hábitos que los hacen respetar consciente o inconscientemente las reglamentaciones del tránsito. Esa es la principal función de los medios coercitivos.

En este sentido se observa una cierta rigidez de las estructuras administrativas para adaptarse a las nuevas condiciones de la movilidad urbana y a las situaciones planteadas en el uso de la motocicleta como medio de transporte. La falta de personal capacitado, educado y entrenado, la falta del equipamiento adecuado (cámaras, vehículos, etc.) para resolver las diversas situaciones; son problemas que no vislumbran solución en el corto plazo.

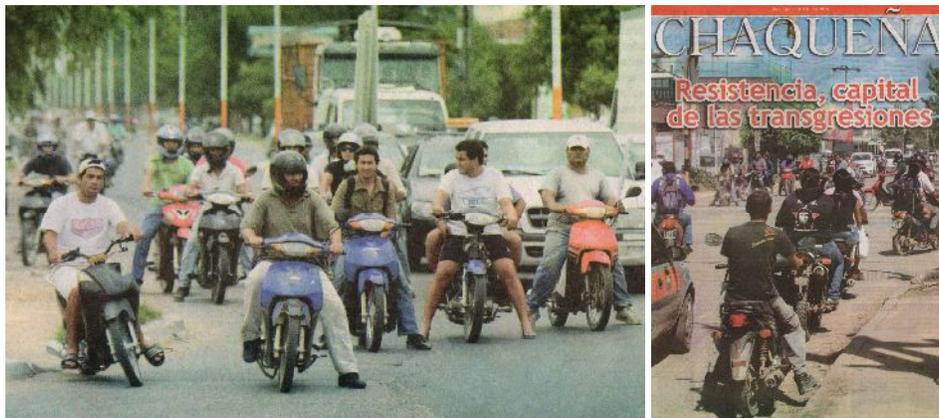


Figura Nº 4: El tránsito de Motocicletas en la Ciudad Fuentes: Suplemento Chaqueña. Diario Norte. 11 de diciembre de 2011 y 12 de abril de 2015

Las consecuencias de esas transgresiones se reflejan en las estadísticas de accidentes. En el cuadro siguiente vemos como la Provincia del Chaco en comparación con otras provincias de la región, presenta un elevado índice de motorización y también un elevado índice de siniestralidad vial, que representa más del doble de los siniestros de la provincia con mayor motorización, Santa Fé. Este caso demuestra que la motorización no es necesariamente sinónimo de siniestralidad y que existen otros factores en juego.

	Santiago del	Chaco	Misiones	Formosa	Corrientes	Santa Fé
--	--------------	-------	----------	---------	------------	----------

	Estero					
Habitantes	918.147	1.130.608	1.174.542	573.823	1.059.836	3.369.365
Parque Automotor Registrado	145.769	314.561	256.396	101.027	273.075	1.544.712
Parque de Motos Registrado	166.726	286.130	159.357	129.987	181.867	748.281
Siniestros con Víctimas cada 10000 vehículos registrados	74,95	114,68	35,33	29,26	16,27	53,52
Cantidad de Habitantes por Vehículo registrado (Automotores+Motos)	2,94	1,88	2,83	2,48	2,33	1,47

Tabla 2: Tabla Comparativa de Siniestros Viales con otras Provincias de la Región Fuente: Observatorio de Seguridad Vial de la Secretaría de Seguridad Vial de la Nación (2014)

Aunque el AMGR concentra cerca del 40% de los habitantes de la provincia, la proporción de accidentes es del 75%. Es decir que $\frac{3}{4}$ partes de los accidentes de toda la provincia, suceden en un área urbana reducida. A su vez, el 90% de los siniestros de la conurbación es producido entre vehículos, aunque no se especifique los tipos de vehículos.

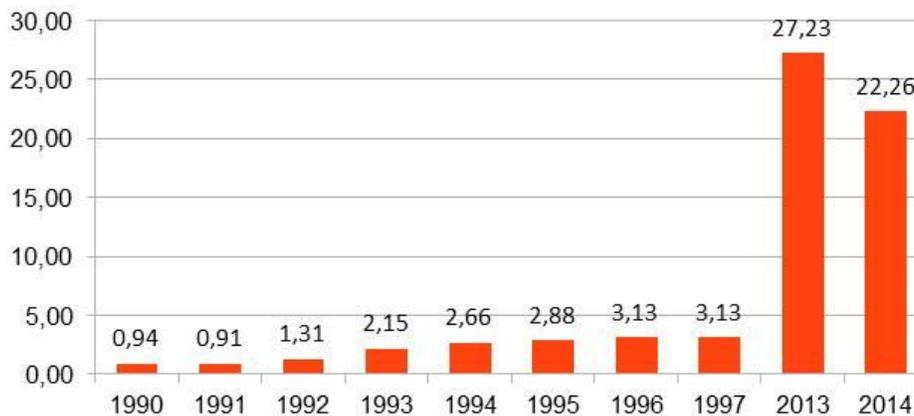


Figura Nº 5: Promedio Diario de Accidentes de Tránsito en el AMGR
Fuentes: Desde 1990 a 1997, Diario Norte (1997). 2013 y 2014 Dirección de Estadísticas de la Policía Caminera del Chaco

Más allá de los números intrínsecos, fuentes periodísticas señalan que “uno de los más preocupantes impactos de la invasión motociclística es el aumento significativo de la siniestralidad, en algunos casos con resultados trágicos y en otros con importantes secuelas de incapacidades permanentes o transitorias” (DOSSO, 2013)

En publicaciones de medios locales se destacaba también, ya en el año 2014 que: “de los heridos que recibe el Hospital Perrando cerca del 80% es víctima de accidentes donde intervinieron motos. Un gran porcentaje termina con discapacidades crónicas (...) Los costos no son solo de vidas, piernas, brazos o dedos. También implican un altísimo costo para el Estado. Al Perrando cada paciente que se interna por accidente de tránsito, le representa un costo de entre 20 y 30 mil pesos por día. Por cada 16 camas, 12 son accidentados.” (ACOSTA, 2014)

En la misma nota se menciona que según estadísticas del propio Hospital Perrando

unas 700 personas ingresan por mes a Emergencias, por accidentes de tránsito, 23 por día y casi una por hora (ACOSTA, 2014). Y este es solamente uno (aunque el más grande) de los centros de salud disponibles en el área. No se cuentan el hospital pediátrico, sanatorios y clínicas que también atienden accidentados. Un titular del Diario Norte del 4 de enero de 2015 decía: *“El Pediátrico recibe cada mes 60 niños (afectados por accidentes prevenibles), en su mayoría por accidentes de motos”*. En este contexto se plantea la necesidad de acciones urgentes y eficientes que tiendan a revertir rápidamente los índices actuales de accidentología, al uso seguro de los medios de transporte urbano, a mejorar las condiciones de vida urbana de los habitantes del AMGR y garantizar la accesibilidad de todas las clases sociales a sus lugares de actividad.

Accesibilidad y Movilidad Sostenibles

Desde hace ya tiempo y en diferentes formatos se viene trabajando en algunas ciudades europeas y latinoamericanas, dignas de imitar, con estos conceptos sobre la ciudad que tienen que ver con la organización de las actividades y la infraestructura de la misma, de forma inteligente.

La accesibilidad es un concepto vinculado a los lugares, a la posibilidad de obtención del bien, del servicio o del contacto buscado desde un determinado espacio; y por extensión se utiliza el término para indicar la facilidad de acceso de clientes y suministros a un determinado lugar (SANZ, 1997). La accesibilidad sostenible hace referencia a la disminución de las distancias de recorrido, a la proximidad de las actividades urbanas, de manera que la población pueda acceder a los destinos de forma peatonal, en bicicleta o sin transporte motorizado. Esta idea también está asociada a la redistribución de usos en el espacio urbano, es decir, a la mixicidad funcional; a la reconstrucción de las relaciones de vecindad y del tejido social inmediato.

La movilidad es un concepto vinculado a las personas o mercancías que desean desplazarse o que se desplazan. La movilidad sostenible, en cambio está asociada con la idea de paliar los inconvenientes de tráfico a través de la sustitución de medios de transporte motorizados, privados y de gran impacto; por los transportes de mayor eficacia ambiental y social. En particular, la potenciación del transporte colectivo como alternativa al privado. (SANZ, 1997). No debemos olvidar que los transportes públicos utilizan mucho menos suelo por pasajero transportado y no necesitan estacionamiento, a la vez que disminuye significativamente el consumo y las emisiones a igual cantidad de pasajeros transportados en automóviles o en motocicletas.

Si pensamos en que lo que habíamos señalado anteriormente, de que cualquier mejora que se produce en el sistema de transporte (la posibilidad de recorrer mayores distancias en menores tiempos o de formas más eficientes) traslada el problema a áreas cada vez mayores, que se encargan de hacer insuficiente la mejora inicial; podemos decir que la accesibilidad sostenible es un concepto más profundo y perdurable en el tiempo, que el de la movilidad sostenible. Sin embargo es también mucho más lento y difícil de conseguir, al trabajar sobre los actuales tejidos urbanos consolidados, ya que dependen también, de la iniciativa privada. Es por ello que, en el caso del AMGR y dada la emergencia vial planteada, se considera importante el trabajo en la consecución de ambos objetivos:

- En la movilidad sostenible, como una meta más factible de lograr corto periodo de tiempo, re-adequando y promocionando los sistemas de transporte público, facilitando la intermodalidad, creando circuitos de ciclovías urbanas seguras y con la infraestructura urbana adecuada, etc.

- En la accesibilidad sostenible, como meta final de largo plazo, creando y promocionando nuevas centralidades sobre el tejido urbano existente, estimulando la mezcla de usos (empleo, comercio, esparcimiento, etc.) y la descentralización de los equipamientos, facilitando la construcción de infraestructuras que permitan la adecuada movilidad peatonal y ciclista, etc.

En este trabajo nos centraremos en dar el primer paso, es decir en las posibles formas de implementación de la movilidad sostenible en el AMGR, reemplazando la movilidad privada por la pública.

“El transporte público de pasajeros de la ciudad de Resistencia se caracteriza por permanecer en un estado de agonía casi permanente, y salvo algunos breves períodos en los que pareció resurgir de sus cenizas, el servicio atravesó las distintas gestiones municipales como uno de esos problemas que parecen no tener solución.” (DIARIO NORTE, 2016)

El transporte colectivo de pasajeros del AMGR tiene en la actualidad cerca de 140 unidades en circulación distribuidas en 11 líneas y 23 ramales; esto nos da un promedio de escasas 6 unidades por ramal. Es decir que si bien la cantidad de ramales ofrece una buena cobertura urbana, la cantidad de unidades difícilmente pueda garantizar una buena frecuencia. Si pensamos que el recorrido completo de cada línea dura una hora, el tiempo de espera entre coches sería de 10 minutos, en el caso de tener el 100% de las unidades funcionando. Pero la realidad es bastante distinta puesto que difícilmente se pueda hacer el recorrido completo en ese tiempo.

Que exista buena cobertura del servicio, tampoco significa que exista la posibilidad de acercarse lo más posible a los lugares de destino con cierta economía, puesto que cada línea tiene un recorrido fijo, que en la totalidad de los casos pasa por el área central de la ciudad de Resistencia. Aquí se puede producir la interconexión entre diferentes líneas, pero pagando un nuevo pasaje y aumentando los tiempos de espera. Prácticamente cada línea de transporte está concesionada por una empresa distinta.

Si observamos las siguiente tablas elaborada por el Proyecto de Transporte Urbano en Áreas Metropolitanas de la Argentina (PTUMA) a partir de las Encuestas de Movilidad Domiciliaria Origen – Destino para las Áreas Metropolitanas de las ciudades de Resistencia – Corrientes, veremos que en el 2013 todavía $\frac{1}{4}$ de los usuarios encuestados fuera del casco céntrico de la ciudad (macrocentro) continuaba usando el transporte colectivo de pasajeros y en cantidades ligeramente superiores la motocicleta. También se observa que la suma de los vehículos privados utilizados por fuera del casco céntrico para los desplazamientos ronda el 45% y los del Macrocentro llegan al 70%, usando los habitantes de este sector, muy poco el transporte público.

tipo de medio

	A pie	Bicicleta	Otro	Colectivo	Tren	Auto conductor	Auto acompañante	Moto/ciclomotor	Taxi	Remis autorizado	Remis autorizada	Bus de empresa	Transporte escolar	Total
MACROCENTRO CORRIENTES	24,3%	4,3%	0,1%	17,6%	0,0%	23,8%	4,7%	16,7%	1,1%	6,2%	0,0%	0,0%	1,2%	100,0%
RESTO DE CORRIENTES	22,7%	3,2%	0,4%	35,0%	0,0%	11,1%	5,8%	19,0%	0,1%	1,9%	0,2%	0,3%	0,4%	100,0%
MACROCENTRO RESISTENCIA	21,1%	0,6%	0,0%	6,7%	0,0%	37,7%	11,1%	16,6%	0,8%	4,6%	0,0%	0,3%	0,5%	100,0%
CONURBANO RESISTENCIA	30,3%	4,9%	0,0%	24,0%	0,0%	6,0%	2,2%	31,7%	0,1%	0,6%	0,0%	0,1%	0,2%	100,0%
RESTO RESISTENCIA	23,6%	5,4%	0,1%	25,2%	0,1%	11,0%	5,2%	26,7%	0,3%	1,6%	0,3%	0,4%	0,3%	100,0%
Total	212747	36872	1651	243248	224	108970	45764	204587	2208	18026	1605	2546	3294	881744
	24,1%	4,2%	0,2%	27,6%	0,0%	12,4%	5,2%	23,2%	0,3%	2,0%	0,2%	0,3%	0,4%	100,0%

Tabla Nº 4: Porcentajes de Tipos de Vehículos utilizados por Familias en sus Viajes Diarios

Fuente: Encuestas de Movilidad Domiciliaria Origen – Destino para las Áreas Metropolitanas de las ciudades de Resistencia – Corrientes. Informe Final. Proyecto de Transporte Urbano en Áreas Metropolitanas de la Argentina (PTUMA). Ministerio del Interior y Transporte. Diciembre de 2013. Tabla 80

Tabla Nº 5: Tabla 218: Motivos del no uso del transporte público, por Dominio

	Motivo de no uso de transporte público												Total
	No pasa transporte	No me llevan	Es menos cómodo	Otro	Es más caro	Tardo más tiempo	No conozco el servicio	Frecuencia baja	No hay servicio a la	No tengo necesidad	No adecuado/di	Inseguro	
MACROCE NTR O CORRIENT ES	17,9%	40,7%	68,3%	2,8%	24,1%	56,6%	17,2%	8,3%	6,9%	20,7%	10,3%	14,5%	100,0%
RESTO DE CORRIENT ES	16,2%	23,9%	70,3%	6,3%	32,4%	52,7%	24,8%	7,2%	5,0%	18,5%	15,8%	14,9%	100,0%
MACROCE NTR O RESISTEN CIA	12,9%	20,4%	52,9%	8,0%	29,8%	51,1%	20,4%	9,3%	9,8%	21,3%	3,1%	21,3%	100,0%
CONURBA NO RESISTEN CIA	8,1%	19,5%	45,4%	11,4%	44,3%	55,7%	8,1%	10,3%	9,2%	20,5%	13,0%	4,9%	100,0%
RESTO RESISTEN CIA	24,7%	22,9%	45,8%	11,1%	30,3%	45,4%	11,1%	8,5%	5,9%	18,8%	6,6%	12,2%	100,0%
Total	16,5%	24,4%	55,5%	8,3%	32,3%	51,5%	16,3%	8,7%	7,3%	19,8%	9,4%	13,7%	100,0%

Tabla Nº 5: Tabla 218: Motivos del no uso del transporte público, por Dominio
Fuente: Encuestas de Movilidad Domiciliaria Origen – Destino para las Áreas Metropolitanas de las ciudades de Resistencia – Corrientes. Informe Final. Proyecto de Transporte Urbano en Áreas Metropolitanas de la Argentina (PTUMA). Ministerio del Interior y Transporte. Diciembre de 2013

En los motivos para el no uso del transporte público queda en evidencia la demora de tiempo y la incomodidad, aunque también figuran en elevados porcentajes otras cuestiones, como ser: No pasa el transporte público cerca, No me llevan, Es más caro. Se desconocen los procedimientos y criterios empleados en dicha encuesta, pero se observa que el “No me llevan” o el “Es menos Cómodo” también puede estar asociado a una cuestión de accesibilidad y cercanía al recorrido del transporte público.

En el año 2014 cada cama del Hospital Perrando costaba en promedio \$25.000 por día, unos U\$S 2.407 al cambio de ese momento y entraban cerca de 23 accidentados diarios, es decir que se gastaba en total U\$S 55.367 por día. Si consideramos el costo actual del boleto de transporte público (U\$S 0.37) equivale a decir que se gastaba en accidentados del Hospital el equivalente a 149.640 pasajes de colectivo urbano. Dividido 40 pasajes/pasajeros por unidad nos da la posibilidad de 3.741 viajes diarios, que a su vez dividido 23 ramales da 162 viajes en cada ramal de transporte del AMGR, y dividido 24 hrs. da 6,77 viajes por hora. Es decir que lo que se gasta en un solo Hospital, en materia de accidentes viales por día, alcanza para sustentar todo el Sistema de Transporte Público del AMGR funcionando las 24 horas del día de forma gratuita para la población. Si consideramos todos los aspectos y gastos involucrados claramente elevarían considerablemente la cifra inicial.

4. REFLEXIONES FINALES

Como hemos visto, el fenómeno de la eclosión sin precedentes, en un corto periodo de tiempo, de un tipo de vehículos en particular refleja una expresión social espontánea que se nutre en la necesidad de equidad en la accesibilidad y el derecho a la ciudad de sus habitantes. También, como es lógico de suponer, en las características principales de la movilidad actual en el Área Metropolitana del Gran Resistencia, priman la economía de los usuarios, la reducción de tiempos y esfuerzos físicos al momento de tomar decisiones sobre los viajes; y toda otra posibilidad que aumente la accesibilidad de cada ciudadano y su grupo familiar.

Se impone, entonces, la necesidad de producir cambios en el transporte público de la ciudad para que cumpla con esas tres premisas básicas. Como cualquier transporte motorizado, la reducción del esfuerzo físico está implícita. En cuanto a la reducción de tiempo las nuevas autoridades municipales, renovadas a partir del 12 de diciembre de 2015, así como las anteriores en momentos de campaña política han venido desarrollando, cada una por su cuenta, sendas propuestas para la reactivación del transporte público que comprenden el ordenamiento en la zona central de la ciudad. La primera opción es la única que se mantiene activa luego del cambio de autoridades. Los ejes de ese reordenamiento varían entre opciones de carriles exclusivos y carriles preferenciales sobre el primer cinturón de avenidas, teniendo mejor posibilidad la segunda alternativa por no necesitar grandes alteraciones en la infraestructura vial consolidada de la ciudad. Se desconocen los motivos pero, todavía no se han publicado los alcances de la propuesta y no se ha llamado a consulta pública de la iniciativa. No cabe dudas de que el establecimiento de carriles preferenciales va a significar una mejora importante en la eficiencia de transporte público, ya que al no sufrir tantas interrupciones relacionadas con la congestión vehicular podrá transitar en menor tiempo el área más conflictiva. Pero este debería solo resultar ser solo, un pequeño puntapié inicial en materia de tiempos de recorrido del transporte público. Para que la iniciativa sea válida y perdurable en el tiempo deberán controlarse estrictamente el estacionamiento y la circulación de vehículos privados en dichos carriles preferenciales y en la ciudad, demarcar las paradas, permitir la onda verde en los semáforos y brindar seguridad física a su usuario.

Debería representar también un pequeño puntapié de movilidad urbana del AMGR, porque **para que el transporte público tenga posibilidades de reemplazar a la movilidad privada actual debe presentar características que atraigan y seduzcan a sus usuarios: presentar recorridos eficientes; frecuencias acordes con las necesidades de desplazamiento de la población; poseer confiabilidad horaria; ser económicos, confortables y seguros; permitir la interconexión con otras líneas de transporte público; permitir la integración con otros medios de transporte (tren y bicicleta).** Dicho de otra forma, para que una persona, que sale de su casa para ir a trabajar utilice el transporte público, debería caminar 200 o 300 metros (con la adecuada infraestructura) hasta la parada de transporte, esperar no más de 10 minutos al colectivo y tardar aproximadamente lo mismo que en vehículo privado, en llegar a destino, viajando cómodamente sentado y despreocupado del tránsito.

En base a las estimaciones realizadas, lo que se gasta en un solo Hospital, en materia de accidentes viales por día, alcanza para sustentar todo el Sistema de Transporte Público del AMGR funcionando las 24 horas del día de forma gratuita para la población. Y esto sucede sin considerar los internados en terapia intensiva (cuyo gasto sería mayor), los internados en otros centros de salud, clínicas, sanatorios y hospitales, los niños accidentados que se internan en el Hospital Pediátrico; sin considerar las muertes, los brazos y piernas; y el lucro cesante de las personas y niños accidentados; los gastos de sepelio o de rehabilitación; las pensiones estatales

por incapacidad, los gastos materiales producidos, la pérdida de eficiencia de la infraestructura vial existente por congestión (cuando se producen los accidentes), etc. Solo el gasto del Estado debería ser suficiente para mejorar y ampliar el sistema de transporte público gratuito del AMGR sin complicación.

Proporcionar un transporte público gratuito, o con un valor simbólico, para el AMGR costaría igual o menos que los accidentes viales que ya se producen en la ciudad. Para que esto suceda deberán articularse jurisdicciones nacionales, provinciales y municipales, pero no cabe duda que los beneficios pueden ser mucho mayores. Trabajar inteligentemente sobre las premisas de economía y tiempo del transporte público de pasajeros, permitirá su uso de forma masiva, puesto que ofrecerá ventajas comparativas con respecto a los riesgos y costos de utilizar el vehículo particular.

No debe olvidarse que el trabajo con la movilidad urbana representa un proceso lento y constante como una forma de paliar la accesibilidad urbana, que debería representar la meta final.

5. BIBLIOGRAFIA

- ACOSTA, Catriel López (8 de junio de 2014). Entrevista a Cristian Obregón, Jefe del Servicio de Emergencias y Director del Hospital Perrando. El después de los Accidentes. Suplemento Chaqueña. Diario Norte.
- BUCHANAN, Colin. El Trafico de las Ciudades. Editorial TECNOS. Madrid, España. 1973. (252 pag.).
- DOSSO, Mila (26 de mayo de 2013). Resistencia, el Imperio de las Motos. Suplemento Chaqueña. Diario Norte. pp. 7-10
- FISHMAN, Robert. "Más Allá del Suburbio: El Nacimiento del Tecnoburbio", en Ángel Martín Ramos (ed.), Lo urbano en 20 autores contemporáneos, Barcelona, Edicions UPC, 2004, pp. 35-47.
- GARREAU, Joel. "Edge City, Life in the New Frontier". Anchor Books, New York, 1991.
- INDOVINA, Francesco, "La Ciudad Difusa", en Ángel Martín Ramos (ed.), Lo urbano en 20 autores contemporáneos, Barcelona, Edicions UPC, 2004, pp. 49-59.
- JANOSCHKA, Michael, "El modelo de ciudad latinoamericana. Privatización y fragmentación del espacio urbano de Buenos Aires: el caso Nordelta", en Max Welch Guerra (ed.), Buenos Aires a la deriva. Transformaciones urbanas recientes, Buenos Aires, Biblos, 2005, pp. 96-131.
- MARCUSE, Peter, "No caos, sino muros: El postmodernismo y la ciudad compartimentada", en Ángel Martín Ramos (ed.), Lo urbano en 20 autores contemporáneos, Barcelona, Edicions UPC, 2004, pp. 83-90.
- MOLINAS, Fabio (11 de Diciembre de 2011). El Chaco en dos Ruedas. Suplemento Chaqueña. Diario Norte.
- PTUMA: Proyecto de Transporte Urbano en Áreas Metropolitanas de la Argentina. Encuestas de Movilidad Domiciliaria Origen – Destino para las Áreas Metropolitanas de las ciudades de Resistencia – Corrientes. Informe Final.. Ministerio del Interior y Transporte. Diciembre de 2013.
- RAMOS, Ángel Martín (ed.), Lo urbano en 20 autores contemporáneos, Barcelona, Edicions UPC, 2004, pp. 7-11.
- RAPOPORT, Amos. "Aspectos Humanos de la Forma Urbana. Hacia una Confrontación de las Ciencias Sociales con el Diseño de la Forma Urbana". Ed. Gutavo Gili. Barcelona, 1978.
- RUEDA, Salvador (1997) "La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa". En el Boletín Ciudades para un futuro más sostenible.

Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España. URL:
<http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a009.html>.

- SANZ, Alfonso. (1997). Movilidad y accesibilidad: un escollo para la sostenibilidad urbana. En el Boletín Ciudades para un futuro más sostenible. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España. URL:
<http://habitat.aq.upm.es/cs/p3/a013.html>
 - STAUBERMANN, Anna Maria, “La filosofía del límite”, en Información Filosófica, vol. VIII, nº 17, 2011, pp. 153-160.
 - THOMSON, Ian y BULL, Alberto. “La Congestión del Tránsito Urbano: Causas y Consecuencias económicas y sociales”. Unidad de Transporte, de la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Naciones Unidas. Santiago de Chile, 2001.
 - TRÍAS, Eugenio, “El templo”, en Pedro Azara, Ricardo Mar, Eduard Riu & Eva Subías (eds.), La fundación de la ciudad. Mitos y ritos en el mundo antiguo, Barcelona, Edicions UPC, 2000, pp. 13-20.
 - UNFPA: Fondo de Población de las Naciones Unidas. Estado de la Población Mundial 2007. Liberar el potencial del crecimiento urbano. 2007
 - VASCONCELLOS, Eduardo Alcántara (2010). Análisis de la movilidad urbana. Espacio, medio ambiente y equidad. Corporación Andina de Fomento. Bogotá, Colombia. Septiembre de 2010
-