

Los Transportadores Personales Segway® (PT) en Europa. ¿Revolución o evolución?

Nicola Dallatana

Actualizado en febrero de 2008

Resumen:

Casi seis años después de su presentación y tres años después del lanzamiento del Segway PT en Europa, es el momento de analizar la función concreta que ha adoptado este aparato en el espectro de la movilidad. Aparte de la valoración de los motivos por los que la tecnología del autoequilibrio es una de las soluciones más interesantes y prometedoras para el transporte personal en las zonas urbanas, el documento presenta un análisis comparativo de clientes privados y comerciales europeos y estadounidenses, que sintetiza qué mecanismos legales se aplicaron para integrar el PT en el sistema legal europeo. Este documento ofrece también hechos y cifras sobre lo que parece ser el canal de su inmediato éxito comercial y de su aceptación como solución de movilidad urbana: la adopción en masa de esta tecnología por parte de los operadores de seguridad, policía, seguridad privada y Servicio Médico de Urgencias de todo el mundo.

¿Revolución o evolución?

Cuando en diciembre de 2001, el inventor Dean Kamen dio a conocer el Segway PT, el mundo lo recibió como el auténtico primer invento del Nuevo Milenio. El carácter exclusivo y el potencial de la tecnología de

autoequilibrio, combinados con el bombo y platillo que rodeó al lanzamiento, despertaron la enorme expectación de que se iba a producir una revolución en el transporte urbano.

Casi seis años después de este anuncio, es el momento de hacer una valoración del potencial de esta tecnología y de analizar por qué la *razones* de la preconizada revolución no solo siguen existiendo sino que se han visto reforzadas por la evolución de factores externos tales como la cada vez mayor congestión y contaminación, un mayor coste energético y una mayor conciencia sobre estas cuestiones en todo el mundo.

La historia sugiere que la adopción en masa de las tecnologías nuevas tarda varias décadas y que las ideas de éxito tienden a sufrir evoluciones antes de desembocar en una revolución. Una vez dicho esto, en el caso de Segway ya existen determinadas señales que pueden ser interpretadas como adelantos de lo que podría convertirse perfectamente en una revolución.

En este documento analizaremos la evolución del Segway PT desde dos perspectivas. La primera es la evolución del negocio del Segway PT en Europa, donde cabe esperar que esta tecnología tenga un impacto considerable a medio plazo. La otra es un segmento comercial que se revela como el vehículo del éxito *actual* del Segway PT: la seguridad pública y privada.

Una solución para Europa

Cuando se compara la naturaleza de la tecnología del Segway PT con el concepto del *peatón motorizado*, los observadores son los primeros que lo rechazan por ser un invento americano para los americanos. Enseguida acuden a la mente imágenes de grandes zonas peatonales, la playa californiana de Venice, o las aceras abarrotadas de las grandes zonas metropolitanas, Nueva York, 5ª avenida. No hay nada más erróneo. El simple hecho de que muchas ciudades estadounidenses fueran creadas o se desarrollaran masivamente con la aparición del coche o,

en muchos casos, *en torno* al coche debería sugerir justo lo contrario.

Los mapas históricos previos a la urbanización de las ciudades europeas muestran que los rasgos urbanos de las ciudades del Viejo Continente han mantenido su identidad y su estructura a lo largo de los siglos.

En pocas palabras, la gran mayoría de los centros urbanos europeos fueron creados y siguen siendo recorridos por algo distinto a un coche.

Una mayor densidad de población, un mayor coste de la energía, unos niveles de congestión y de contaminación más elevados, unos desplazamientos más cortos y la estructura peatonal de los centros urbanos sugieren sin lugar a dudas que Europa es el entorno natural del Segway PT. Algunas cifras y afirmaciones extraídas del último borrador del Libro Verde sobre Transporte Urbano¹ y CEMT 2003² de próxima aparición, confirman la urgencia de adoptar nuevas medidas para afrontar la movilidad y la crisis medioambiental.

Según las últimas estadísticas, el 80% de los ciudadanos de la Unión Europea viven en zonas urbanas y el 40% viven en grandes ciudades de más de 200.000 habitantes. De media, un ciudadano europeo hace 1.000 desplazamientos al año y la mitad de ellos son de menos de 5 km de distancia. Para muchos de estos desplazamientos, andar o ir en bicicleta es una auténtica alternativa.³ Si solo consideramos los desplazamientos urbanos, veremos que el 80% son de menos de 2 km.⁴

El coche es, con diferencia, el modo de transporte urbano predominante, lo que supone el 75% de los kilómetros recorridos en las conurbaciones de la UE. Los coches

causan tantos embotellamientos que, en algunas ciudades europeas, la velocidad media del tráfico en las horas punta es inferior a la de la época de los coches de caballo.⁵ El uso cada vez mayor de los coches se ha visto acompañado por problemas de seguridad y medioambientales, así como por una espiral descendente de escasa inversión en el transporte público.⁶

40 mil millones de euros al año es el coste directo de la congestión circulatoria en la Europa de los 15. En el 2030, se espera que el total de kilómetros recorridos en las zonas urbanas de la UE aumente en un 40%. El coche es el elemento predominante y representa el 75% de los kilómetros recorridos en las conurbaciones de la UE. El Reino Unido presenta la tasa más elevada de Europa con un 86,6%.

El transporte urbano contribuye al calentamiento global. El transporte urbano es el responsable de cerca del 40% de las emisiones totales de dióxido de carbono (CO₂) en el transporte por carretera. Más del 10% de todas las emisiones de dióxido de carbono de la UE proceden del tráfico vial en zonas urbanas que, a la vez, es también la principal fuente de monóxido de carbono y de partículas finas en las ciudades europeas. Si la tendencia actual continúa, en el 2010 el CO₂ producido por el transporte será un 40% superior al de 1990.⁷

Y eso no es todo. 51 minutos es el tiempo medio de desplazamiento en Londres, un tercio del viaje con el vehículo parado.⁸

Además, prácticamente todos los habitantes de las ciudades europeas están expuestos a unos niveles de contaminación del aire que superan los límites de la UE de materia en partículas (PM). En la última década se ha conseguido un considerable avance en la reducción de las emisiones de los vehículos,

¹ Libro Verde sobre el Transporte Urbano COM (2006) 314 final

² Conferencia de los Ministros de Transporte Europeos (2003)

³ Ídem

⁴ Conferencia de los Ministros de Transporte Europeos (2003)

⁵ La velocidad media de los coches en el centro de Londres a las horas punta es 2,9 km/h (Transporte 2000, 2003)

⁶ Libro Verde sobre el Transporte Urbano COM (2006) 314 final

⁷ Ídem

⁸ Transporte 2000 (2003)

pero los temas conflictivos siguen causando problemas y los niveles de tráfico cada vez mayores son una amenaza, que incluso pueden invertir los avances conseguidos en la calidad del aire urbano y en las emisiones de gases de efecto invernadero.⁹

El espacio es otro problema a menudo infravalorado. Las ciudades europeas, debido a su elevada densidad, deben afrontar una falta cada vez mayor de espacios para el estacionamiento.¹⁰

Las personas con movilidad reducida representan una destacada proporción de la población de la UE (35-40%). Esto incluye a personas con lesiones temporales, personas que transportan cargas y personas mayores.

Para finalizar, existe una tendencia evidente al cierre progresivo de los centros de las ciudades europeas para los vehículos de motor mediante la aplicación de disposiciones legales de tráfico (zonas peatonales) y/o unas tarifas por congestión.¹¹ Esto aumenta la demanda de nuevas soluciones de movilidad, en especial para los ciudadanos que no pueden andar largas distancias ni ir en bicicleta.

¿Una solución urbana o divertida?

El Segway PT es una solución ideal para los desplazamientos urbanos. Aunque no pretende sustituir al hecho de andar o de ir en bicicleta, es una alternativa viable y económica al uso del coche en los desplazamientos urbanos, sobre todo para las personas que *no pueden o no quieren* andar o ir en bicicleta. Su autonomía (hasta 40 km con una misma carga), su coste de

⁹ Libro Verde sobre el Transporte Urbano COM (2006) 314 final

¹⁰ Esta cuestión no afecta tan solo a los automóviles o a los ciclomotores sino que, en determinadas zonas, también a las bicicletas. Concretamente cerca de las estaciones de trenes. Por ejemplo, en Holanda está causando graves problemas de seguridad e integridad del paisaje.

¹¹ Tras Estocolmo y Londres, Milán introdujo en enero del 2008 una tarifa por congestión. Otras ciudades europeas introducirán este año una especie de fórmula de pago por congestión.

explotación (de media, inferior a 0,20 euros por carga completa)¹² y su uso eficaz de la energía (11 veces más eficaz energéticamente que el utilitario estadounidense y 4,5 veces más eficaz energéticamente que un Toyota Prius™)¹³, su ausencia total de emisiones y ruido y, para finalizar, su escasísimo impacto resultan muy atractivos para un número cada vez mayor de clientes de desplazamientos urbanos. La empresa ha experimentado un espectacular crecimiento en los últimos tres años. Segway Inc. empezó a comercializar el producto en el Viejo Continente en junio de 2004: las ventas europeas, que en aquel momento representaban el 10% de la facturación total, actualmente suponen el 50% del negocio y se espera que alcancen el 55% a finales de 2008. Por las razones antes mencionadas, el mercado europeo muestra un potencial de crecimiento considerable para un producto como el Segway PT. Un estudio interno realizado en el 2004 muestra que aproximadamente el 60% de las ventas de los Segway PT está formada por consumidores individuales. Los consumidores comerciales representan el 40% restante. Este mismo estudio indica que más del 15% de los consumidores europeos utiliza su Segway PT para ir al trabajo, el 8%, para ahorrar dinero en otras alternativas de transporte, y el 9%, para pasear por su barrio, todas ellas aplicaciones de *movilidad*. Estas cifras eran considerablemente inferiores en el caso de una encuesta similar llevada a cabo en EE.UU., donde el hecho de ‘utilizarlo como diversión’ era comparativamente mucho mayor.

Dicho esto, el aspecto de la diversión asociado con el uso de esta tecnología, su diseño especialmente atractivo y el hecho de que suele atraer a grupos a los que no les gusta andar o que no pueden hacerlo (de media se observó que solo el 20% de los

¹² Véase *El papel del Transportador Personal (PT) Segway en la emisión y reducción de la eficacia energética*, de Michael Taylor y John David Heinzmann, Segway Inc. 2007. Disponible para su descarga en www.segway.com

¹³ Ídem

desplazamientos con el Segway PT son de menos de 2 km y el 40% son de más de 5 km)¹⁴ convierten a este producto en la elección perfecta para aquellas personas que quieren un aparato que no produzca emisiones y que sea considerado “muy guay”.¹⁵ Normalmente, los fabricantes de aparatos de transporte eléctricos, sobre todo, de dos ruedas, tienen que transigir en el diseño y en el peso para garantizar una autonomía, con el resultado de que los posibles clientes que buscan emociones y estatus en los medios de transporte opten por unas alternativas más tradicionales e invariablemente más contaminantes. El Segway PT rompe este patrón.

del transporte eléctrico de dos ruedas. Segway cuenta actualmente con más de 250 Puntos de Venta Autorizados Segway en 66 países, más de 150 en todo el mundo, con Europa a la cabeza (el Viejo Continente representa dos tercios del total).¹⁶

Legislación en Europa

Segway Inc. ha puesto mucho hincapié en ser homologada explícitamente por las autoridades nacionales. De hecho, esta ha sido una fase fundamental en la aceptación de la tecnología del Segway PT. Debido a la creación de una nueva categoría de transporte, los Segway PT quedaban normalmente fuera del ámbito de la mayoría de los códigos de circulación. Hoy, en la inmensa mayoría de los países en los que los legisladores han regulado los Segway PT, se pueden utilizar en los mismos espacios que los peatones y/o las bicicletas.¹⁷ Es comprensible. El Segway PT ha sido objeto de varios estudios independientes tanto en Europa como en Norteamérica y todos ellos han formulado opiniones favorables en términos de seguridad del aparato y de interacciones con los demás usuarios de los espacios públicos. Según estos estudios, Segway es “tan seguro o más seguro que una bicicleta”.¹⁸ Es más, dadas sus características, ecológica e innovadora, esta

Worldwide Presence



Evolución del negocio en Europa

Hasta la fecha se han vendido en todo el mundo decenas de miles de unidades desde la presentación del producto en el mercado de consumo en el año 2003, lo que ha convertido a Segway Inc. en líder mundial

¹⁴ El Centro de Experimentación de Vehículos Eléctricos de Quebec (CEVEQ, www.ceveq.qc.ca) llevó a cabo un estudio de dos fases en abril del 2006. Tras dos años de evaluación, el CEVEQ recomendó la autorización de los Segway PT en las zonas urbanas peatonales y señaló que dicho uso tendría un impacto mínimo en la seguridad de los usuarios y todavía menos en la seguridad de los peatones, ciclistas, motoristas y otros usuarios de las calles.

¹⁵ Cualquiera que haya conducido un Segway PT por la calle confirmará que “qué guay” o su expresión local equivalente es, con diferencia, el comentario más habitual de los transeúntes.

¹⁶ La distribución a nivel mundial, incluida Europa, es de dos niveles con distribuidores nacionales (www.segway.com) que gestionan la red local de concesionarios. La mayor parte de la red de distribución europea, en continuo crecimiento, fue creada en los últimos 18 a 24 meses. A finales del 2008, Segway Inc. espera cubrir la totalidad de los territorios europeos.

¹⁷ Véase Anexo I para una relación detallada del actual estado reglamentario.

¹⁸ Esta conclusión fue expresada tanto por el CEVEQ (Canadá) como por la Universidad de Kaiserslautern (Alemania), que llevaron a cabo unos estudios muy articulados sobre la interacción del Segway PT en los espacios públicos con pruebas de laboratorio y aplicaciones empíricas en el mundo real. Ambos estudios fueron ordenados por las Autoridades Federales pertinentes. El último estudio, realizado en Holanda por [SWOV](http://www.swov.nl) y publicado en el 2008, mostró unos resultados similares. Para obtener más detalles, haga clic [aquí](#).

tecnología responde a la necesidad política general de buscar soluciones creativas para contribuir al espectro de unas soluciones urbanas realmente nuevas e inteligentes.

Una de las características de seguridad más destacadas del Segway PT es su limitador de velocidad. Los Segway PT han sido fabricados para funcionar a una velocidad máxima de 20 km/h. La máquina controla la velocidad de las ruedas 100 veces por segundo. *Inter alia*, el limitador de la velocidad es activado automáticamente cuando la máquina alcanza la velocidad máxima permitida por el modo clave en uso (normal 17 km/h, o bajo 6 km/h). En ningún caso la máquina sobrepasará los 20 km/h (12,5 mph). El código del software (64 bit codificado) es también específico para el hardware y no permitirá que la máquina sobrepase el límite programado.

Legisladores de todo el mundo han utilizado esta característica como un elemento extra de seguridad para el uso del Segway PT en zonas peatonales y en aceras. No es casualidad que en España, Italia y Francia esté permitido el uso indiscriminado de la máquina en zonas peatonales y aceras a la velocidad de marcha.

Los usuarios del Segway PT utilizan normalmente los carriles-bici. Únicamente se desplazan por las zonas peatonales y por las aceras cuando no disponen de carriles-bici. La observancia de un límite de velocidad en las zonas peatonales/aceras es una práctica aceptable para los usuarios del Segway PT y un elemento extra de protección para los peatones. Las condiciones reglamentarias habituales incluyen: edad mínima (normalmente 14-16 años), seguro, luces similares a las de las bicicletas y timbre. Se recomienda el uso del casco, aunque no es obligatorio.

De increíble a creíble. Seguridad: una oportunidad comercial estratégica inmediata

	EE.UU y Canadá	Internacional	Total
Policia local	249	50	299
Aeropuertos y estaciones de trenes	41	28	69
Policia universitaria	62	6	68
Total policia	352	84	436
Seguridad comercial	116	62	178
Total policia y seguridad	468	146	614
EMS	16	2	18

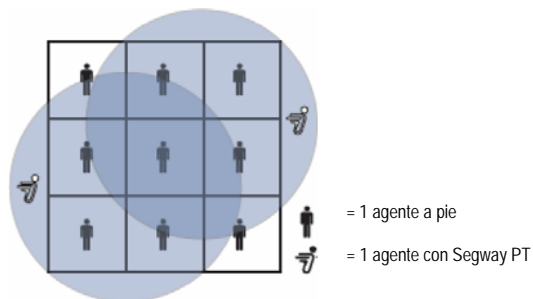
Al igual que todas las tecnologías que generan nuevas categorías, el Segway PT ha pasado por el proceso de convertirse en “creíble”. El negocio de la seguridad ha contribuido a este proceso. Las fuerzas policiales normalmente utilizan tecnologías maduras. Llevan a cabo unas pruebas independientes y muy cuidadosas antes de decidir utilizar una herramienta en el mundo real. Segway Inc. investigó este segmento de mercado desde los primeros días y entendió que las ventajas que ofrecía el producto eran una solución válida¹⁹. Ver a un policía montado en un Segway PT disipa inmediatamente los malentendidos sobre el producto y refuerza los mensajes sobre las ventajas de su seguridad, fiabilidad, movilidad y rentabilidad.

Estas consideraciones estratégicas no hubieran soportado la prueba del mercado si el Segway PT no hubiera hecho bien su trabajo. De hecho, el Segway PT es una herramienta perfecta para las aplicaciones de patrullaje: es ágil, rápido, silencioso, fácil y divertido de montar.

Prueba de ello es que el negocio de la seguridad lo ha aprovechado al máximo. Un gran número de empresas de seguridad y de

¹⁹ Otro argumento fue que el producto estaba listo para ser utilizado en este segmento sin necesidad de grandes modificaciones y ajustes en el modelo básico. Muchos Segway PT utilizados en aplicaciones policiales sólo han sido equipados con luces adicionales, sistemas de carga y un etiquetado especial. No se necesitan otros desarrollos de productos. La consideración fue que esto afectaría también positivamente al proceso reglamentario de aprobación, que era de lo que se trataba.

departamentos policiales utilizan actualmente el Segway PT en sus operaciones diarias y muchas más están realizando pruebas.²⁰ El número de fuerzas policiales cuyos agentes utilizan el Segway PT ha ido creciendo constantemente en los dos últimos años. Hasta la fecha, más de 600²¹ departamentos policiales y empresas de seguridad privada de todo el mundo tienen agentes patrullando estacionamientos, el centro de las ciudades y zonas muy concurridas como estaciones de trenes y aeropuertos. Los ejemplos mostrados a continuación de las aplicaciones actuales son solo una breve muestra de la contribución del Segway PT al sector de la seguridad pública y privada.



Aplicaciones en la seguridad pública

Como se ha señalado, el PT se utiliza mucho en operaciones de las fuerzas de seguridad pública. Los agentes utilizan los PT para patrullar en terminales de los aeropuertos²² o para mejorar la policía de proximidad²³ en los centros de la ciudad; en muchos casos, los PT permiten a los agentes recuperar el contacto y establecer relaciones con los ciudadanos. Esto se debe principalmente al hecho de que el Segway PT atrae la atención

²⁰ Véase una impresionante lista de usuarios de seguridad en www.segway.com/solutions/police/security_customers.html

²¹ Esta es la última cifra obtenida. La tabla "Usuarios Confirmados de Policía y de Seguridad" se limita a dar una panorámica de la estructura básica de los clientes.

²² Véase en www.segway.com/solutions/police/ una lista exhaustiva de estudios de caso con las citas textuales de policías y agentes de seguridad.

²³ Ídem

y la curiosidad, y es una excusa perfecta para iniciar una conversación.

Otra ventaja ampliamente observada es una mayor visibilidad, un efecto que funciona en ambos sentidos. La posición ligeramente elevada (20 cm por encima del suelo) proporciona una mejor visión y una perspectiva táctica, y hace que los agentes estén más accesibles.



Los agentes del Aeropuerto Internacional de Baltimore/Washington (BWI)²⁴ sacan grandes ventajas del uso de los Segway PT en su patrulla de las terminales del aeropuerto. Llegar rápidamente al lugar donde se ha producido una emergencia puede resultar difícil cuando los agentes están cansados. El uso de los Segway PT elimina el problema del cansancio y facilita el traslado de equipos pesados.

El sector de la seguridad privada también se beneficia del uso del Segway PT. La capacidad para cubrir una zona hasta nueve veces mayor de una manera no intrusiva (silenciosa y sin emisiones) son solo dos de los beneficios que ha comportado la implantación de los Segway PT en muchas operaciones por parte de empresas de seguridad privada de todo el mundo. Cada vez son más utilizados por el personal de seguridad de los centros comerciales.²⁵

²⁴ Ídem

²⁵ El cliente de seguridad privada Sonae Sierra Portugal declara que sus agentes de seguridad de los centros comerciales recorrieron cerca de 1.700 km con el PT en los primeros 45 días, lo que mejoró ostensiblemente la movilidad y la

Para finalizar, la capacidad para transportar equipos por zonas concurridas es un activo para los servicios de emergencia. El Servicio de Bomberos de Chicago utiliza los Segway PT²⁶ en los equipos de emergencia que patrullan diariamente las zonas centrales de negocios de la ciudad. Los agentes motorizados con los Segway PT pueden prestar atención médica antes de que llegue el camión de bomberos o la ambulancia al lugar. En los actos multitudinarios, los PT, gracias a su posición más elevada, permiten a los paramédicos llegar antes a los pacientes. Cruz Roja utilizó los PT en una de las zonas más concurridas de Florencia (Italia), con lo que consiguió una considerable mejora del tiempo de respuesta, y opinó que los PT eran “perfectos” para situaciones de emergencia en los centros urbanos peatonales.²⁷



productividad de los agentes si se compara con lo recorrido cuando iban a pie.

²⁶ www.segway.com/solutions/police/

²⁷ Véase www.crifirenze.org/articles.asp?id=6

Anexo I: Estado Reglamentario en Europa

- Europa – La Comisión Europea ha eximido al Segway PT de su legislación de vehículos y lo ha dispensado de su normativa como vehículo de carretera (ref. carta de 12 de julio de 2002). Muchos países europeos han permitido ya el acceso del Segway PT, mientras que otros están evaluando y considerando dónde puede utilizarse el Segway PT.
- Parlamento Europeo. En una carta, el Presidente de la Comisión de Transporte del Parlamento Europeo invita a todos los Estados Miembro a autorizar explícitamente y a la mayor brevedad posible el uso del Segway PT (ref. carta del 27 de mayo de 2003).
- Austria – autorizó su uso en carriles-bici y en zonas peatonales en las que estuviera autorizado el uso de bicicletas (ref. carta de 29 de junio de 2004).
- Bélgica – uso autorizado con la nueva legislación (15 de marzo de 2007) en carriles-bici (18 km/h) y zonas peatonales/aceras (velocidad de marcha). Clasificado como “aparato móvil” y exento de los requisitos para vehículos (Ref. Debate parlamentario del 06-03-0226).
- República Checa – uso autorizado a velocidad de marcha en zonas peatonales (ref. carta del 21 de junio de 2004).
- Francia – uso autorizado en zonas peatonales hasta 6 km/h durante la fase experimental (ref. carta de 8 de enero de 2003).
- Alemania – El Ministerio del Interior y el Ministerio de Comercio del Estado Federal de Saarland llevaron a cabo el primer estudio de los Segway PT en Alemania. El estudio recomendó la clasificación del Segway PT como un nuevo aparato llamado “aparato de movilidad electrónico” y permitió su uso en carriles-bici sin limitación de velocidad y en zonas peatonales a velocidad de marcha. La decisión fue confirmada por las autoridades federales, que autorizarán los Segway PT. Mientras tanto, muchos Ländern (Bayern, Berlín, Hamburgo, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen-Anhalt y Schleswig-Holstein) han procedido a otorgar permisos locales que permiten el acceso público a más de la mitad de la población germana.
- Hungría – opinión no oficial del Ministro que sugiere su uso en zonas peatonales y carriles-bici (ref. carta de 3 de abril de 2002).
- Italia – uso autorizado en zonas peatonales a una velocidad máxima de 6 km/h y en carriles-bici a una velocidad máxima de 20 km/h durante la fase experimental (ref. carta de 22 de diciembre 2003).
- Grecia – El Segway PT está exento de la legislación de aprobación modelo (ref. carta de 27/ 7/ 2005).
- Portugal – El Segway PT está exento de la legislación de aprobación modelo (ref. carta del 25 de junio de 2006).
- España – actualmente autorizado en zonas peatonales/arcenes a la velocidad de marcha (total integración en la ley de tráfico anunciada por el Ministro de Asuntos Exteriores – ref. carta de 31 de octubre de 2006).
- Reino Unido – El Segway PT está actualmente clasificado como ciclomotor, por tanto su uso en las carreteras públicas está supeditado a la aprobación modelo de los ciclomotores.
- Holanda – El gobierno ha encargado a una organización independiente la valoración de las normas en las que puede integrarse el Segway PT en la infraestructura existente. Los resultados y el contenido de la recomendación fueron altamente positivos. El gobierno holandés ya aprobó el uso en las zonas peatonales para minusválidos y ahora está consultando a la Comisión de la UE sobre cómo integrar los Segway PT en su legislación local.
- Suiza – Tras unas primeras pruebas de rendimiento satisfactorias, se procedió a la enmienda de la legislación modelo de aprobación para permitir la circulación de los Segway PT en espacios públicos en noviembre de 2007.

Conclusiones

Aunque no cabía esperar que el Segway PT produjera una revolución inmediata en la movilidad urbana, los primeros años de su historia, con un impresionante y sostenido crecimiento junto con una considerable penetración en los segmentos de seguridad pública y privada, sugieren que se está produciendo una evolución. El continente europeo, con sus problemas cada vez más graves de congestión y contaminación, parece ser el entorno natural de la tecnología del Segway PT y el que más se desarrollará con vistas a satisfacer la creciente demanda de soluciones de movilidad inteligentes, ecológicas e innovadoras.

Para obtener más información, visite www.segway.com

Nicola Dallatana es Director Internacional de Marketing y de Asuntos Reglamentarios de Segway Inc.. Se incorporó a Segway Inc. en enero del 2002. Con anterioridad había trabajado durante muchos años en Bruselas, en la consultoría de asuntos públicos Weber Shandwick, en la Delegación Regional de Piamonte en la UE y en la Comisión Europea. Incola normalmente da conferencias de Marketing de la Innovación y Lobbys en la Unión Europea en cursos MBA de diversas universidades italianas.