

Septiembre, 2017

**Reto y oportunidades para la Extremadura del
Siglo XXI: Población, Ferrocarril y Economía
Verde**

**Mesa Redonda: El ferrocarril motor de desarrollo
tecnológico**

JOSÉ GONZÁLEZ RUBIO
DIRECTOR GENERAL DE TRANSPORTE

Buenos días, me vais a permitir principiar mi intervención leyendo, a modo de reivindicación de ahora, pero con la desazón de la memoria histórica que nuestra región siempre ha sufrido y, que como todos sabemos, seguimos sufriendo en muchos aspectos en general y en el déficit ferroviario en particular, y que como podemos observar no es nuevo.

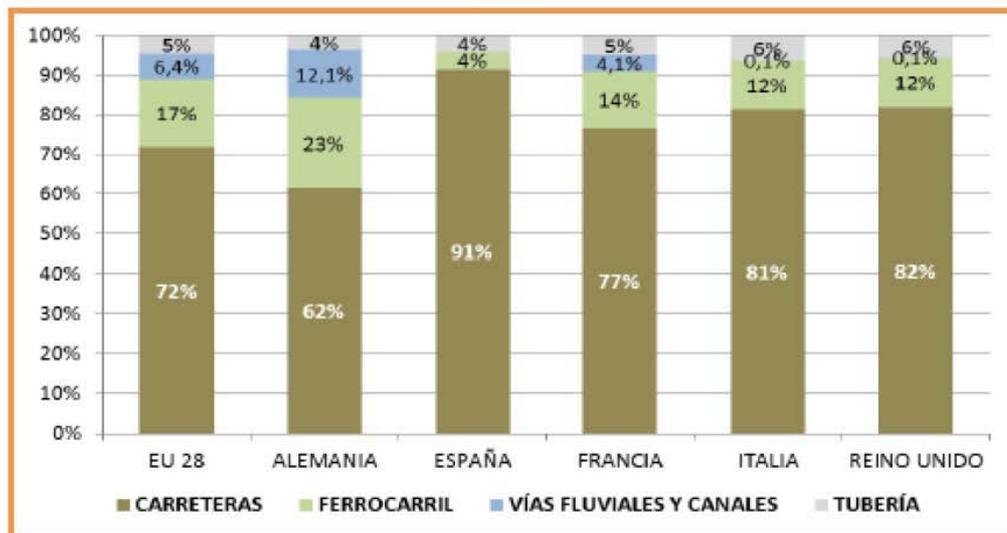
Decía el semanario, *...celebrativo siempre del día dominical y fiestas de guardar. Y juevista por aquello de adorador y eucarístico... y por supuesto con licencia eclesiástica*, El Avisador de Badajoz, de fecha 2 de julio de 1863 *“... presenció Badajoz uno de esos espectáculos cuya fecha no se borra jamás de la memoria de los pueblos... tanto tiempo abriga un intenso deseo de que una locomotora cruce su suelo, le he visto satisfecho en parte, aunque no por ello de quienes lo esperaban, viéndola aparecer a sus puertas procedente de Lisboa... inmenso fue el júbilo de los habitantes de Badajoz, pero aunque grande, mayor hubiera sido si en vez de recibir su visita de Portugal, hubiera venido de la Mancha...”* El 20 de septiembre de 1863 se inaugura el tramo de 11 km de Badajoz a la frontera portuguesa; el primer tren de viajeros procedente de Elvas llegó con cerca de 500 personas.

Como podemos comprobar, es obligado decir que nos encontramos con unas características, <<en el siglo XXI>>, muy parecidas si hablamos de la Alta Velocidad o Velocidad Alta, que para el caso es lo mismo aunque no sea igual, que en los momentos de entonces, puesto que no tenemos un solo metro electrificado en nuestra región, como todos sabemos. Y, vuelven a ser nuestros vecinos los portugueses, en mayor grado, debido a la celeridad, buen hacer y presión constante lo que provocará la apertura y adaptación de los dos corredores Badajoz-Cáceres-Madrid y Badajoz-Ciudad Real- Arco Mediterráneo, forzando al Gobierno de Madrid a atender, de una vez por todas, la adaptación de nuestros “*Caminos de Hierro*” a los tiempos y necesidades actuales. Por tanto, desde la recuperación de la memoria y el peso de esta en nuestro tiempo, os pido que os suméis todos de forma contundente a la reivindicación por unas **INFRAESTRUCTURAS Y TREN DIGNO**, que se desarrollará en Madrid el día 18 del mes noviembre.

Y dicho esto, ante todo muchas gracias por invitarme a participar en esta mesa redonda, tan bien acompañado, tanto aquí, en la mesa, como en el espíritu y acciones de reivindicación, y que bajo el amparo del Pacto del Ferrocarril, nos va a permitir lograr el objetivo de deuda – **INFRAESTRUCTURAS Y TREN DIGNO**- de una vez por todas, lo que nos proporcionará una herramienta fundamental, imprescindible para el desarrollo económico y social de nuestro pueblo.

También, dar las gracias al Consejo Económico y Social de Extremadura por haber convocado el desarrollo del Curso que lleva por título: **Retos y Oportunidades para la Extremadura del Siglo XXI: Población, Ferrocarril y Economía Verde**. Y tener presente, y como clave, al ferrocarril como motor de desarrollo entre población y economía verde, economía circular.

Quiero empezar con unos datos genéricos sobre la utilización del transporte en Europa:



Fuente. OTLE. Informe Anual 2015.

donde **España** tiene los datos más elevado del uso del **transporte por carretera** con un **91%**, a diferencia de **Alemania con un 62%**, o nuestros vecinos los **franceses con un 77%**... Y también muy alejado de la **media europea de los 28**, copando esta el **72%**. En cuanto al **uso del ferrocarril**, los espacios son abismales con el **4% para España**, muy alejado de los **franceses con el 14%**, ni que hablar de **Alemania con el 23%**, y estando muy alejado de la **media de los 28** con el **17%**. Y más si hablamos de Extremadura, donde el uso del ferrocarril es mero testimonio, como todos sabemos. Por tanto, tenemos mucho trabajo, por delante, para equipararnos al territorio europeo, item más si tomamos la **Hoja de ruta de la Comisión «Transporte para 2050» del Libro Blanco del Transporte**, y que establece los siguientes objetivos:

- A largo plazo (2050), completar una red europea de ferrocarriles de alta velocidad.
- A medio plazo (de aquí a 2030), triplicar la longitud de la red de alta velocidad y mantener una red ferroviaria densa en todos los Estados miembros.

- Se propone además que, para 2050, la mayor parte del transporte de pasajeros, de media distancia, se realice por ferrocarril, así como más del 50% de la mercancía.

Pero como podéis suponer, esto no va a ser tan fácil en una región como la nuestra, que arrastra este enorme déficit decimonónico. Extremadura, ya está desarrollando acciones y programas desde la Junta de Extremadura. Diseñando escenarios que nos posibilitan acortar etapas, donde el desarrollo endógeno se sitúa como centro de las políticas transformadoras.

La Economía Circular, por la cual la **Administración regional**, junto con las **Entidades que en esta mesa están representada**, han decidido emprender la **transición hacia un referente propio** de una economía verde y circular, *que configure un nuevo modelo productivo, capaz de generar riqueza y empleo a través de nuestras enormes fortalezas ligadas a nuestros recursos naturales y nuestra especial situación en relación a los graves problemas a los que se enfrenta la Humanidad, como son el cambio climático, la pérdida imparable de la biodiversidad, la falta de agua y la necesidad imperiosa de buscar fuente alternativas de producción de energía.* Y sobre esta última, como responsable del transporte regional, tenemos que apuntar la obsolescencia del transporte por carretera, y que en España en general y en Extremadura en particular, como hemos visto, tiene un excesivo peso. Siendo este el sector de **mayor consumo energético con el 40%** de la demanda energética final, **frente al 34% de la industria** y el 26% de otros usos. Frente al **32%** que supone de media en la U.E.

Si añadimos, que más del **56% de la demanda** final es de productos **proveniente del petróleo**, que estos a su vez **representan el 73%** de la **demandas por la unidad de producto**, que son el mayor contribuyente de que nuestra **dependencia energética** esté alrededor del **80%**, mientras que la **media de la U.E. es del 50%**.

Por tanto, es por lo que **no se puede debatir sobre política energética en España, sin tratar prioritariamente el transporte y la consecuente demanda de productos del petróleo.** A lo que hay que añadir que, desde un punto de vista de política energética, es mucho más **recomendable** que producir energía eléctrica renovable, que lo es, **disminuir la intensidad de transporte por carretera.** Daos cuenta que cada punto porcentual de disminución de intensidad de transporte o de transferencia de transporte de mercancías por carretera a FF.CC, equivale energéticamente al mismo ahorro, la misma reducción de contaminación y el mismo aumento de autonomía energética que cada punto porcentual de aumento de renovables en la producción energética. Corroborado está que **el ferrocarril emite 50 veces menos contaminación de CO2 que los aviones, o 40 veces menos que los automóviles.**

Así pues, desde la **Administración regional junto con los Sindicatos y la Patronal**, estamos potenciando una **economía social y sostenible**, donde los **protagonistas** del desarrollo tecnológico, la innovación, la creatividad, la producción de bienes y servicios, la creación de iniciativas empresariales verdes, la puesta en valor de nuestros recursos naturales, **sean las personas que habitan los pueblos y ciudades de Extremadura.**

La **implementación** de estos escenarios, desde la parte que a mi me comprometo como Director General de Transporte, se tiene que basar, como no puede ser de otra manera, en el **Desarrollo Tecnológico – infraestructuras, material rodante y servicios-**, puesto que como todos sabemos, el desarrollo de la tecnología está alterándolo todo, desde lo económico y lo político hasta lo psicosocial, la vida íntima de las personas, los patrones de consumo, la reproducción humana, la extensión de la vida y sus límites con la muerte. La tecnología lo invade todo en el mundo contemporáneo.

Es por ello que, en esta intromisión imperativa de la tecnología para el sector del ferrocarril, tenemos que señalar **cinco avances Tecnológicos que cambiarán su futuro**, los vamos a enunciar como alcandor, como luz de guía que no tenemos que perder de vista aunque, y que como es de suponer, tenemos que acometerlos en tempo y dentro de nuestra particularidad como región.

Una vez enunciados estos avances tecnológicos globales, expondré algunas acciones que estamos desarrollando conducente a acometer algunos de ellos, y que luego en el debate, si os parece bien, tendremos ocasión de profundizar:

1.- **Agente virtual de ticketing:** especialmente indicados para las líneas de metro, tras la tarjeta inteligente, llegan ahora los agentes virtuales de billetes. Mejora los puntos de venta, de forma muy similar a las taquillas actuales. Como una central virtual con voz. Hay pruebas en los ferrocarriles alemanes.

2.- **Li-Fi:** Junto al despliegue y desarrollo de las redes Wi-Fi, llega una nueva tecnología, LI-FI, que puede ser el futuro de Internet móvil. Es una tecnología que permite alcanzar más densidad de datos y proveer de mejores servicios, basada en sistemas ópticos inalámbricos de alta velocidad.

3.- **Viajes sin billetes:** el metro de Londres ofrecerá la posibilidad de usar tarjetas de crédito, dentro del vagón, en vez de dinero en efectivo. Asimismo, el smartphone también abre nuevas vías a esta opción.

4.- **Alta velocidad e Hiper Velocidad:** una vez implantadas en todo el mundo las líneas de alta velocidad ferroviarias, se abre la puerta a un innovador concepto, el conocido como el Hyperloop, una nueva forma de transporte que

consiste en un tubo, con aire a baja presión, por el que circularía una cápsula sobre un colchón de aire. En la parte frontal de cada cápsula hay un compresor eléctrico que transfiere alta presión de aire, con la que consigue la levitación y en menor grado la propulsión.

5.- Estaciones de diseño ergonómico y sistema de entretenimiento. Cada vez se pide más a una estación de tren, de tal forma que su concepto urbanístico y su equipamiento van cambiando para optimizar el ambiente. A su vez, será necesario **incrementar la oferta de entretenimiento, información y servicios** mediante las nuevas tecnologías y comunicaciones móviles.

Este **desarrollo tecnológico** permitirá superar ciertos retos:

1.- Movilidad ferroviaria en el desarrollo sostenible. Como hemos visto anteriormente, el transporte ferroviario supondrá un elemento clave para el desarrollo sostenible, por tanto se debe alcanzar una transición paulatina hacia una economía basada en el transporte ferroviario.

2.- Smart Mobility. El auge de las tecnologías van a transformar la forma en que nos planteamos la movilidad. El sector se enfrenta al reto de adaptarse y encontrar su espacio. Para ello, se utilizará la perspectiva de poner a los **usuarios en el centro del proceso**, *–basado en el concepto de economía verde–*, ofrecer las mejores experiencias de movilidad y diferenciarse de otras modalidades de transporte.

3.- Desarrollar trenes e infraestructuras más sostenibles. El sector debe desarrollar infraestructuras y material rodante más sostenibles desde su diseño, con la previsión de alargar la vida útil, más allá de 30 años, y la reutilización de los propios en consonancia con la economía circular. Mejoras aerodinámicas, aligerar estructuras, recuperar energía disipada...

De todo este macro marco a desarrollar, en la frontera de 2050, la Junta de Extremadura y más en concreto la Dirección General de Transporte, que como referente tiene las demandas del Pacto de Ferrocarril, está acometiendo la transformación investigando, diagnosticando y proyectando una serie de actuaciones en mejoras tecnológica, tanto en servicios como en infraestructuras, en las que son competencia regional como es de suponer, así como en la que no lo son, presionando, tanto al Ministerio de Fomento, como a Adif y RENFE, con el objetivo de ir alcanzado cotas de convergencia con otros territorios. De hecho el Pacto del Ferrocarril surge con ese cometido.

Bien pues,

en estos momentos, estamos desarrollando una serie de **mejoras tecnológicas en infraestructuras**, que producirán un **cambio exponencial** en nuestra **competitividad** como región, **sin precedentes** en nuestra historia:

1.- Ya se está desarrollando la **urbanización de la Plataforma del Suroeste Europeo –60 ha en su primera etapa-**, desde marzo de este año y con una inversión de **13,5 M.€** Antes de que acabe esta primera etapa, se pondrá en marcha el proyecto y obras de urbanización de la segunda y tercera etapa en la que se actuará sobre otras 72 hectáreas, con una inversión aproximada de **20 millones** de euros y un plazo estimado de 25 meses. Es decir, estarían **acabadas** todas las obras en **marzo de 2020**.

Con casi toda seguridad, antes de que acabe el año, se pondrá en marcha la **construcción de la Terminal Ferroviaria** por un importe de unos **12 M€** En estos momentos estamos negociando con Adif la redacción del proyecto y obra, estimando un plazo de **ejecución de unos 24 meses**.

Este **desarrollo tecnológico** en infraestructuras, posibilitará la creación de un **HUB - Punto de intercambio o centro de distribución de tráfico de mercancías-transfronterizo de primer orden**, a medio camino en el **triángulo Lisboa-Madrid-Sevilla**.

La ubicación estratégica de la Plataforma Logística en el suroeste peninsular, como punto de acceso más cercano a los puertos de Lisboa y Sines, propiciará que su implantación contribuya de manera decisiva en el crecimiento de la economía de la –EUROACE- Alentejo, Zona Centro y Extremadura, generando empleo e inversión en la propia eurorregión.

2.-La construcción de dos Terminales Ferroviarias, **-Expaciomérida**, por un importe de unos **11 M€** sin IVA y **Expacionavalmoral** con un importe de unos **8,0 M€** sin IVA-, lo que supondrá una mejora sin precedentes para el desarrollo del transporte de mercancías, con una reducción bastante importante en el transporte y la logística de la exportación/importación regional, propulsando a la región hacia la excelencia competitiva. Estas estarán listas en dos años. En estos momentos se está negociado con Adif los proyectos de construcción, mediante un convenio de colaboración.

En cuanto a acciones que están **fuera de nuestra competencia**, pero que la presión por parte de la Junta de Extremadura es contundente y decisoria, podemos destacar:

1.- **Búsqueda de nuevos puertos de salida/entrada de mercancías y el desarrollo de nuevos corredores**, hasta ahora inexistente o en el mejor de los

casos infrautilizados. La **salida por el sur de la región** a la búsqueda de los **puertos de Huelva, Sevilla, Algeciras**. Para ello estamos trabajando con el Puerto de Huelva en las mejoras y acondicionamiento para trenes de hasta 750 metros en el corredor **Mérida-Terminal Ferroviaria de Majarabique – Sevilla-**. En estos momentos, hemos intercedido y apoyado para que Adif desarrolle el proyecto técnico-económico de poner en uso este corredor con cargo al **Puerto de Huelva** a través del **Fondo Financiero de Accesibilidad Terrestre Portuario**. La visión temporal está también contemplada a dos años.

Estas mejoras en las infraestructuras, además de la incidencia en el transporte y la logística de la mercancía que hemos comentado, que **reducirá 1/3 el coste de arrastre de la mercancía a puerto**, se verán reflejados también en el transporte de viajeros, comodidad, fiabilidad, seguridad, acorte de los tiempos de trayectos, etc. Se estima un aumento de los usuarios de este modo de transporte, caminando hacia la economía verde y a la integración de los territorios, acercando sus pueblos y ciudades.

2.- **La salida hacia el este, -corredor Badajoz-Puertollano-** tan añorada y deseada tanto por los usuarios de la región, recogido en el Pacto por el Ferrocarril, como por nuestros vecinos los portugueses. Motivo de las copiosas inversiones que está desarrollando Portugal en el **corredor Sines-Lisboa-Evora-Elvas-Frontera española**, con vista a llegar al **arco mediterráneo por Badajoz-Alcazar de San Juan-** y no por el norte –Fuertes de Oñoro- Castilla León, como sugería el Gobierno de España. También, en el plazo de dos años, se podría desarrollar con normalidad, siendo un eje tremendamente competitivo tanto en mercancías, como hemos visto, como en pasajeros. Dándonos la posibilidad de utilizar el AVE –**Madrid-Sevilla-**, **reduciéndose los tiempos de llegada a Madrid en torno a 1:30´**. Dicho de otra manera, **podríamos llegar a Madrid (desde Badajoz)**, cuando esta línea esta reparada en **3:30´- 3:45´**. Esta se presenta como solución, a corto plazo, del malogrado corredor que se presenta a continuación.

3.- **Lisboa-Évora-Badajoz-Plasencia-Talavera-Madrid**. Esta actuación se contempla a diferentes velocidades. **Electrificación y velocidad alta**, está prevista en el marco **2019-2020 hasta Plasencia**. Y **desde Plasencia hasta Madrid en torno al año 2030** –*como se dice en Coria... si el toro quiere...* Por ello, la solución, a corto plazo, se decanta por el corredor del este como medida transitoria.

Todas estas acciones de implemento de innovaciones y de desarrollo tecnológico en infraestructuras debe ir acompañado, ya que va a precisar, de nuevos nichos de negocio, así como nuevos yacimientos de formación y empleo. Y, como no podía ser de otra manera, a todo este desarrollo sin precedente, la Junta de Extremadura, a través de la Dirección General de

Transporte, estamos desarrollando proyectos de **innovación tecnológicas en servicios** que darán soporte y desarrollo a estas iniciativas.

Con el marco temporal comentado anteriormente, en torno a 25 meses, estamos desarrollando acciones de prospección, estudio, análisis y simulación de escenarios para que las iniciativas en infraestructuras no sea meramente eso. Estas deben ir acompañadas de innovaciones y tecnologías en servicios para cambiar las formas de hacer y adecuarlas al nuevo marco, que eleve a nuestras empresas y a nuestra región hacia la excelencia, por ello:

1.- En cuanto al desarrollo Tecnológicos de nuevos negocios, - a tener en cuenta que más del 80% de las importaciones/exportaciones están en manos de dos empresas portuguesas- Transitex y Área Logística de Bobadela ALB- con toda la debilidad que esto supone para nuestras exportaciones/importaciones. La Dirección General de Transporte, como soporte al desarrollo tecnológico en infraestructuras, está, estamos, desarrollando **proyectos de innovación tecnológica en servicios**. En estos momentos se está realizando las labores de prospección, análisis, y diagnóstico constitutivo para copar las necesidades que va a demandar la explotación acorde a estas mejoras en infraestructuras. Para ello, se está trabajando en un **Plan de Viabilidad de un Operador Logístico Regional**, podría ser bajo la fórmula -joint-venture- público-privada, depende lo que arrojen los estudios y los consensos que se alcancen, y que desarrolle el Door to Door, el puerta a puerta de la mercancía extremeña de exportación como la de importación. Podría estar conformada por las empresas y cooperativas exportadoras/importadoras de Extremadura y la propia Administración regional, utilizando la economía colaborativa, economía de escala, siguiendo las pautas de la economía circular, donde los propios clientes van a ser los propios dueños de la iniciativa empresarial. En estos momentos, el proyecto se encuentra en la fase del análisis y diagnóstico del entorno productivo y logístico, así como el estudio de los mercados reales y potenciales. Tendremos un primer avance en el primer semestre del año próximo, se validará con el tejido productivo, con vista, si se considera, a implementarlo una vez haya finalizado la fase de las infraestructuras.

2.- Otro proyecto en el que estamos inmersos es el desarrollo de un **Plan de Viabilidad para la Explotación de las tres Terminales Ferroviarias**. En estos momento, además del análisis del tejido productivo, que se está llevando a la par con el análisis para el Operador Logístico, estamos estableciendo contacto con el entorno logístico como son los puertos, ...Huelva, Algeciras, etc., entre otros, navieras, con operadores ferroviarios, tanto público como privados, así como con empresas y cooperativas extremeñas de transporte por carretera, es decir con todos lo agentes que componen la cadena logística de la importación/exportación de la mercancía de Extremadura. Se prevé tener un avance del propio en el primer semestre del próximo año. Donde se validará

con todas las partes intervinientes y, dependiendo de los resultados, se puede contemplar la constitución de una empresa para este fin.

O también, dependiendo de los resultados de los proyectos, como decíamos, así como del nivel de implicación de las partes, se podría conformar una sola empresa, la constitución de una **Operadora Logística Regional**, que integrase la explotación de las tres terminales ferroviarias como un activo más, donde clientes y propietarios serían los mismos, por lo que se barrunta el éxito y la continuidad de la iniciativa. A priori, es difícil dilucidar los resultados, y esperemos al desarrollo de los Planes de Viabilidad.

Y para terminar, me gustaría adentrarme en la formación y habilidades para el empleo, puesto que todo este esfuerzo en infraestructuras, con la posibilidad de constitución de iniciativas empresariales, como hemos visto, tienen que ir acompañado de capital humano capacitado, lo que demanda, inevitablemente, un programa amplio en formación, que abarque tanto enseñanza reglada como no reglada.

En cuanto a nichos laborales y adquisición de habilidades para el empleo, me vais a permitir un avance de los propios, ampliándose o adaptándose a los resultados que emanen de los Planes de Viabilidad, lo cuales pondrán de manifiesto las necesidades en este concepto. Así pues, siendo un tanto atrevido, podemos enunciar algunos:

1.- Título: *Creación Programa Piloto de adquisición de habilidades profesionales para copar nuevos yacimientos de empleo en las tres Terminales Ferroviarias de Extremadura.*

Participantes: SEXPE y la Dirección General de Empresa y Competitividad.

2.- Título: *Creación del Departamento de Logística en las empresas y cooperativas exportadoras extremeñas. Programa de Alta Dirección en Logística para la Exportación.*

Participantes: Empresas y Cooperativas Exportadoras, Extremadura Avante y la Dirección General de Empresa y Competitividad.

3.- Título: *Creación de un programa de reparación y mantenimiento de Contenedores.* Incluso esta, podría ser contemplada como nueva iniciativa empresarial.

Participantes: Dirección General de Formación para el Empleo. Plan de Empleo de Extremadura 2016-2017, Eje 3 “El aprendizaje a lo largo de la vida” y medida 3.17.1 “**Escuelas Profesionales**”, u otro programa similar.

Me gustaría terminar mi exposición diciendo que nos encontramos en un momento crucial de nuestro futuro como región, tenemos, como hemos visto, un marco temporal de cambio de 25 meses, lo cuales se abren con un futuro nuevo, un escenario sin precedentes, prometedor e ilusionante. Es por eso por lo que tenemos que luchar con todas nuestra armas para ser, *que ya está bien, ya nos toca*, los artífices de nuestro destino. **!!!Aupa!!! por unas INFRAESTRUCTURAS Y UN TREN DIGNO.**

BIBLIOGRAFÍA.

<http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/F2306101-F215-4C10-A121-6D6AF083D453/125370/InformeComisi%C3%B3nT%C3%A9cnicaCientificaSectorFerroviario1.pdf>

http://observatoriotransporte.fomento.es/OTLE/lang_castellano/

http://prensahistorica.mcu.es/es/publicaciones/numeros_por_mes.cmd?idPublicacion=1503&anyo=1863

http://www.feplacentina.com/docs/pacto_tren.pdf

<http://extremadura2030.com/economia-circular/>

<http://documentos.fedea.net/pubs/fpp/2016/12/FPP2016-25.pdf>

<http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esotecnologia/quincena1/pdf/4quincena1.pdf>

http://www.dip-badajoz.es/cultura/ceex/reex_digital/reex_LXIX/2013/T.%20LXIX%20n.%201%202013%20en.-abr/63044.pdf

laboratorioecoinnovacion.com/download/372

https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/strategies/doc/2011_white_paper/white-paper-illustrated-brochure_es.pdf