



El reciclaje en el marco de los sistemas aeroportuarios sostenibles

Autor: Bernardo Sánchez Pavón

Institución: Observatorio de la Sostenibilidad Aeroportuaria (OSAER)

Otros autores: Miguel Ángel Castel

Resumen

El sector del transporte, por sí solo, representa una parte importante de la economía: en la Unión Europea da trabajo directo a casi 10 millones de personas y supone cerca del 5% del PIB. El desarrollo económico y la globalización tienden a generar un incremento de la demanda de movilidad. El crecimiento económico depara que la elasticidad de la demanda de transporte, respecto al producto, sea superior a la unidad y el fenómeno de la globalización implica un incremento de la distancia requerida en los viajes. En definitiva, se requiere la utilización de modos de transporte veloces y capaces de extenderse a largos trayectos. Siendo esto así, el modo aéreo debe jugar un papel de especial importancia.

El transporte aéreo ha crecido a un ritmo desacompañado con las posibilidades reales de generar e introducir avances tecnológicos y operativos capaces de reducir su impacto medioambiental. Cuestiones tan básicas asociadas al transporte aéreo como las imprescindibles renovaciones periódicas de las flotas, la necesidad de ajustes temporales en los volúmenes de aeronaves operativas y las mejoras constantes de los medios auxiliares en el lado tierra (aeropuertos) reclaman volver la mirada hacia las posibilidades que ofrecen la reutilización, el reciclaje y el mantenimiento. Cualquier política coherente e integrada en el campo del transporte aéreo pasa por afrontar adecuadamente estos dilemas. Sólo así se alcanzará el objetivo, a largo plazo, de mejorar el rendimiento medioambiental del transporte aéreo de forma que pueda verse compensado el impacto derivado de un potencial crecimiento en el sector.

A lo largo de la ponencia que se ahora se propone, se demostrará la importancia medioambiental y económica del reciclaje, el mantenimiento y la reutilización. En primer lugar, se expondrán algunas de las más recientes y afortunadas experiencias en todo el mundo. En segundo lugar, se señalarán los avances al respecto en España. En tercer lugar, serán expuestas las ventajas que cabe esperar, en un futuro muy próximo, de varias iniciativas empresariales que están intentando abrirse paso en el mercado. Finalmente, un apartado dedicado a conclusiones procederá a compendiar lo que todo ello puede aportar para la consecución un sistema de transporte aéreo sostenible económica y medioambientalmente.

Palabras clave: residuos; reciclado; aeropuertos; aeronaves; sostenibilidad; medioambiental; economía; aeroportuaria

ÍNDICE:

- I. COMPETENCIAS DEL ESTADO Y LAS CCAA EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS
- II. LA VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS
- II. RESÍDUOS GENERADOS POR LA ACTIVIDAD AEROPORTUARIA
- III. LOS AEROPUERTOS VERDES
- IV. CONCLUSIONES

I. COMPETENCIAS DEL ESTADO Y LAS CCAA EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El artículo 45 de la Constitución Española recoge la preocupación ecológica surgida en las últimas décadas y que ha sido plasmada en numerosos documentos internacionales. En su virtud no puede considerarse como objetivo primordial y excluyente la explotación al máximo de los recursos naturales, el aumento de la producción a toda costa, sino que se ha de armonizar la utilización racional de tales recursos con la protección de la naturaleza, todo ello para el mejor desarrollo de la persona y para asegurar una mejor calidad de la vida.

La “calidad de la vida” que cita el artículo 45 del texto constitucional, y uno de cuyos elementos es la obtención de un medio ambiente adecuado para promoverla, está proclamada en el preámbulo de la Constitución y recogida en algún otro artículo de este texto como el 129.1.

No es menos cierto, sin embargo, que la Constitución impone asimismo el deber de “*atender al desarrollo de todos los sectores económicos*” (artículo 130.1)

La conclusión que se deduce del examen de los preceptos constitucionales lleva a la necesidad de compaginar en la forma que en cada caso decida el legislador competente la protección de ambos bienes constitucionales: el medio ambiente y el desarrollo económico.

El reparto de competencias en materia de medio ambiente entre el Estado y las Comunidades Autónomas se basa en tres pilares:

- a) Se trata de una materia que no está atribuida a ninguno de los dos niveles de gobierno en exclusividad
- b) Las competencias en materia de medio ambiente tienen carácter transversal en cuanto que inciden en materias que, a su vez, también se incluyen en otros títulos competenciales, por ser su objeto el medio (aguas, atmósfera) o ciertas actividades humanas sobre ellos (industria, urbanismo, transportes)
- c) La transversalidad no justifica la fuerza expansiva del medio ambiente ya que en esta materia no se encuadra cualquier tipo de actividad relativa a esos recursos naturales sino sólo la que directamente tienda a su preservación, conservación o mejora

En cuanto a los títulos competenciales del Estado, el artículo 149.1.23 de la Constitución Española atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre la legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las Comunidades Autónomas de establecer normas adicionales de protección.

Al respecto de este título, el Tribunal Constitucional (STC 149/1991) ha señalado que la legislación básica tiene una especial consideración dado que, junto a ella, no se agrega una atribución de desarrollo legislativo a las Comunidades Autónomas, sino el de establecer normas adicionales de protección. Por ello, el Tribunal Constitucional estima que el constituyente no ha pretendido reservar a la competencia legislativa del Estado sólo el establecimiento de preceptos básicos necesitados de ulterior desarrollo, sino, que por el contrario, ha entendido que debía ser el Estado el que estableciese toda la normativa que considere indispensable para la protección del medio ambiente. En otras palabras, frente a la relación típica entre la legislación básica estatal y la legislación de desarrollo autonómica, en materia de medio ambiente «el deber estatal de dejar un margen al desarrollo de la legislación básica por la normativa autonómica es menor que en otros ámbitos”.

A pesar de ello, el propio Tribunal Constitucional (STC 102/1995) precisó que el deber estatal de dejar un margen al desarrollo de la legislación básica por la normativa autonómica, aun siendo menor que en otros ámbitos, no puede llegar a tal grado de detalle que no permita desarrollo legislativo alguno de las Comunidades Autónomas con competencias en materia de medio ambiente, vaciándolas así de contenido.

Las competencias estatales se ven asimismo potenciadas con la admisión, si bien excepcional, del ejercicio de la potestad reglamentaria y con una actividad meramente administrativa, si bien ésta tiene un marcado carácter excepcional (STC 102/1995), de modo que sólo precederán cuando no quepa establecer ningún punto de conexión que permita el ejercicio de competencias autonómicas o cuando, además del carácter supraautonómico del fenómeno objeto de la competencia, no sea posible el fraccionamiento de la actividad pública ejercida sobre él y, aun en este caso, siempre que dicha actuación tampoco pueda ejercerse mediante mecanismos de cooperación o de coordinación y, por ello, requiera un grado de homogeneidad que sólo puede garantizar su atribución a un único titular, forzosamente al Estado y cuando sea necesario recurrir a un ente supraordenado con capacidad de intereses contrapuestos de sus componentes parciales.

Por lo que respecta a los Municipios, la Ley de Bases del Régimen Local, en su artículo 25, menciona la protección del medio ambiente como materia en la que los legisladores estatal y autonómico deben atribuir alguna competencia al nivel local, para garantizar la autonomía local. Además, el artículo 26 de la Ley de Bases del Régimen Local determina una serie de servicios mínimos que obligatoriamente deben prestar los Ayuntamientos, en función de su número de habitantes, como son: recogida y tratamiento de residuos, abastecimiento domiciliario de agua potable, alcantarillado, prevención y extinción de incendios y protección del medio ambiente.

Como conclusión provisional, la gestión de residuos incumbirá a todas las Administraciones Públicas, cada una en el marco de sus respectivas posibilidades y obligaciones.

Desde una perspectiva supranacional es necesario resaltar la importancia que estos temas ha tenido y tiene la Unión Europea. En los primeros años, los asuntos medioambientales no constituían una prioridad para los poderes públicos y los agentes económicos.

No fue hasta la década de los 70 cuando surgió la preocupación por el medio ambiente que está en la raíz de las primeras iniciativas comunitarias en este ámbito. En la cumbre de París de julio de 1972, los jefes de Estado y de Gobierno reconocieron que, en el contexto de la expansión económica y la mejora de la calidad de vida, debía prestarse una atención especial al entorno.

De esta forma se dio la señal para el lanzamiento del primer programa de acción que estableció el marco de la política medioambiental comunitaria para el período 1973 a 1976. Este programa vino seguido de otros programas plurianuales del mismo tipo que llevaron a la adopción de una serie de directivas sobre la protección de los recursos naturales (el aire y el agua), la lucha contra la contaminación sonora, la conservación de la naturaleza y la gestión de los residuos.

No obstante, se admite generalmente que la entrada en vigor del Acta Única Europea en 1987 fue la reforma determinante para el medio ambiente puesto que añadió un título específico en el tratado constitutivo de la Comunidad Europea. A partir de ese momento, las medidas comunitarias han podido desarrollarse sobre una base jurídica explícita que define los objetivos y los principios fundamentales de la acción de la Comunidad Europea en relación con el medio ambiente. El Acta estableció asimismo que las demás políticas comunitarias debían incluir requisitos de protección del medio ambiente.

La entrada en vigor del Tratado de la Unión Europea en noviembre de 1993 constituyó un nuevo avance en varios aspectos. En primer lugar, el Tratado permitió introducir el concepto de "crecimiento sostenible respetuoso con el medio ambiente" entre las misiones de la Comunidad Europea, así como el principio de cautela, en el artículo que sienta las bases de la política medioambiental (artículo 174, antiguo artículo 130 R del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea). Además, el Tratado elevó las medidas medioambientales a la categoría de "políticas" e instauró el sistema de votación por mayoría cualificada en el Consejo, salvo para medidas tales como la fiscalidad medioambiental o la ordenación territorial, que siguen sometidos a la regla de la unanimidad.

Entrando ahora en las de técnicas protección ambiental de carácter administrativo, pueden ser sistematizadas, siguiendo a ALONSO GARCÍA, en función de su contenido y distinguiendo entre:

- a) Técnicas de intervención administrativa: Caso por ejemplo de la ordenación normativa. La complejidad científico-técnica y la contingencia de las situaciones y actividades con trascendencia medioambiental exige que las leyes se limiten a enunciar principios rectores o a prever los procedimientos y las técnicas de control, para diferir su regulación detallada a un desarrollo reglamentario posterior. También aquí se situarían los instrumentos de carácter preventivo, fundamentalmente a través de las autorizaciones
- b) Técnicas de fomento: Con las técnicas de fomento se pretende conseguir, mediante medios indirectos y no imperativos, la autoordenación de la actividad privada en función de fines y objetivos de interés público fijados por la Administración. Entre ellas destaca la subvención.
- c) Medidas represivas: normas medioambientales recogen las infracciones y sanciones en esta materia. Las sanciones administrativas pueden consistir, entre otras, en multas, suspensión de actividades, retiro de permisos y clausura de instalaciones.
- d) Medidas económicas y complementarias: Las medidas económicas comprenden una variada gama de instrumentos, que van desde los fiscales a las técnicas de fomento ya estudiadas, y que tienen por objeto la incorporación de todos los costes ambientales externos habidos durante la totalidad del ciclo de vida del producto, desde la fuente, pasando por la producción, la distribución y el uso hasta la eliminación final, de tal forma que los productos ecológicos no se encuentren en una situación competitiva desventajosa.

II. LA VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS

Los residuos han dejado de ser material desechable para convertirse en recursos que la sociedad no puede permitirse el lujo de desaprovechar.

La valorización admitiría ser definida como cualquier operación cuyo resultado material sea que el residuo sirva a una finalidad útil, al sustituir a otros materiales que de otro modo se habrían utilizado.

Existe obligación legal de valorizar determinados residuos, derivada tanto de la legislación europea como de la española. Ejemplos concretos al respecto serían los vehículos fuera de uso, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos o las pilas y acumuladores.

En la normativa europea se fijan objetivos cuantitativos para valorización, tanto como consecuencia del reciclaje como por otras operaciones; no obstante, se trata de dos niveles distintos en la jerarquía de residuos, dándose siempre prioridad al reciclado frente a otras formas de valorización. La Directiva 2008/98 recoge la siguiente jerarquía de gestión de residuos que ha de servir de orden de prioridades en la legislación y la política sobre la prevención y la gestión de residuos:

- 1º. prevención
- 2º. preparación para la reutilización
- 3º. reciclado
- 4º. otro tipo de valorización, por ejemplo, la valorización energética
- 5º. eliminación

La valorización de residuos en la industria aporta beneficios desde la triple dimensión de la sostenibilidad (ambientales, económicos y sociales):

- a) Reduce las emisiones globales de gases de efecto invernadero
- b) Permite el ahorro de materias primas necesarias
- c) Mejora la competitividad de la industria y reduce los costes de fabricación al existir un ahorro en la obtención de materias primas
- d) Supone una garantía de tratamiento adecuado
- e) Evita el depósito de residuos en vertedero y sus adversas consecuencias
- f) Facilita a la sociedad una herramienta complementaria para la gestión de sus residuos

La valorización, como conjunto de acciones cuyo objetivo último es recuperar la utilidad de un residuo, puede conseguirse a través de tres tipos de acciones:

- a) Reutilización: acción mediante la cual productos o componentes de productos que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos
- b) Reciclaje: empleo de un residuo como materia prima en un proceso productivo distinto del que lo generó
- c) Valorización energética: empleo de un residuo como combustible en un proceso productivo.

Los ingresos del reciclaje son crecientes. Entre 2004 y 2008 se duplicaron hasta llegar a 60.000 millones en la UE. Durante la crisis económica, y debido a la menor demanda de materias primas y el descenso de los precios, la cifra de negocios relacionados con el reciclaje disminuyó drásticamente a finales de 2008, pero parece haberse recuperado debido a la alta demanda de las economías asiáticas y las Directivas europeas que marcan objetivos de reciclaje y recuperación de residuos y desalientan el vertido. Entre 2004 y 2009 el mercado de materiales reciclados se incrementó un 15%. Además el empleo total relacionado con el reciclaje de materiales en los países europeos se incrementó en un 45% entre 2000 y 2007¹.

El reciclaje contribuye a una economía verde, un uso eficiente del recurso, la reducción de los impactos medioambientales de extracción de materia prima, la generación de empleos y oportunidades de negocio y el aseguramiento de los recursos esenciales.

II. RESÍDUOS GENERADOS POR LA ACTIVIDAD AEROPORTUARIA

Se viene definiendo *aspecto ambiental* como cualquier elemento, producto o servicio de una organización que pueda interactuar con el medio ambiente e *impacto ambiental* como cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, producido por un aspecto ambiental.

En el marco aeroportuario, los *aspectos ambientales directos* son los generados por las actividades o servicios que desarrolla el gestor aeroportuario en condiciones normales de operación, asociados a las actividades y servicios sobre los cuales se ejerce un control directo de gestión². Por su parte, los *aspectos ambientales potenciales* son aquellos generados como consecuencia de las actividades llevadas a cabo en el aeropuerto cuando se producen fuera de las condiciones normales, debido a situaciones de emergencia. Finalmente, los *aspectos ambientales indirectos* son los generados por actividades, servicios y procesos llevados a cabo por concesionarios que operan en el aeropuerto. Estos aspectos se identifican en el momento en que inician la actividad. Se definen en los planes de vigilancia ambiental requeridos y posteriormente se son objeto de seguimiento por parte del gestor aeroportuario.

El conjunto de actividades que se desarrollan en el entorno aeroportuario produce un significativo volumen de residuos, algunos de los cuales son de carácter similar a los urbanos, pero otros de carácter peligroso.

Los tipos de residuos generados en un aeropuerto se dividen en los siguientes tipos:

- a) Los *residuos sólidos urbanos*
- b) Los *residuos inertes*, es decir, aquéllos cuya composición no altera el medio (papel y cartón, vidrio)
- c) Los *residuos especiales*, considerando como tales todos los que necesitan una gestión especial

¹ JIMÉNEZ HERRERO, LUIS M. (Dir.), Retos para la Sostenibilidad: Camino a Río+20, Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2012, págs.153 y sigs.

² AENA AEROPUERTOS, *Información ambiental: Aeropuerto de Barcelona-El Prat*, 2012.

La gestión de los residuos especiales, dadas sus características, requiere su concentración en un único punto de manipulación y almacenamiento. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, los aceites, neumáticos, pilas, baterías, pinturas y disolventes.

A lo largo del proceso de gestión de los residuos aeroportuarios intervienen –en diferentes momentos y con distinto nivel de responsabilidad– el gestor aeroportuario, la Comunidad Autónoma y las Entidades Locales.

El departamento de medio ambiente del correspondiente gestor aeroportuario es el principal implicado en el control y seguimiento de todos los residuos generados, desde su origen y almacenamiento hasta su retirada y transferencia a los responsables de su tratamiento.

Tomando como referencia las declaradas por Aena aeropuertos para el aeropuerto de Barcelona-El Prat, podría afirmarse que las prioridades que se asumen por los gestores aeroportuarios en relación con la gestión de residuos son:

- a) Reducir la generación de residuos de las actividades del propio gestor
- b) Reducir la generación de residuos debidos a las actividades comerciales
- c) Controlar y efectuar un seguimiento activo de la correcta segregación, acopio y gestión externa de los residuos generados por las actividades de contratistas y concesionarios

No obstante lo dicho, cuando los residuos son generados por las empresas contratistas y concesionarias, la verificación de la escrupulosa observancia de la normativa reguladora también involucrará éstas, estando obligado el gestor aeroportuario a realizar un seguimiento periódico acerca de la corrección y cumplimiento del Plan de Vigilancia Ambiental de las empresas.

La necesidad de reducir la eliminación en vertedero hace del reciclaje objetivo primordial de la gestión eficaz de los residuos. La industria del reciclaje es uno de los principales objetivos de la política europea por sus beneficios ambientales. La desviación de los residuos de los vertederos evita las emisiones producidas por éstos, atiende a las demandas de materiales para la producción (particularmente para garantizar el suministro de recursos como metales esenciales para nuevas tecnologías) y previene los impactos ambientales asociados a la extracción y refinamiento de materias primas.

En este sentido, destaca como ejemplo de buena práctica la apuesta del aeropuerto de Barcelona-El Prat por el reciclaje frente a la deposición en vertedero. La infraestructura y servicio de recogida está pensada para mejorar los índices de reciclaje: puntos de recogida selectiva en zonas cercanas de generación (en terminal de pasajeros, zona comercial, oficinas, almacenes y viales de zona aire y tierra), dos centros de almacenamiento y clasificación de residuos asimilables a urbanos en la planta logística, una planta de transferencia temporal de residuos peligrosos y no peligrosos (abierta a todas las empresas que trabajan en el aeropuerto), y seguimiento diario (in situ) de las prácticas de segregación en zona comercial y restauración.

Las iniciativas desarrolladas por *Aena aeropuertos* en la gestión de residuos peligrosos están encaminadas a priorizar la valorización y la ausencia o minimización de los riesgos derivados de la manipulación y almacenamiento temporal de estos residuos hasta su retirada por gestores autorizados. También el papel, vidrio, plástico o chatarra se separan para favorecer su reciclaje y se han instalado plantas de transferencia y clasificación de este tipo de residuos no peligrosos.

Otras medidas adoptadas en el ámbito de reciclaje y reutilización de residuos son el empleo de restos vegetales para la generación de compost o de lodos de depuradora como abono para las zonas ajardinadas.

Para finalizar, y aunque la importancia y características de la materia exigirían un tratamiento aparte, no puede concluirse esta apartado sin una breve referencia al tratamiento de las aguas en las instalaciones aeroportuarias.

El agua consumida por las actividades desarrolladas en un aeropuerto es empleada para usos tales como el consumo humano, el consumo industrial y el riego. Aunque resulta arriesgado hacer una estimación acerca del consumo anual de agua en un aeropuerto, por los datos obrantes en los planes directores de las distintas instalaciones podrían barajarse unas cifras superiores a los 100.000 m³/año.

El abastecimiento de agua potable proviene de la conexión con la red general de abastecimiento y cuyo punto de acometida suele localizarse a más de un kilómetro de distancia respecto al punto de referencia del aeródromo. La continuidad de suministro de garantizada a través de la existencia de depósitos (con capacidades que exceden los 1.000 m³) en los edificios terminales, preferentemente ubicados en el subsuelo. Una alternativa sugerente de abastecimiento puede encontrarse en el aeropuerto de Ibiza, donde el suministro de agua se lleva a cabo mediante captación y suministro de aguas subterráneas existentes en el entorno de la infraestructura.

Los aeropuertos han de disponer de un método de depuración de aguas residuales, normalmente basado en un sistema separativo y de funcionamiento mixto. Estimando la capacidad media de depuración en unos 50 m³/día, el volumen anual de aguas depuradas estaría por debajo de los 20.000 m³ anuales. Las aguas residuales son susceptibles de ser utilizadas para el riego subterráneo de jardines y zonas verdes del aeropuerto, suponiendo una menor dependencia del abastecimiento general.

III. LOS AEROPUERTOS VERDES

Aena Aeropuertos eligió el aeropuerto de Lanzarote como punta de lanza de su proyecto Aeropuertos Verdes. El proyecto implantado en Lanzarote está pensado para hacerse extensivo al resto de los aeropuertos de su red. Se concibe, pes, como una plataforma de evaluación de las tecnologías existentes para optimizar el consumo de recursos (especialmente la energía), reducir la emisión de gases de efecto invernadero y utilizar energías renovables.

La gestora aeroportuaria entiende por Aeropuerto Verde “aquel que en su gestión y operaciones prioriza la sostenibilidad con el uso de nuevas tecnologías y procedimientos”. Las principales características de un Aeropuerto Verde serían las siguientes:

- a) Uso eficiente de la energía
- b) Uso de energías renovables
- c) Uso racional del agua y otros recursos naturales
- d) Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero
- e) Gestión eficiente de sus residuos sólidos y del reciclado
- f) Utilización de buenas prácticas y estándares ambientales
- g) Utilización de procedimientos para optimizar las operaciones

- h) Impulso de nuevos proyectos para minimizar los impactos ambientales
- i) Cumplimiento de la legislación vigente

IV. CONCLUSIONES

De todo lo anteriormente expuesto, podemos extraer algunas conclusiones y propuestas:

- I. El reciclaje no debe estar al margen de la política de residuos de los aeropuertos.
- II. La gestión de los residuos aeroportuarios debería afrontarse de una forma proactiva, centrándose en el objetivo de la reducción de los mismos.
- III. Un aeropuerto verde debe situar a la gestión de los residuos en una posición preferente. Hasta el momento, las iniciativas al respecto se han fijado poco en este segmento.
- IV. La valorización de los residuos producidos debe ser también preocupación del gestor aeroportuario.
- V. La colaboración de las Administraciones Públicas entre si y entre éstas y el gestor aeroportuario es esencial y no sería improcedente de crear órganos específicos en los que estén presentes todos los implicados.
- VI. Todas las actuaciones emprendidas por los gestores aeroportuarios deben basarse en un compromiso medioambiental con las empresas colaboradoras. Las acciones deben hacerse extensivas a las empresas que operan en los aeropuertos y que puedan causar impactos significativos en el medioambiente. Por otra parte, no estaría de más una política activa de formación para informar y concienciar a los trabajadores que prestan sus servicios en el recinto aeroportuario. Su colaboración resuelta, diligente y eficaz resultará esencial.
- VII. Todavía no ha sido abordada la elaboración de un estudio exhaustivo y un plan específico para la valorización de los residuos procedentes de los aeropuertos.

BIBLIOGRAFÍA

- AENA AEROPUERTOS, *Información ambiental: Aeropuerto de Barcelona-El Prat*, 2012.
- DOGANIS, R., *La empresa aeroportuaria*, Paraninfo, 1995.
- ESTEVE PARDO, J., *Régimen jurídico de los aeropuertos*. Tirant lo Blanc, 2001.
- INECO, *En torno a los aeropuertos*, Cuadernos de INECO, 1996.
- JIMÉNEZ HERRERO, LUIS M. (Dir.), *Retos para la Sostenibilidad: Camino a Río+20*, Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2012.
- RENDEIRO MARTÍN-CEJAS, R. y GONZÁLEZ DE LA FE, P., “El enfoque comercial en la gestión de la industria aeroportuaria. El caso de los aeropuertos españoles”, en *Boletín Económico de ICE*, N° 2735, 2002.