



Spain 2020: La Economía Digital, clave para retomar el crecimiento



May 2012

SPAIN 2020

La Economía Digital, Clave para retomar el crecimiento

Sumario ejecutivo: la Economía Digital, clave para retomar el crecimiento	3
Aumento de la eficiencia en el sector público: hacer más con menos	4
La necesidad de colaboración público – privada: cómo liberar recursos con el ahorro generado.....	7
La ciudad inteligente como elemento de un nuevo modelo económico	9
Una sanidad viable y cercana	11
La salvaguarda de la privacidad: el desarrollo tecnológico compatible con la protección de la intimidad	13
Las TICs en las pymes: desarrollo de las capacidades digitales para la mejora de su competitividad	15

Resumen ejecutivo: la Economía Digital, clave para retomar el crecimiento

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) constituyen el pilar fundamental del crecimiento económico sostenible e innovador. En este sentido, la Comisión Europea reconoce a las TIC como responsables del 50% del incremento de la productividad en Europa en los últimos años.

La aportación más relevante de las TIC es su impacto horizontal, dado que afecta a todos los sectores económicos, tanto privados como públicos. Las TIC promueven la eficiencia, la creación de nuevos modelos de negocio, de nuevas áreas de actividad económica y, por tanto, impulsan la creación de empleos de alto valor añadido.

El desarrollo de la economía digital se convierte en un aspecto clave de la competitividad de países y regiones y, por tanto, un retraso en su aplicación supone una gran barrera a la hora de competir en una economía global e interconectada.

Como cualquier otro aspecto de la economía, el desarrollo de la economía digital depende del entorno donde se desarrolle, de cuestiones culturales, del nivel formativo del país, de la iniciativa privada, de la actitud de la población, pero también, del entorno legal y de las políticas públicas de cada país.

Las empresas globales y, en especial las estadounidenses, por su liderazgo y su presencia en buena parte del mundo, así como por la tecnología que han desarrollado, el fomento de inversiones en I+D+I y el conocimiento acumulado a lo largo de décadas en este campo, están especialmente preparadas para colaborar en el diseño y desarrollo de las políticas públicas que incentiven el crecimiento de la economía digital.

Para promover la economía digital, España necesita una estrategia clara, un plan creíble, una financiación adecuada y una agenda estructurada.

España tiene vocación por la economía digital, y así se ha demostrado en los últimos 16 años, primero con INFO XXI y después con el Plan Avanza. El país se encuentra ahora en un momento propicio para volver a dar un nuevo salto hacia delante con determinación. Las empresas asociadas a la Cámara de Comercio de los Estados Unidos en España (AmChamSpain), adquirieron el compromiso, detallado en el documento *Spain 2020* - estrategia marco de AmChamSpain para los próximos años- de prestar toda la colaboración a las administraciones públicas en el diseño de una estrategia de economía digital, como uno de los elementos clave para la recuperación de la economía española.

Para el desarrollo de dicho compromiso, AmChamSpain ha creado el Comité de Economía Digital, en el que se han integrado empresas estadounidenses y españolas del sector, que han elaborado un documento y una estrategia de fomento de las TIC. Este documento, que no pretende ser exhaustivo, recoge una serie de reflexiones y recomendaciones generales con el objetivo de impulsar las TIC en la economía española, que tendrían que ser abordados con la mayor brevedad posible:

1. Aumento de la eficiencia en el sector público: hacer más con menos.
2. La necesidad de una colaboración público – privada: cómo liberar recursos con el ahorro generado.
3. Las ciudades inteligentes: la eficiencia como eje de la gestión municipal en beneficio del ciudadano y del desarrollo de una economía sostenible e integradora.
4. Una sanidad viable y cercana: atención eficiente, próxima e individualizada.
5. La salvaguarda de la privacidad: el desarrollo tecnológico compatible con la protección de la intimidad.
6. Las TICs en las pymes: el desarrollo de las capacidades digitales para la mejora de su competitividad.

1. Aumento de la eficiencia en el sector público: hacer más con menos

En las administraciones pública españolas existe una falta total de liderazgo y unicidad en el establecimiento de líneas de actuación en el mundo IT, especialmente importantes en momentos de crisis económica.

Los programas para potenciar la interoperabilidad entre administraciones no han dado sus frutos y sigue habiendo una falta total de racionalización y consolidación de los recursos. Según el último informe Reina¹, **existen más de 800 “unidades informáticas en la AGE” y**, sin embargo, la utilización media de los recursos es del 27% en el sector público frente al 75% en el privado. Una de las posibles soluciones sería el establecimiento de un modelo de colaboración público- privada que, sin necesidad de inversión por parte de las administraciones públicas, garantice un ahorro en costes desde el primer día.

La “**colaboración virtual**” entre las administraciones públicas españolas es casi inexistente y también resulta de difícil aplicación por ser tan dispersas y inconexas. En este sentido, otras administraciones públicas están obteniendo ROIs de 130% en cinco años y paybacks de 21 a 30 meses². La deficiente conexión digital en España entre gobiernos y ciudadanos impide la involucración de éstos y dificulta la eficiencia en la operatividad de pymes y emprendedores, en el desarrollo de la innovación y en el crecimiento económico.

Propuestas:

1. Crear la figura de CIO Global de las administraciones públicas españolas (ej., USA³), cuya misión fundamental sea definir las líneas maestras de la utilización de las IT, unificando criterios, reduciendo costes y mejorando el servicio externo e interno.
2. **Impulsar el desarrollo de una “Estrategia Cloud”** – liderada por el CIO - similar al proceso seguido en Australia⁴, apoyándose en la consolidación de recursos, interoperabilidad administrativa y servicios compartidos, con el aumento de eficiencia y la reducción de costes que esto implica (se estima una reducción de costes del 25% en la AGE, además de la creación significativa de pymes, empleos

¹ Informe Reina TIC españolas, <http://www.csi.map.es/csi/pg5r10.htm>

² Salire Partners, 2011

³ “25 point plan to reform US Federal ICT”, Vivek Kundra, 2009

⁴ Cloud Computing Strategic Direction Paper, Australia, <http://www.finance.gov.au/e-government/strategy-and-governance/cloud-computing.html>

directos e indirectos). Esta nueva estrategia supondría un ahorro de 1.700 millones de euros hasta 2015⁵ y la creación de 125.000 empleos.

3. **Establecer un plan global de “colaboración virtual”** y de teletrabajo, a través de la utilización del vídeo y de las nuevas tecnologías, impactaría directamente en el aumento de la productividad, en los costes en desplazamientos, en el espacio dedicado y en el consumo energético. Los beneficios económicos de la **“colaboración virtual” y del teletrabajo** se situarían alrededor de los 300 millones de euros anuales en la AGE⁶
4. Promover la apertura digital de la información gestionada por las administraciones públicas con espacios de participación ciudadana (utilización DNle y plataformas web 2.0) , impulsando la **transparencia y el “gobierno abierto”**, que potencia el desarrollo de servicios digitales por ciudadanos y emprendedores (iniciativa data.gov.uk).
5. Facilitar la interacción de pymes con las administraciones públicas (CIRSE) y apoyar el nexo con la empresa privada/universidades para potenciar el desarrollo de tejido productivo.
6. Establecer nuevos modelos PPP de colaboración con el sector privado para **adquirir “servicios” de IT** a coste cero que flexibilicen y permitan su utilización de manera más ágil y adaptable a la situación económica actual, sin inversiones costosas iniciales (por ejemplo pago por servicios, pago por ahorros incurridos, outsourcing y otros) e impulsando el desarrollo económico y la innovación en el sector privado.

⁵ Center for Economics and Business Research, 2011

⁶ “Análisis Beneficios Económicos de la Colaboración”, Rooter, 2010

2. La necesidad de colaboración público – privada: cómo liberar recursos con el ahorro generado

En los actuales momentos de crisis, se hace aún más necesario aplicar a las administraciones públicas un modelo de TIC que cumpla dos objetivos: ahorro de costes y mayor eficiencia. Es aquí donde los modelos de colaboración público- privada (CPP) están llamados a desempeñar un papel importante.

En España se han desarrollado en los últimos años diversos modelos eficientes de colaboración público-privada, en particular en el ámbito de las infraestructuras o de la prestación de servicios sanitarios, pero carecen de un desarrollo suficiente en el área de las TIC.

Desde el Comité de Economía Digital de AmChamSpain deseamos promover la CPP en el ámbito de las TIC por las ventajas que aporta al sector público, al sector privado y a los ciudadanos, como:

- La posibilidad para la Administración pública de utilizar los instrumentos que le permitan atender la demanda de soluciones, servicios, infraestructuras y equipamientos, estimulando la actividad económica y garantizando la sostenibilidad presupuestaria, manteniendo la inversión sin consolidación de deuda.
- La optimización en la utilización de las TIC para lograr:
 - Una mejora de la eficacia y la eficiencia del sector público
 - Una reducción de costes: hacer más por menos
 - Una mejor funcionamiento de los servicios públicos
- La posibilidad de formalizar contratos a medio y largo plazo, lo que redundará en una mayor estabilidad del negocio y del empleo.
- La creación de nuevas oportunidades de mercado y de negocio.
- La recuperación y el mantenimiento de la inversión TIC por parte de la Administración pública.
- La creación de nuevos modelos de asociación de proveedores.

La experiencia demuestra que los modelos de colaboración público-privada incrementan la innovación y el conocimiento, facilitan la introducción de tecnología y generan un alto nivel de calidad y satisfacción entre los usuarios y, en muchos casos, pueden desarrollarse sin coste presupuestario alguno, con cargo al retorno de la inversión que el ahorro producido genera. Por ello, creemos necesario avanzar con celeridad para conseguir generalizar las fórmulas de CPP en el ámbito de las TIC, de

forma que la competitividad de las empresas privadas, además de generar eficiencia para la Administración, proporcionen una equilibrada distribución de riesgos, rentabilidad y garantías con el fin de cumplir los objetivos marcados por los socios de AmChamSpain.

Además, el sector público puede contribuir de manera muy destacada al incremento de la I+D+I nacional y de la competitividad empresarial, mediante la adopción de estrategias de compras públicas de tecnología innovadora, que impulsen y complementen los programas públicos de apoyo a la I+D+I empresarial.

Propuestas:

1. Identificación de las trabas normativas y administrativas al impulso de la colaboración público – privada. Ejemplos:
 - i. Mejora de las condiciones de los empleados públicos de servicios en gestión privada.
 - ii. Facilitar la venta o transferencia temporal de instalaciones públicas.
2. Identificación de proyectos con potencialidad de autofinanciación por el ahorro inducido en la propia inversión.
3. Impulso por parte de la administración pública central y las autonómicas de la compra pública de tecnología innovadora.

3. La ciudad inteligente como elemento de un nuevo modelo económico

Las ciudades se consolidarán a mediados de este siglo como eje principal de la actividad humana y económica. Los retos a los que se enfrentan las urbes son muy variados: energéticos, gestión adecuada de los residuos o del agua, fomento del reciclaje, movilidad eficiente, etc. La aplicación de técnicas innovadoras de gestión, las TIC y las tecnologías energéticas eficientes y renovables son aliadas de las ciudades a la hora de afrontar los desafíos mencionados, con el valor añadido de que las TIC permiten acercar las administraciones públicas a los ciudadanos y mejorar la calidad de vida en las ciudades.

La ciudad inteligente está destinada a generar un círculo virtuoso donde el componente tecnológico ocupa un papel central. Este modelo promueve una mejor gestión global de la ciudad, es más respetuoso con el entorno, presta una especial atención al desarrollo social y, todo ello, aumenta la calidad de vida. Esta estrategia impulsa una economía más productiva, sostenible e innovadora, que a su vez requiere de ciudadanos capaces de desempeñar empleos de alto valor añadido.

Por todo ello, consideramos que la actual crisis económica también se ha de percibir como una oportunidad para que la ciudad inteligente se constituya como elemento de un nuevo modelo económico.

Propuestas:

1. La AGE, la consejería competente de cada CC.AA. y los municipios deberían adoptar una estrategia coordinada de ciudades inteligentes, que debe considerar cuestiones como la gestión de la ciudad, la gestión energética, la gestión de residuos y de agua, el reciclaje, la movilidad, etc.
2. La AGE, las CC.AA. y las diputaciones, en particular, cuando se trate de municipios pequeños y medianos, han de impulsar que los municipios compartan centros de servicios que permitan una introducción más rápida de los conceptos de *smart city*, una mayor eficiencia en el uso de recursos públicos y facilitar la entrada del sector privado en la explotación de dichos centros.
3. El establecimiento de mecanismos de diálogo permanente y abierto entre administraciones públicas y empresas, permitiría a los municipios conocer la aparición de nuevas tecnologías y soluciones, así como buenas prácticas de gestión

aplicadas en otras ciudades. El capital humano de la administración ha de tener una formación continua que le permita adaptarse con rapidez a los cambios tecnológicos.

4. La inversión pública ha de promover criterios de sostenibilidad y eficiencia, y tener en cuenta el coste global de una solución, es decir, el coste de la inversión y el coste operativo. Las normativas relacionadas con la contratación con el sector público deberían introducir modificaciones que permitan modalidades de contratación más **flexibles, como las que se basan en el concepto de “pago por uso”**.
5. Las administraciones públicas han de impulsar la inversión en sonorización, en TIC, así como en la instalación de infraestructuras de redes de calidad: fibra óptica, cable e internet.
6. Las ciudades deberían impulsar proyectos de *smart city* con impacto. Las administraciones públicas competentes deberían coordinar los programas pilotos con el objetivo de no replicar los mismos proyectos en distintos municipios, con la consiguiente ineficiencia de los recursos.
7. Fomentar planes de eficiencia energética de las ciudades en edificios públicos y en el alumbrado. Diseñar la movilidad bajo criterios de eficiencia y sostenibilidad e impulsar la utilización de las tecnologías de cogeneración, tri-generación o renovables en la energía distribuida.
8. Las ciudades han de promover, con el apoyo de las TIC, métodos de gestión de RSU más eficientes y una mejor gestión del agua, mediante las redes inteligentes.
9. La existencia de distintos horarios de tarificación eléctrica es imprescindible para que redes y contadores eléctricos inteligentes puedan desplegar su potencial; de esta forma se incentivarán la gestión de la demanda y la implicación activa del ciudadano, gracias al binomio coste/beneficio.
10. La legislación ha de contemplar que ciertos entornos de ciudad inteligente se consideren infraestructuras críticas, con el fin de ofrecer mayores garantías en cuanto a la protección de datos de los ciudadanos. También es importante la efectiva protección de los derechos de los titulares de contenidos digitales.

4. Una sanidad viable y cercana

El sistema sanitario español se enfrenta a una serie de retos en pro de la sostenibilidad del modelo actual en el corto y medio plazo, con el fin de mejorar la eficiencia del modelo, manteniendo o mejorando los niveles de calidad asistencial. Para ello es necesario optimizar y contener el gasto sanitario; homologar y distribuir la cartera de servicios conforme a las capacidades de los agentes y la demanda existente; gestionar eficientemente los recursos, tanto los humanos como los medios materiales; aprovechar las capacidades que ofrece la sociedad del conocimiento, para disponer de datos sobre el sistema, facilitar la información necesaria para la práctica profesional y promover la participación responsable del paciente en el cuidado de su salud.

En este sentido, a continuación se presentan una serie de recomendaciones para la reforma del sistema sanitario público, con el fin de conseguir resultados duraderos que garanticen la continuidad del sistema en las condiciones de universalidad y calidad deseadas. Son reformas que aunque pueden requerir alguna inversión inicial su impacto se producirá a medio plazo y, a la larga, repercutirán en la mejora del sistema.

Propuestas:

1. Homologación de la cartera de servicios. Fijar por norma de carácter básico la obligatoriedad de que las CC.AA. asuman una cartera de servicios igual para todo el sistema nacional de salud, y su actualización de forma reglamentaria, estableciéndose las prestaciones que no estarán disponibles en todo el territorio sino solo en centros de referencia de determinadas CC.AA., en función de los recursos sanitarios disponibles y la demanda existente, estableciendo un sistema centralizado de registro y actualización de la cartera y las actuaciones realizadas.
2. Gestión eficiente de los recursos humanos. Establecer una nueva política de gestión de los profesionales con especial impacto en los ámbitos de planificación y definición de perfiles, selección y contratación de personal, modelos de retribución ligados a la productividad y resultados, evaluación del rendimiento y sistemas de incentivos. Todo ello, ligado a la implantación de herramientas informáticas de gestión de recursos humanos, que faciliten y den soporte al desarrollo de esta nueva política.
3. Información accesible y compartida. Exigir a los distintos agentes del sistema la interoperabilidad de la información clínica generada, de manera que pueda disponerse de un Historial de Salud Resumido a nivel nacional, accesible por los ciudadanos y por aquellos a quienes estos autoricen de forma ubicua.

4. Participación activa del ciudadano. Disposición de medidas que les faciliten la información adecuada en el momento oportuno, a través de canales de comunicación que les resulten de fácil manejo y gran accesibilidad, tales como herramientas de colaboración del tipo Web 2.0 (chat, foros, *e-learning*), sistemas de *business intelligence* para el seguimiento de resultados en salud, etc.
5. Planificación integrada de los recursos sanitarios. En relación con lo anterior, resulta también necesario disponer de una visión integral de todos los recursos sanitarios y socio sanitarios, así como tener la posibilidad de acceder a la información generada en cada uno de ellos (sanidad pública, sanidad privada y sector socio sanitario).
6. Contención del gasto. Fomentar por parte de los prestadores de servicios sanitarios, tanto públicos como privados, el desarrollo de:
 - a. La *e-salud* en los siguientes ámbitos:
 - i. Plataformas virtuales de relación médico – paciente (seguimiento **de crónicos y frágiles, consultas virtuales,...**), **médico – médico** (tele diagnóstico, tele formación,...) **y paciente – paciente (foros,...)**.
 - ii. Integración de plataformas de diagnóstico.
 - iii. Receta electrónica.
 - b. Herramientas que faciliten la publicación y comparación de resultados en pro de la transparencia del sistema y la mejora de los resultados (sistemas de *business intelligence* para el seguimiento de resultados en salud, herramientas de *benchmarking*).
7. Compras y Farmacia. Modelos y plataformas tecnológicas para la mejora de la eficiencia del aprovisionamiento de bienes, que favorezcan compartir el riesgo con los proveedores (centrales de compras, *outsourcing* de procesos...).
8. Apertura y proyección exterior del sistema. Articulación de modelos de colaboración público-privados mediante los cuales se establezca una colaboración entre el Sistema Nacional de Salud -a través de las distintas CC.AA.- y las empresas españolas con proyección internacional, que exporten conocimiento y servicios generados en el sistema. La puesta en marcha de estas medidas ha de ir asociada a la disposición de herramientas tecnológicas que den soporte a las transacciones que se generen.

Se prevé que con la puesta en marcha de estas recomendaciones en el conjunto del sistema sanitario español, se conseguirían ahorros económicos de entre 7.000 y 10.000 millones de euros, acompañados además de otro tipo de beneficios, igualmente importantes, como la mejora de la calidad, la transparencia y la equidad del sistema.

5. La salvaguarda de la privacidad: el desarrollo tecnológico compatible con la protección de la intimidad

Como ha reconocido la UE, la normativa europea de protección de datos –que cuenta con más de 16 años de antigüedad- ha de adaptarse a la explosión del uso de la tecnología entre los consumidores y las empresas europeas, que se inició en 1995.

Las mejoras en el régimen de protección de datos son esenciales para que nuevas tecnologías, como la computación en nube (*cloud computing*), prosperen y contribuyan a la innovación y al crecimiento en Europa.

Los costes relacionados con la carga regulatoria que supone para las empresas cumplir con la normativa de protección de datos son muy elevados, especialmente para las pymes. Un marco mejorado de protección de datos en la UE puede, por lo tanto, contribuir a reducir estos costes. Todas las disposiciones de la legislación propuesta sobre protección de datos deben atender estos criterios fundamentales:

- *Certidumbre* – logrando una mayor armonización, y normas claras sobre la ley aplicable.
- *Flexibilidad* – centrándose en la rendición de cuentas, impulsando la privacidad y los resultados deseados (por ejemplo, en lo referente al consentimiento).
- *Simplificación* – facilitando las transferencias internacionales de datos y la homogeneidad.
- *Neutralidad tecnológica* – evitando las preferencias por determinadas soluciones tecnológicas.

Propuestas:

1. Fortalecer los derechos de las personas sobre sus propios datos:
 - a. *Garantizar la protección adecuada.*
 - b. *Aumentar la transparencia para los interesados.* Los artículos 10 y 11 de la Directiva 95/46 deberían servir de base para exigir la aportación de información adicional a los interesados (es decir, sobre sus derechos de acceso, rectificación o cancelación de sus datos).
 - c. *Mejorar el control sobre los datos propios. “El derecho al olvido” ha de ser aclarado.* El derecho actual a borrar los datos puede satisfacerse mediante la anonimización (en lugar de la eliminación pura y dura) de los datos.
 - d. *Garantizar el consentimiento libre e informado.* Los requisitos actuales de notificación y consentimiento han dejado de proteger los datos personales de manera adecuada. Sería preferible un modelo de “uso y

obligaciones". La normativa comunitaria debería reconocer la validez de una serie de mecanismos para que el consentimiento se preste en cada contexto particular.

e. *Hacer que los recursos y las sanciones sean más eficaces.*

2. Armonizar las normas en toda Europa de manera que puedan ser aplicadas eficazmente por las empresas:

a. *Aumentar armonización y seguridad jurídica.* Sustituir la Directiva por un Reglamento directamente aplicable.

b. *Reducir la carga administrativa.* Animamos a la Comisión a que sustituya los requisitos actuales de notificación por un formulario de registro único (presentado en un solo Estado miembro).

c. *Aclarar las normas sobre la legislación aplicable y la competencia de los Estados miembros.* Estamos de acuerdo con el principio del país de origen, pero resulta esencial que las normas comunitarias de protección de datos se armonicen plenamente.

d. *Reforzar la responsabilidad del responsable del tratamiento de datos.* El marco comunitario sobre protección de datos debe incluir medidas que garanticen que los responsables europeos del tratamiento de datos apliquen dichas normas y se adhieran a ellos en la práctica.

e. *Fomentar las iniciativas de autorregulación y explorar esquemas de certificación comunitaria:* voluntarios, asequibles, tecnológicamente neutrales y capaces de ser puestos en marcha y reconocidos a nivel mundial.

3. Facilitar la cooperación y los flujos de datos internacionales:

a. *Aclarar y simplificar las normas para las transferencias internacionales de datos.* Instamos a aclarar que las transferencias de datos con fines operativos específicos y limitados se pueden beneficiar de las exenciones en las normas actuales sobre transferencia de datos relacionadas con el cumplimiento de un contrato.

b. *Promover un marco internacional coherente.*

c. *Mejorar los mecanismos institucionales de la UE para coordinar las actividades nacionales.*

6. Las TICs en las pymes: desarrollo de las capacidades digitales para la mejora de su competitividad

Todos los expertos están de acuerdo en que la causa principal de la baja productividad de la economía española es la menor penetración de las TIC en el segmento empresarial mayoritario del país, las pymes, que constituyen más de 99% del tejido empresarial en España.

Entre los principales retos a los que una pyme se enfrenta encontramos:

- Mejora de la gestión y visión estratégica.
- Mejora de eficiencia y productividad, incrementando el valor añadido de productos y servicios, mediante la innovación tecnológica, de procesos y de producto/servicio,
- Atraer, formar, desarrollar y retener talento y capital humano, altamente cualificado.
- Evolución de la estructura societaria y sofisticación de los modelos de negocio.
- Internacionalización.

Propuestas:

1. Desarrollo de las capacidades TIC (o **capacidades “digitales”**)
 - a. Acciones para desarrollar las capacidades TIC entre los ciudadanos
 - Campañas de concienciación a la población de la necesidad de formarse en las TIC, a nivel usuario, programas de ofimática etc., para aumentar su empleabilidad, incluyendo la introducción de asignaturas en desarrollos curriculares en la educación secundaria, superior y universitaria.
 - Incorporar a las empresas especializadas en formación tecnológica a los distintos programas de formación liderados por las administraciones.
 - Desgravaciones fiscales de las inversiones en formación TIC realizadas. Impulsar y financiar por parte del Estado proyectos de I+D+I realizados por las universidades, siempre que tengan como objetivo la obtención de una patente para uso empresarial, fomentando así la creación de departamentos de I+D+I auto-sostenibles en el largo plazo.
 - Ayudas a la formación en idiomas, especialmente el inglés.

- b. Acciones para desarrollar las capacidades TIC en las empresas
- Campañas de concienciación a las pymes para invertir en TIC y aumentar su productividad, así como en formación de gestión de sus cuadros directivos.
 - Aplicar incentivos vinculados al rendimiento.
 - Vincular, en los convenios, las subidas salariales a la productividad en vez de al IPC.
 - Invertir en cultura corporativa.
 - Fomento y desarrollo de la *e-administración* en todos los niveles de gobierno público. Creación de un Coordinador General de *e-gobierno* con rango de Secretario de Estado. Principales áreas de desarrollo: justicia, mercantil y administraciones locales.
 - Desgravaciones fiscales a las pymes por las inversiones realizadas en TIC y por la formación de sus empleados.
 - Incentivar el uso de prácticas de *externalización* de TIC por parte de las pymes, que les permitirán aprovechar economías de escala, centrarse en su negocio principal y mejorar la productividad.
 - Mejora de la formación tecnológica y emprendedora. “Se puede enseñar a emprender”.

2. Fomento del Emprendimiento TIC (o emprendimiento “digital”)

- Creación de un fondo de capital semilla para inversiones en nuevos proyectos empresariales en ámbito TIC. La gestión de este fondo se debería externalizar a agentes profesionales.
- Creación de un *cluster* tecnológico. Es necesario aglutinar recursos e iniciativas ahora dispersas para conseguir las sinergias y mejorar relevancia.
- Reaprovechamiento de inversiones en defensa y sanidad para desarrollar tecnologías específicas con proyectos de I+D+I, canalizando conocimiento y patentes hacia la actividad empresarial.
- Atraer talento y proyectos de inversión TIC extranjeros. Situar a España como plataforma digital europea: destino atractivo para inversiones de grandes centros TIC de empresas europeas y latinoamericanas. Caso de referencia: Oracle, en Málaga.
- Ayudas al establecimiento de emprendedores extranjeros para el desarrollo de sus empresas en España.

- Fomentar concursos de proyectos empresariales de base tecnológica con ayuda económica y de formación en creación de empresas para los ganadores.

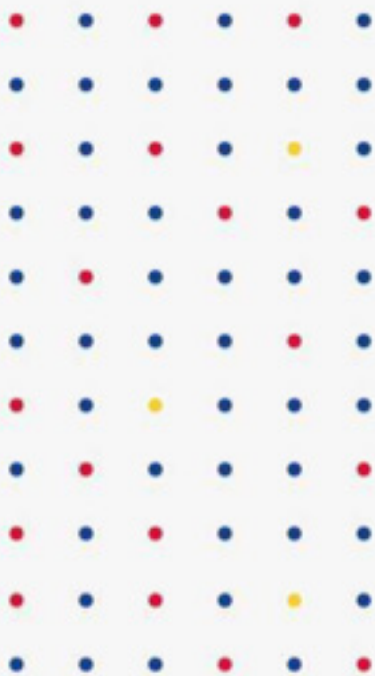
3. Maximizar el retorno a la inversión TIC

- Desarrollar un modelo de maximización del retorno TIC en las pymes.
- Fomento de un sello o certificación de capacitación tecnológica en las empresas, que defina una referencia de calidad en el mercado.
- Potenciar el conocimiento y el uso de las aplicaciones en el *Cloud*, que permiten una adopción sin inversiones iniciales y sin largos proyectos de implantación, facilitando su entrada en las pymes.
- Plan renove tecnológico, apoyado en los agentes de la industria TIC para que, fomentando la cooperación empresarial, polinicen y ayuden al resto de sectores a renovarse e integrar las TIC en sus procesos de negocio. No sólo es adquirir o renovar activos tecnológicos sino fundamentalmente ponerlos en marcha con la ayuda de expertos.
- Fomentar la adopción de las TIC como medio para conciliar vida familiar y profesional.





Spain 2020: La Economía Digital, clave para retomar el crecimiento



May 2012

SPAIN 2020

La Economía Digital, clave para retomar el crecimiento

ANEXOS

Aumento de la eficiencia en el sector público: hacer más con menos	2
1. Fuerte liderazgo IT y poder de decisión	2
2. Gestión eficiente de las TICs	3
3. Incrementar la productividad y la eficiencia del sector público	4
4. Apertura y eficiencia en la relación con los ciudadanos y las empresas	5
La necesidad de colaboración público – privada: cómo liberar recursos con el ahorro generado	8
La Ciudad Inteligente como elemento de un nuevo modelo económico.....	10
1. Europa 2020: la Agenda Digital y el SET Plan	10
2. La ciudad inteligente como forma innovadora de gestión	11
3. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la ciudad inteligente	12
4. La red eléctrica inteligente	13
Una Sanidad viable y cercana: atención eficiente, próxima e individualizada.....	16
1. Introducción	16
2. Homologación de la cartera de servicios.....	18
3. Gestión eficiente de los recursos humanos	20
4. Contención del gasto.....	22
5. Información accesible y compartida	24
2. Participación activa del ciudadano.....	25
3. Planificación integrada de los recursos sanitarios.....	26
4. Compras y farmacia	27
5. Apertura y proyección exterior del sistema.....	28
6. Resumen final	29
La salvaguarda de la privacidad: desarrollo tecnológico compatible con la protección de la intimidad	31
1. Descripción general.....	31
2. Reforzar los derechos de las personas sobre sus propios datos	34
3. Armonización de las normas en toda Europa, de tal manera que las empresas puedan adoptarlas de un modo eficaz	37
4. Promoción de la cooperación y los flujos de datos internacionales	39

I. Aumento de la eficiencia en el sector público: hacer más con menos

1. Fuerte liderazgo IT y poder de decisión

Situación de partida

- En las administraciones públicas españolas existe una falta total de integración en la selección, compra e implementación de las plataformas tecnológicas que impactan directamente en el aprovechamiento racional de las mismas (según el último informe Reina¹, existen múltiples “unidades informáticas”).
- Ello incide en falta de estrategias unificadas (procedimientos, responsabilidades, especificaciones tecnológicas) que impactan negativamente en la interoperabilidad y por tanto en la colaboración eficiente de los distintos ministerios y departamentos.

Recomendaciones y medidas

- Crear la figura de CIO Global de la administración pública española, cuya misión fundamental sea definir las líneas maestras de la evolución de las IT. De forma ágil, dinámica y constante debe unificar criterios y contar con el liderazgo necesario para que se cumplan. Algunos gobiernos, como el de EEUU. y Australia, ya han creado la figura de un único CIO Global², con el objetivo de permitir reducir costes y ofrecer el mejor servicio tanto a nivel interno (operatividad) como externo (ciudadanos y empresas).
- Centrarse en áreas de innovación (por ejemplo, *cloud*) como de consolidación y ahorros (unificación de redes de comunicaciones, plataformas de colaboración o consolidación de CPDs)
- Establecer medios para hacer seguimientos constantes y mejora/actualización continua.

¹ Informe Reina TIC españolas, <http://www.csi.map.es/csi/pg5r10.htm>

² “25 Point Plan to reform US Federal ICT”, 2009, Vivek Kundra

2. Gestión eficiente de las TICs

Situación de partida

- *La interoperabilidad entre administraciones públicas* ha sido una de las iniciativas estratégicas de mayor relevancia para el sector público español en los últimos años. En este sentido, se han realizado muchos esfuerzos tanto en la administración general del Estado (como las consultas acerca de las obligaciones tributarias o la vida laboral) como en las comunidades autónomas y los principales entes locales (por ejemplo, la plataforma de interoperabilidad corporativa PICA, en la Generalitat de Cataluña y PLATEA, en el Gobierno Vasco). No obstante, es necesario seguir avanzando en ello (el Esquema Nacional de Interoperabilidad³ va en esa dirección) para que los ciudadanos puedan disfrutar plenamente de su derecho a no proporcionar información que esté en poder de alguna administración, tal y como recoge la ley de Acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos electrónicos.
- A diferencia de las principales compañías privadas más eficientes del mundo que han consolidado sus sistemas TIC, las administraciones públicas españolas han ido adquiriendo tecnologías y servicios cada una en función de sus necesidades, muchas veces departamentales, que a largo plazo, están infrautilizados y resultan difíciles de gestionar y caros de mantener (el porcentaje medio de utilización de los recursos existentes es de un 27% en el sector público frente a un 75% en el sector de la fabricación). En este sentido, se pone de manifiesto la duplicidad de servicios, aplicaciones (de gestión procesal, atención de emergencias, expedientes electrónicos, impuestos, soporte a la dependencia) e infraestructura que puede existir en las administraciones públicas.

Recomendaciones y medidas

- Desarrollar un programa global de interoperabilidad entre las distintas administraciones públicas, de obligado cumplimiento, para facilitar el acceso a la información desde cualquier punto y en cualquier momento y, a su vez, potenciar la colaboración eficiente (ver capítulo siguiente).
- Impulsar el desarrollo de una “Estrategia Cloud” – liderada por el CIO mencionado en el capítulo 1 – similar al proceso seguido en Australia⁴, donde se establecen las oportunidades y la aplicabilidad del modelo *cloud*. Asimismo, y como punto inicial, establecer los proyectos paralelos que se deben desarrollar en el área de consolidación de los centros de procesos de datos – que permitirá un ahorro de

³ Esquema Nacional de Interoperabilidad, ENI, <http://www.csi.map.es/csi/pg5e41.htm>

⁴ Cloud Computing Strategic Direction Paper, Australia, <http://www.finance.gov.au/e-government/strategy-and-governance/cloud-computing.html>

costes considerable y la preparación tecnológica para abordar los proyectos *cloud* de forma adecuada y unificada⁵. Estos proyectos de consolidación de CPDs (como ya se están haciendo en algunas CCAA) es una tarea ineludible que ya están desarrollando países de nuestro entorno: - UK estima un ahorro de £300 millones⁶ y el gobierno federal de EEUU. ha planificado el cierre de aproximadamente el 30% de sus CPD's ⁷.

- Creación de centros de servicios compartidos gestionados en modo factoría, que permitan la incorporación del concepto de reutilización real de determinados nuevos diseños y supongan un enfoque avanzado de las tareas y actividades relativas al desarrollo, mantenimiento, soporte y evolución de las aplicaciones. Es importante superar la legislación actual de compartición de desarrollos y servicios, la compartición a posteriori de estos recursos.

3. Incrementar productividad y eficiencia del Sector Público

Situación de partida

- El sector privado ha desarrollado en los últimos años políticas de teletrabajo y movilidad que impactan directamente en la productividad de las empresas. En el sector público se ha iniciado el desarrollo de programas tímidos que no permiten obtener los beneficios esperados tanto en la productividad interna como en la eficiencia. El sector necesita definir políticas de gestión de RRHH más ambiciosas, pero debería contemplarse como proyecto global, con iniciativas pilotos.
- Muy dependiente del capítulo anterior, donde analizábamos la "interoperabilidad" entre distintos ministerios y niveles de la administración, la "colaboración virtual" no se contempla en la administración pública hoy en día (aunque existen ciertos proyectos, como la utilización de la telepresencia en el Ministerio de Justicia). Es preciso desarrollar estos nuevos métodos de trabajo colaborativo, teniendo en cuenta el carácter global de las relaciones empresariales y organizativas, las nuevas generaciones "tecnológicas" --que serán parte de nuestra fuerza de trabajo, si de verdad queremos atraer al sector público a los mejores profesionales de las nuevas generaciones-- y la disponibilidad de una tecnología fácil de utilizar, ya está extendida en nuestra vida diaria.

⁵ Australian Government datacenter Strategy, <http://www.finance.gov.au/e-government/infrastructure/australian-government-data-centre-strategy.html>

⁶ "Operational Efficiency Programme UK", 2009, HM Treasury

⁷ "25 Point Plan to reform US Federal ICT", 2009, Vivek Kundra

Recomendaciones y medidas

- Impulsar definitivamente la “Interoperabilidad en las administraciones públicas” especificado en el capítulo 2 anterior.
- Definir un plan global de teletrabajo y movilidad, desde el punto de vista organizativo, de procesos y tecnológico, fundamentalmente desde el área de la gestión de RRHH, que no suponga un freno a la implementación global. Iniciativas como directorio único y global de profesionales y recursos de las administraciones públicas, o las comunicaciones unificadas estándares y globales, son puntos clave en la implementación.
- Forzar a la utilización de tecnologías de colaboración inteligentes (telepresencia, colaboración web/voz, etc.) impactará en ahorro de costes inmediatos así como en mejora de servicios a los ciudadanos, al impulsar el trabajo conjunto entre áreas y administraciones. La implantación de una estrategia de colaboración que aúne políticas corporativas junto con herramientas tecnológicas puede generar unos beneficios estimados de ROI de más del 130% en cinco años y *payback* de 21 a 30 meses.
- Iniciar proyectos piloto en aquellas áreas transversales donde el beneficio sea más inmediato – en el sector de la sanidad, la educación y procesos globales/transversales – e impulsar las iniciativas entre los distintos niveles de la administración (incluyendo la UE), así como con los ciudadanos (por ejemplo, con las pymes y emprendedores en los procesos de creación de nuevas empresas o gestión con la administración, como está lanzando EE.UU).

4. Apertura y eficiencia en la relación con ciudadanos y empresas

Situación de partida

- Es cierto que en los últimos años se ha producido un fuerte desarrollo normativo de cara a promover el uso de las tecnologías de la información como canal de acceso para los ciudadanos hacia los servicios públicos, y entre las propias administraciones. Sin embargo, en términos prácticos no ha tenido el efecto esperado, especialmente en lo que a democracia electrónica se refiere, hecho que contrasta con el número cada vez mayor de internautas y el uso intensivo de las nuevas tecnologías, especialmente de las herramientas web 2.0. Asimismo, el número de sitios que cumplen el nivel de accesibilidad adecuado es escaso, lo que supone una barrera adicional para grandes colectivos, en crecimiento constante en los próximos años.
- En lo que refiere la capacidad emprendedora en España, la crisis mundial y su impacto en la realidad económica española generó un efecto de disminución del

número de empresas existentes, con el consecuente incremento de la tasa de paro (8). Las iniciativas de la UE, gubernamentales y autonómicas generarán una sobreoferta de ventanillas únicas para cualquier tipo de tramitación relacionada con la actividad empresarial, sin haber unicidad de criterio nacional (9).

Recomendaciones y medidas

- Es preciso adoptar medidas que garanticen el acceso por parte de los ciudadanos a la información que está en manos del poder público, extrapolando los modelos existentes en Estados Unidos (www.data.gov) o en Reino Unido (data.gov.uk) a la realidad de nuestro país, de forma que se fomente la presencia de entornos que permitan al conjunto de ciudadanos disponer de una administración transparente- en el sentido adelantado por la Ley 11/2007, de 22 de junio - y accesible de manera real y continua.
- En lo que concierne a los sistemas actuales de registros de empresas (CIRSE), se propone una optimización de los procesos actuales, tanto *online* como *offline*, introduciendo nuevos mecanismos de comunicación que agilicen la puesta en marcha de la empresa así su cómo internacionalización, como también la atracción de inversión extranjera en España.
- Para la objetividad de los procesos, debe asegurarse la participación de todos los ciudadanos en los procedimientos de consulta e información pública, así como en todo tipo de adquisiciones. Es preciso replicar esta actuación en los desarrollos normativos, fomentando la colaboración de los ciudadanos y otras administraciones con la utilización de herramientas de uso colectivo o con el diseño de nuevos servicios al ciudadano.
- Para garantizar la participación de todos los ciudadanos, se deben promover soluciones que permitan el acceso a los colectivos que por edad o discapacidad física estén en riesgo de exclusión. De este modo, se deberán promover plataformas que permitan solucionar los problemas de accesibilidad actualmente existentes en Internet.
- Promover el uso de sistemas *open-source* y elegir estándares abiertos, para evitar problemas jurídicos relativos a la necesidad de obtener licencias por acceder o utilizar información, además de potenciar los espacios de participación e interacción con los ciudadanos, incluyendo la extensión de los sistemas de votación electrónica, algo necesario para garantizar el derecho de acceso a la información por parte de los ciudadanos.

⁸ INE DIRSE <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t37/p201/&file=inebase>

⁹ Doing Business in a more Transparent World – The World Bank
<http://espanol.doingbusiness.org/~media/fpdkm/doing%20business/documents/profiles/country/ESP.pdf>
EUGO <http://www.eugo.es>; Cirse <http://www.cirse.es>

- En este contexto, también se debe promover un uso real del DNle, simplificándolo. A pesar de estar disponible para distintas plataformas, su complejidad, caducidades y falta de dispositivos hacen que en la práctica su uso sea prácticamente nulo.
- Por último, se debería considerar la posibilidad de aplicar medidas como las propuestas en el marco de *Opendata* o la creación de ecosistemas de empresas que aporten valor sobre la información en poder de la administración.

II. La necesidad de colaboración público – privada: cómo liberar recursos con el ahorro generado

Este documento pretende resaltar los beneficios de la colaboración público-privada en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en España.

En el contexto actual, de acentuada crisis económica, las TIC no deben permanecer ajenas y expectantes ante los procesos de racionalización que afectan a nuestras vidas y a nuestro entorno. Las TIC, de la mano de sus responsables, tanto del sector público como del privado, deben tener un papel activo y dinamizador para liderar la salida de la crisis actual y convertirse en motores del cambio. La estrategia seguida hasta ahora por muchas administraciones pasa por una política de recortes en todas las áreas, incluidas las TIC, que al final deriva en una pérdida de la calidad del servicio.

Por esta razón, se hace necesario innovar el modelo actual de contratación de las TIC por parte de las administraciones públicas, buscando principalmente dos objetivos, **ahorros de costes** y **mayor eficiencia** en el uso de las tecnologías en los servicios públicos, que permitan hacer mucho más con los mismos -o menores- recursos económicos. Es aquí donde los **modelos de colaboración público privada (CPP)** están llamados a desempeñar un papel importante.

Se habla de CPP en el ámbito de las infraestructuras para hacer referencia a un amplio abanico de fórmulas de colaboración entre los dos ámbitos, con el objetivo de prestar un servicio público a largo plazo. Esta fórmula de licitación, muy extendida en el mundo anglosajón, busca que la competencia y la experiencia de las empresas privadas generen eficiencia para la administración y, al mismo tiempo, que el sector privado obtenga una adecuada relación entre riesgo y rentabilidad.

Los modelos de colaboración público-privados se han perfilado como la mejor solución para garantizar la financiación, construcción, renovación, gestión o mantenimiento de una infraestructura o prestación de un servicio.

La diferencia de la CPP frente al resto de fórmulas es que, además de la eficiencia resultante de la adecuada distribución de los riesgos, las sociedades modernas demandan crecientemente infraestructuras y servicios de interés general a los que los recursos públicos por sí solos no pueden llegar. La experiencia en España y en el resto de países europeos muestra cómo a través de la CPP se logran llevar a cabo proyectos en más corto espacio de tiempo, aprovechando los conocimientos técnicos y la experiencia de las empresas, y en muchos casos con un ahorro de costes considerable, en tanto que la CPP puede integrar todas las fases de un proyecto -desde su definición hasta su

explotación- y permite una estandarización de procesos. La CPP hace posible el desarrollo de infraestructuras y servicios públicos que por razones presupuestarias la administración no podría realizar al mismo ritmo. La CPP para el usuario es la forma de obtener servicios y equipamientos públicos y disfrutar de infraestructuras manteniendo el valor de lo público (acceso universal) y combinándolo con el valor y eficiencia de las empresas especializadas en dichos trabajos. Además, mediante esta fórmula la administración mantiene el control y el servicio público.

En España se han desarrollado en los últimos años diversos modelos eficientes de colaboración público-privada, en particular en el ámbito de las infraestructuras o de la prestación de servicios sanitarios, pero carece de desarrollo en el área de las TIC.

Desde el Comité de Economía Digital de AmchamSpain nos proponemos impulsar la CPP en el ámbito de las TIC destacando sus ventajas para el sector público, el sector privado y los ciudadanos.

Beneficios de la CPP en el ámbito de las TIC para la administración pública y los ciudadanos:

- Posibilidad de utilizar instrumentos que le permitan atender la demanda de infraestructuras y equipamientos, estimulando la actividad económica y garantizando la sostenibilidad presupuestaria, manteniendo la inversión sin consolidación de deuda.
- Optimización en la utilización de las TIC para lograr:
 - Objetivos de ahorro
 - Mejora de los servicios públicos
 - Mejora de la eficacia y la eficiencia del sector público

Beneficios de la CPP en el ámbito o de las TIC para el sector privado:

- Posibilidad de formalizar contratos a medio y largo plazo, que redundan en una mayor estabilidad del negocio y del empleo.
- Nuevas oportunidades de mercado.
- Recuperación y sostenimiento de la inversión TIC por parte de la administración pública.
- Creación de nuevos modelos de asociación de proveedores.

Queda un largo camino por recorrer para llegar a fórmulas de CPP en el ámbito de las TIC en el que la competitividad de las empresas privadas genere eficiencia para la administración y, al mismo tiempo, el socio privado encuentre una adecuada relación entre riesgo y rentabilidad. Además está demostrado, por la experiencia de la CPP en otros sectores de la economía, que dichos modelos de colaboración incrementan la innovación y el conocimiento, facilitan la introducción de tecnología y generan un alto nivel de calidad y satisfacción de los usuarios.

III. La Ciudad Inteligente como elemento de un nuevo modelo económico

Las ciudades se consolidarán como principal eje de la actividad humana y económica en el siglo XXI. La ONU ha estimado que el porcentaje de personas que vivirán en núcleos urbanos crecerá desde el 50% de nuestros días, a alrededor del 75% a mediados del presente siglo. El 60% del PIB se generará en las ciudades y, por tanto, el consumo de energía, la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) y la demanda de servicios se concentrarán en centros urbanos. Esta realidad imparable presenta una serie de retos que deben ser abordados mediante un diseño adecuado de ciudad, con el fin de garantizar un desarrollo sostenible, integrador y apropiado a los nuevos tiempos.

Los retos a los que se enfrentan las ciudades no son sólo energéticos, también es importante la gestión adecuada de los residuos o del agua, el fomento del reciclaje, una movilidad eficiente o el impulso de servicios de alto valor añadido. Todos estos desafíos se pueden afrontar con más garantías mediante el uso de tecnología, con el valor añadido de que ésta permite acercar las administraciones públicas a los ciudadanos y mejorar la calidad de vida en las ciudades.

La ciudad se puede considerar un sistema de sistemas, que logra la optimización a través de la mejora de la eficiencia de la interacción entre todos los sistemas. La transformación de la ciudad en entidad inteligente supone recopilar y utilizar toda la información disponible para mejorar la toma de decisiones, prever problemas potenciales y coordinar los recursos existentes, con el objetivo de mejorar los procesos urbanos gracias a la tecnología disponible.

En la actual situación económica, las ciudades se enfrentan a importantes desafíos económicos y la tecnología se convierte en su aliada. La inversión destinada a mejorar los sistemas tecnológicos (?)reducirá significativamente los costes y aumentará la eficiencia.

1. Europa 2020: la Agenda Digital y el SET Plan

El Consejo Europeo estableció la estrategia *Europa 2020* con el objetivo de sentar las bases de un crecimiento “*más inteligente, sostenible e integrador*”¹⁰. En este sentido, cabe destacar dos líneas de actuación de la Comisión Europea:

- La Agenda Digital representa una oportunidad para que las ciudades se conviertan en inteligentes a través de las tecnologías de la información y la

¹⁰ Consejo Europeo de 17 de junio de 2010.

comunicación (TIC); de esta manera las TIC contribuyen a un desarrollo económico eficiente y sostenible, capaz de reducir las desigualdades sociales.

- El SET Plan tiene como misión el desarrollo de las tecnologías necesarias para lograr el objetivo 20/20/20¹¹ en materia de clima y energía. La red eléctrica inteligente es uno de los pilares del SET Plan porque permite generar, transportar, distribuir y consumir electricidad de una forma más eficiente y segura.

2. La ciudad inteligente como forma innovadora de gestión

El éxito de este concepto de ciudad depende de un nuevo enfoque de la inversión pública y de la aplicación de nuevas formas de gestión, donde el diálogo y la colaboración público-privada son una constante, junto con la participación activa de los ciudadanos y centros de investigación.

El liderazgo político y tecnológico es esencial para que se aborden los cambios organizativos y las inversiones necesarias de manera eficiente y coordinada, de modo que los resultados sean los óptimos. Además, la velocidad del cambio propiciado por nuevas situaciones y tecnologías no es siempre asumida por las administraciones públicas y se pierde, de esta forma, capacidad de mejora en la gestión.

Las TIC, el *cloud computing* y el acceso masivo de los ciudadanos a la tecnología, entre otros aspectos, habilita nuevas formas de interacción de las administraciones públicas con la ciudadanía, como las de colaboración y de participación, que bajo el concepto de Gobierno Abierto, Gobierno 2.0 etc. resultan imprescindibles en una ciudad inteligente. La tecnología permite a los ciudadanos evolucionar desde una posición de meros receptores de servicios a un papel protagonista en la creación de la ciudad inteligente. En este sentido, resulta imprescindible, junto a la estrategia de mayor transparencia de la administración, la publicación de datos que sean públicos y que estén gestionados por los municipios, con el objetivo de que sean reutilizados por la sociedad (proyectos de *opendata*). Este tipo de proyectos se configuran como una herramienta que permite capturar, potenciar y sumar a la *smart city* la *inteligencia* de la comunidad más emprendedora.

Los primeros pasos de una ciudad inteligente empiezan con la elaboración de una estrategia. Mediante este ejercicio se pretende identificar las prioridades que maximizan el valor para la ciudad. Esta estrategia integrada, adaptada a las necesidades de cada ciudad, ha de definir cómo interactúan los distintos sistemas que la conforman. El control de esta estrategia y el rendimiento de la misma se

¹¹ Reducir las emisiones de GEI al menos en un 20%, en comparación a 1990, y en un 30% si se dan las condiciones para ello; incrementar en un 20% las renovables en el consumo final de energía y en un 20% la eficiencia energética.

realizan a través de una serie de indicadores clave que evalúan las acciones específicas que se han llevado a cabo.

Aunque cada ciudad tiene que buscar su propio camino mediante el establecimiento de sus prioridades, existen referencias de iniciativas de éxito que se han implantado en otras ciudades y que puedan servir como punto de partida para identificar qué datos son los más importantes, qué análisis ofrece el mayor valor y qué grupos deben coordinarse en la ejecución de las acciones definidas.

3. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la ciudad inteligente

El impulso coordinado del uso de las TIC en la gestión de la ciudad inteligente es fundamental, porque permite, entre otros aspectos, el procesamiento y difusión de datos, información y transacciones diversas y complejas.

La aplicación de tecnología no es suficiente. Es imprescindible la ruptura del modelo vigente de aplicación de TIC en compartimentos estancos. Hoy en día los sistemas están interconectados y tienen la capacidad de usar datos e información de otros sistemas pertenecientes a diferentes administraciones públicas, departamentos de una misma administración e incluso usuarios.

Las TIC han evolucionado hacia herramientas que son capaces de añadir inteligencia a los datos que se obtienen. De esta forma, las decisiones están soportadas por datos objetivos, que permiten hacer predicciones y análisis de riesgos. El *cloud computing*, es decir, el software como un servicio y los servicios compartidos, ofrecen la posibilidad real a distintas administraciones y organismos públicos de trabajar de forma conjunta y coordinada. Los beneficios son evidentes porque no es necesario aportar capital, se paga por uso, el despliegue es rápido. Es una fórmula ágil que permite la innovación y es accesible desde cualquier lugar de forma remota.

El enfoque tradicional es que las administraciones públicas construyan, administren, mantengan y operen sus propios centros de manera independiente. La cobertura se limita normalmente a la zona geográfica bajo su jurisdicción. Los servicios compartidos ofrecen a las administraciones públicas la perspectiva de un menor número de centros que abarcan diferentes áreas geográficas. Esto puede suponer un desafío, ahora bien, los beneficios que aportan las economías de escala, como la capacidad de generar servicios en lugares con escasos medios humanos y económicos, un mayor interés de las empresas privadas para invertir en convenios público-privados, el desarrollo económico en las áreas de I+D+i y una mejora significativa en la gestión de las ciudades, justifican con creces la cooperación entre administraciones públicas.

4. La red eléctrica inteligente

La red eléctrica inteligente es también uno de los pilares de la ciudad inteligente y responde a los principios de interactividad, flexibilidad y sostenibilidad. La red eléctrica inteligente permite una gestión activa de la demanda eléctrica, en la que el usuario final es el protagonista, y ello reduce los costes del conjunto del sistema, minimiza los picos y valles y aproxima las curvas de generación y demanda. Esta optimización del consumo reduce la emisión de GEI y permite una mayor integración de las renovables, así como una mejor gestión de todas las tecnologías en el conjunto del sistema eléctrico, en el que las energías convencionales seguirán teniendo una función importante por la seguridad que proporcionan en el suministro. Los edificios y viviendas inteligentes permitirán generar, almacenar y gestionar la energía que producen y consumen porque podrán interactuar con la red eléctrica inteligente.

Los contadores eléctricos inteligentes son una pieza fundamental en la gestión activa de las redes eléctricas inteligentes, en España se prevé que este tipo de contadores estén desplegados en todo el territorio en el año 2018, adelantando el plazo fijado por las directrices marcadas por la UE. El marco regulatorio debe permitir a los diferentes actores del sector eléctrico y a los ciudadanos sacar partido a la tecnología desplegada bajo las premisas de eficiencia y sostenibilidad.

En definitiva, la ciudad inteligente está destinada a generar un círculo virtuoso donde el componente tecnológico ocupa un papel central. Este modelo promueve una mejor gestión global de la ciudad, es más respetuoso con el entorno, presta una especial atención al desarrollo social y, todo ello, aumenta la calidad de vida. Esta estrategia impulsa una economía más productiva, sostenible e innovadora, que a su vez demanda ciudadanos capaces de desempeñar empleos de alto valor añadido.

Por todo ello, consideramos que la actual crisis económica también se ha de percibir como una oportunidad para que la ciudad inteligente se constituya como elemento de un nuevo modelo económico.

Propuestas:

1. El modelo de ciudad inteligente ha de involucrar a administraciones públicas de distinto nivel, empresas, centros de investigación y ciudadanos, en un nuevo concepto de gestión abierta. El diseño de la ciudad inteligente ha de ser global y, por tanto, debe considerar las implicaciones en cuanto a la propia gestión de la ciudad, la gestión energética, la gestión de residuos y de agua, el reciclaje, la movilidad, la seguridad, la protección civil o el impulso de servicios de valor añadido para los ciudadanos y empresas.

2. La AGE, la consejería competente de cada comunidad autónoma y los municipios deberían adoptar, como prioridad, una estrategia coordinada de ciudades inteligentes. El establecimiento de un liderazgo claro, tanto político como económico, es imprescindible en el proceso de transformación tecnológico, organizativo y presupuestario de la ciudad. El diálogo permanente y abierto entre administraciones públicas y empresas permitiría a los municipios conocer la aparición de nuevas tecnologías y soluciones, así como buenas prácticas de gestión aplicadas en otras ciudades. El capital humano de la administración ha de tener una formación continua que le permita adaptarse con rapidez a los cambios tecnológicos.
3. La racionalización y consolidación de las infraestructuras TIC existentes en las ciudades se ha de potenciar, en particular en un momento en el que también se está planteando la racionalización de las administraciones públicas. Los municipios han de interactuar y colaborar con el objetivo de compartir centros de servicios que permitan una introducción más rápida de los conceptos de *smart city*, una mayor eficiencia en el uso de recursos públicos y facilidad en la entrada del sector privado en la explotación de dichos centros. Esta colaboración se ha de impulsar de forma coordinada desde la AGE, las comunidades autónomas y las diputaciones, en particular, cuando se trate de municipios pequeños y medianos, de lo contrario la brecha tecnológica con las grandes ciudades aumentará.
4. La inversión pública ha de promover criterios de sostenibilidad y eficiencia. Se ha de tener en cuenta el coste global de una solución, es decir, tanto el coste de la inversión como el operativo. Las normativas relacionadas con la contratación en el sector público deberían introducir modificaciones que permitan modalidades más flexibles, como las que se basan en el concepto de "pago por uso", y que han sido propiciadas por novedades tecnológicas como el *cloud computing*.
5. La gestión inteligente de la ciudad conlleva la aplicación de distintos dispositivos que faciliten información en tiempo real de distintos aspectos (tráfico, transporte público, disponibilidad de aparcamientos, etc.), y la instalación de infraestructuras de redes de calidad como fibra óptica, cable e Internet, que permitan el acceso a dicha información y a contenidos digitales (culturales, entretenimiento). Las administraciones públicas han de impulsar la inversión en sensorización, en las infraestructuras necesarias y en las TIC.
6. Las ciudades deberían impulsar proyectos reales de *smart city* con suficiente impacto, tanto para la ciudad como para los ciudadanos. Los organismos competentes deberían realizar una labor de coordinación de los proyectos pilotos, dada la tendencia a replicar los mismos pilotos en distintos municipios, con la consiguiente ineficiencia de los recursos.

7. Es necesario fomentar los planes de eficiencia energética de las ciudades en edificios públicos y en el alumbrado. La movilidad, basada en transporte público y VE, se ha de diseñar bajo criterios de eficiencia y sostenibilidad. La energía distribuida, basada en tecnologías de cogeneración, tri-generación o renovables, se han de impulsar.
8. Las ciudades también han de promover, con el apoyo de las TIC, métodos de gestión de RSU más eficientes y una mejor gestión del agua, mediante redes inteligentes. Es necesario el impulso al desarrollo de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados para garantizar un reciclaje efectivo en los puntos de venta, como por ejemplo en los casos del reciclaje de envases, siguiendo el ejemplo de otros países de nuestro entorno.
9. La existencia de distintos horarios de tarificación eléctrica es imprescindible para que las redes y los contadores eléctricos inteligentes puedan desplegar todo su potencial. De esta forma se incentivarán las acciones de gestión de la demanda y la implicación activa del ciudadano, gracias al binomio coste/beneficio. En este sentido, la tarificación se debería diseñar para que se bonifique o se penalice a los consumidores, en función de la optimización del consumo eléctrico.
10. La legislación ha de contemplar que ciertos entornos de ciudad inteligente se consideren infraestructuras críticas, dada la sensibilidad de cierta información, con el fin de ofrecer mayores garantías en cuanto a la protección de datos de los ciudadanos. También es importante la efectiva protección de los derechos de los titulares de contenidos digitales.

IV. Una Sanidad viable y cercana: atención eficiente, próxima e individualizada

1. Introducción

La situación del sector

Nuestro sistema sanitario ha alcanzado un merecido puesto de reconocimiento como uno de los mejores del mundo, gracias fundamentalmente a unos muy buenos resultados en los principales indicadores de salud, unidos al hecho de una cobertura universal y equitativa, siendo además, en su conjunto, bien valorado por los ciudadanos.

Desde otro punto de vista, cabe destacar también su importante contribución al sistema económico y social del país, configurándose como uno de los pilares de generación de empleo directo en España. A todo ello hay que sumar la actividad que genera en industrias relacionadas de otros ámbitos y su contribución a la mejora de la productividad en otros sectores económicos, mediante la mejora de la salud y, en consecuencia, la reducción del absentismo debido a causas de enfermedad.

No obstante, no todo son luces en el panorama actual del sistema sanitario español. La situación de crisis económica general en el país se enmarca en un contexto sanitario particular que, de hecho, ya incurre en una considerable cifra de deuda que exalta el debate sobre su futura sostenibilidad. El progresivo envejecimiento de la población española, con los problemas asociados de dependencia y cronicidad que ello implica, está suponiendo una importante carga en los requerimientos de la sociedad al sistema sanitario. Unido a la circunstancia anterior, el alto índice de inmigración acontecido en los últimos años ha repercutido en un aumento considerable en el número de usuarios del sistema sanitario español, introduciendo además nuevas necesidades de atención, antes inexistentes (reaparición de enfermedades ya erradicadas, enfermedades tropicales,...), suponiendo también un impacto considerable en las demandas al sistema.

Es por tanto momento de poner en marcha medidas que hagan posible la futura sostenibilidad del sistema, siempre en el marco de la garantía de la prestación universal y equitativa y, todo ello, sin disminuir los niveles de calidad técnica asistencial.

La resolución de esta complicada ecuación hace necesario llevar a cabo actuaciones que van más allá de la contención de los presupuestos. Esto es, la solución pasa por el desarrollo de medidas de eficiencia con las que se consiga el mantenimiento del sistema a largo plazo, garantizando su calidad con los recursos existentes, sin incurrir en déficits económicos que le aboquen a su desmoronamiento.

Objetivo del presente documento

En este contexto, el objetivo del presente documento es la formulación de recomendaciones en el marco del sistema sanitario español, en pro de su estabilidad y sostenibilidad futura, a la par que en la prestación de una asistencia sanitaria de calidad, en igualdad de condiciones para todos los ciudadanos.

Consideraciones

De acuerdo al objetivo planteado, las recomendaciones que se presentan a continuación constituyen actuaciones de gran calado, con carácter de reformas del sistema sanitario público, a fin de conseguir resultados duraderos que garanticen la continuidad del sistema en las condiciones de universalidad y calidad deseadas, y no solo solventar problemas económicos puntuales.

Así, se trata de reformas cuyo impacto (tanto económico como de otro tipo) se producirá a medio plazo, siendo incluso necesario en algún caso, para su puesta en marcha, inversiones económicas iniciales que a la larga repercutirán en la mejora del sistema.

Estas medidas de reforma propuestas son, por tanto, de tipo estructural en la mayoría de los casos, implicando la aplicación de cambios organizativos que, según los casos, podrían implicar a su vez cambios legislativos.

Si bien el desarrollo de las ocho recomendaciones que se formulan en este documento puede ser priorizado y abordado de forma separada en el tiempo, es importante señalar que, dada la interrelación existente entre ellas, solo se logrará una verdadera reforma del sistema con la consecución de todo el conjunto.

2. Homologación de la cartera de servicios

Situación de partida

- En los últimos años, el desarrollo de los servicios autonómicos de salud ha evolucionado generando cierta heterogeneidad en la cobertura sanitaria de la población. En general, las diferencias afectan tanto a procesos completos (cirugía de cambio de sexo...), como a técnicas aplicables (endoscopia con sedación o cirugía robótica) o incluso a ámbitos de salud pública (calendarios de vacunación).

Recomendaciones y medidas

- Por ello, se recomienda fijar por norma de carácter básico la obligatoriedad de que las comunidades autónomas asuman una cartera de servicios igual para todo el sistema nacional de salud, y su actualización de forma reglamentaria, estableciéndose las prestaciones que no estarán disponibles en todo el territorio sino solo en centros de referencia de determinadas comunidades autónomas. En estos casos, deberá explicitarse su modo de financiación, habiendo comprobado previamente su eficacia y su relación coste-efectividad.

Esta cartera de servicios única, debe servir para:

- Mantener la equidad en la asistencia a los ciudadanos.
- Establecer precios comunes para la compensación entre comunidades autónomas.
- Prever el impacto de la evolución tecnológica mediante procedimientos reglados (estándares comunes) de incorporación de nuevas tecnologías.
- Definir el catálogo de prestaciones en un formato normalizado que permita su incorporación a los distintos sistemas de información autonómicos.
- Definir un foro de intercambio de opiniones sobre la incorporación y baja de prestaciones, estableciendo el procedimiento de incorporación de nuevos servicios, con la participación de las agencias de evaluación de tecnología sanitaria, y con procesos reglados de pilotaje, que garanticen la conveniencia de dichas actuaciones en base a criterios estándares.

El alcance de esta recomendación es fundamentalmente de tipo estructural, siendo una medida de bajo coste económico de implantación que, por otra parte, exige un esfuerzo político y normativo.

Su puesta en marcha pasa por la implantación de un sistema de información centralizado en el ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y accesible para los servicios autonómicos de salud.

Las actuaciones necesarias para la implantación de dicho sistema, desde su desarrollo hasta la puesta en operatividad del mismo, incluyendo la capacitación

de los profesionales implicados en su utilización, así como el mantenimiento del mismo, llevarán asociado el desarrollo de un proyecto de informatización de ámbito nacional.

La inversión económica inicial en este proyecto será proporcionalmente muy inferior al impacto esperado en lo relativo a la disminución del gasto público sanitario con su aplicación, el cual vendrá derivado de la racionalización de la cartera de servicios y el control de su evolución futura, incluyendo únicamente aquellas prestaciones coste-efectividad en pro de la sostenibilidad del sistema.

Considerando únicamente el ahorro anual que se produciría a través de un proceso de evaluación de nueva tecnología y aplicación de procedimientos de racionalización coste-efectividad, acorde a los datos existentes sobre el porcentaje de gasto sanitario relativo a la implantación de nuevas tecnologías, se estiman cifras de ahorro económico de entre 500 y 700 millones de euros.

Por otra parte, esta medida supondrá un alto impacto en la garantía de equidad en el acceso a las prestaciones sanitarias para todos los ciudadanos, independientemente de su lugar de residencia.

3. Gestión eficiente de los recursos humanos

Situación de partida

- En toda organización, los profesionales que la integran son un eslabón clave de su cadena de valor.
Así, una adecuada gestión de los recursos humanos resulta un factor crítico para el logro de la eficiencia del sistema, tanto a nivel de resultados en la producción como en los costes destinados para ello.
Además de la ya de por sí relevante cifra del porcentaje de gasto del sistema nacional de salud que suponen sus profesionales (según los últimos datos disponibles del ministerio, más del 44% del gasto corresponde a la partida de retribuciones del personal), en nuestro sistema sanitario, actualmente se dan una serie de circunstancias que evidencian la necesidad de una reforma en la gestión de los recursos humanos (distribución geográfica de profesionales desigual entre comunidades autónomas, heterogénea disponibilidad de recursos en determinadas especialidades, falta de motivación profesional, diferencias retributivas por comunidades autónomas, carencia de sistemas de evaluación e incentivación que favorezcan la implicación de los profesionales en un uso eficiente de los recursos disponibles).

Recomendaciones y medidas

Por ello, se recomienda el establecimiento de unas políticas de gestión de los recursos humanos que incidan mayormente en estos aspectos enunciados anteriormente.

- Establecer políticas comunes de planificación y definición de perfiles profesionales.
- Revisar el sistema de selección de personal, adecuándolo a las necesidades actuales del sector, así como la política de contratación de los profesionales.
- Definir sistemas de evaluación del rendimiento que vayan ligados a políticas de incentivación en función de los resultados obtenidos, lo cual ha de traducirse en la mayor implicación de los profesionales en el uso eficiente de los recursos y la mejora de los resultados, a la vez que en el aumento de su motivación profesional.

La articulación de esta medida pasa por transferir responsabilidad a los profesionales, a través de modelos de gestión clínica en los que estos tengan capacidad para organizar su servicio, con criterios de flexibilidad, dentro de unos objetivos de calidad y eficiencia definidos por el sistema y siendo responsables igualmente de los efectos de su incumplimiento.

Por otra parte, esto habrá de ir unido a la puesta en práctica de sistemas de incentivos, no solo económicos, que premien a los profesionales con mejor desempeño.

La puesta en marcha de estas recomendaciones requerirá del apoyo de herramientas informáticas de gestión de recursos humanos (herramientas de planificación, de análisis de la productividad y el rendimiento asistencial, ...), que permitan la gestión de la cadena de valor en su totalidad.

La inversión necesaria para la implantación de estas herramientas es muy baja, tratándose de una medida de carácter fundamentalmente estructural, con un fuerte impacto en la contención del gasto público que redundará en una mejora considerable de la calidad del servicio sanitario.

Este aumento de la calidad del sistema supondrá a medio plazo, entre otras ventajas, la mejora de la accesibilidad al sistema, por ejemplo en la reducción de listas de espera o en un incremento del tiempo dedicado a la actividad asistencial. Todo ello repercute al fin en la mejora de la productividad de otros sectores empresariales, gracias a la disminución de periodos de baja por cuestiones de enfermedad.

Considerando los resultados de ahorro en gasto hospitalario conseguidos por distintas comunidades autónomas mediante la introducción de herramientas de gestión clínica con las que se corresponsabiliza a los profesionales en la obtención de resultados, así como otras de distinta índole en términos de mejora de la eficiencia de los recursos humanos, las estimaciones de ahorro asociadas a estas medidas se sitúan entre 1.600 y 2.000 millones de euros.

Por otra parte, se presume que con la aplicación de esta recomendación se conseguiría una reducción de al menos un 2% del absentismo laboral, lo que se traduciría en un ahorro en torno a los 550 millones de euros.

4. Contención del gasto

Situación de partida

- España mantiene un compromiso con la reducción del déficit público hasta el 4,4% a final de 2012, lo que supone una reducción de 38.000 millones del gasto público. Este compromiso no debe entenderse como un objetivo en sí mismo, sino como una palanca de transformación de la administración pública hacia formas de ejercicio de sus funciones más eficientes y sostenibles.
- Así, el sistema nacional de salud, por su trascendencia en el gasto público, debe evolucionar hacia formas más eficientes de prestación de sus servicios y dotarse de herramientas que permitan su seguimiento y control.

Recomendaciones y medidas

- Aplicación de medidas orientadas a:
 - Aumentar la productividad.
 - Establecer una colaboración entre el gobierno central y los gobiernos autonómicos en el control del gasto sanitario.

El alcance de las mismas es tanto de tipo estructural como coyuntural.

En lo relativo al aumento de la productividad, la aproximación tecnológica de esta recomendación requiere de la puesta en marcha de soluciones tecnológicas basadas en las siguientes líneas:

- Uso de la telemedicina:
 - asíncrona diagnóstica, como herramienta de generación de economías de escala.
 - síncrona diagnóstica, como herramienta de ahorro de costes de personal.
 - soluciones integradas de telemonitorización para el seguimiento de pacientes crónicos y frágiles.
- Integración de plataformas de diagnóstico: laboratorios e imagen.
- Consultas virtuales con el paciente.
- Plataformas virtuales para la atención a enfermos crónicos desde su domicilio.
- Otras herramientas para compartir información en tiempo real (sesiones de trabajo virtuales, teleformación, etc.).
- Receta electrónica.

Con respecto a la colaboración entre administraciones en el control del gasto, la aproximación tecnológica se dirige a la implementación de herramientas de *business intelligence* que permitan analizar de manera comparativa la aplicación del gasto en las distintas comunidades autónomas, en función de las necesidades de la población.

Se trata de medidas de alta inversión en la implementación de soluciones de e-salud, si bien, con un retorno asociado de la inversión por la reducción de gastos relativos al capítulo I (gastos de personal).

En lo relativo a los beneficios esperados, cabe destacar el incremento de la capacidad de resolución de los niveles asistenciales primarios, la ampliación de la cobertura geográfica de las prestaciones, la mejora en el seguimiento de pacientes crónicos --que disminuyen las exacerbaciones de sus procesos-- y, en consecuencia, se reducen las visitas a los servicios de urgencias y los ingresos hospitalarios, y disminuye el coste de personal por la aplicación de la telemedicina.

Por otra parte, la colaboración entre administraciones en el control del gasto permitirá la realización de estudios comparativos entre éstas, de manera que se podrán identificar las buenas prácticas, extensibles a administraciones con peores resultados.

Sin duda, el principal impacto perseguido por este tipo de medidas es el de contención del gasto público, que se producirá en un medio plazo, si bien requerirá inicialmente una inversión en sistemas de información y herramientas de soporte, compensado en mayor medida con la disminución de costes en el sistema sanitario.

El amplio alcance de las medidas contempladas en esta recomendación supone una previsión de una importante cifra de ahorro económico en el gasto sanitario público. Considerando únicamente la disminución de las visitas de los enfermos crónicos a las consultas de atención primaria y de sus ingresos hospitalarios debidos a una descompensación de su enfermedad, el ahorro se situaría entre los 2.000 y 3.000 millones de euros anuales. La extensión del uso de la telemedicina contribuirá en gran medida al logro de este ahorro.

En lo relativo a otro de los ámbitos que contempla el alcance de esta medida, la integración de plataformas de diagnóstico como los laboratorios clínicos y la imagen radiológica, acorde con los resultados de proyectos de esta índole ya valorados, se estima que la generalización de este tipo de iniciativas al resto del sistema sanitario se traduciría en ahorros de coste en torno a los 700-800 millones de euros, en el caso del radiodiagnóstico, y de 400 millones de euros, en el de los laboratorios.

Por tanto, la disminución de gasto sanitario público esperada con la aplicación de las medidas incluidas en esta recomendación se sitúa en torno a los 3.000-4.000 euros.

A su vez, las medidas propuestas en esta recomendación contribuirán también a la mejora de la accesibilidad de los ciudadanos al sistema, evitando desplazamientos y duplicidades que redundarán igualmente en el aumento de la productividad de la población trabajadora.

5. Información accesible y compartida

Situación de partida

- La Directiva sobre los derechos de los pacientes en la asistencia sanitaria transfronteriza exige la interoperabilidad entre la información clínica de los distintos países para garantizar la continuidad de cuidados de los pacientes en movilidad.
- Esta exigencia supranacional pone el foco en uno de los problemas del desarrollo separado, y en ocasiones divergente, de los sistemas de información adoptados por las distintas administraciones territoriales.

Recomendaciones y medidas

- Garantizar la interoperabilidad de la información clínica que permita disponer de una Historia de Salud Resumida, accesible para los ciudadanos y para aquellos a quienes estos autoricen.
Se trata de una medida de tipo estructural, que permite la construcción de sistemas más abiertos de gestión de la salud de los ciudadanos.
Su puesta en marcha implica la disponibilidad de historias clínicas en la nube y con acceso web, es decir, carpetas de salud del ciudadano. Todo ello bajo una estructura tecnológica única, con estándares comunes, que permitan compartir la información de forma legible desde diferentes puntos en los que ésta sea generada y con potentes sistemas de seguridad en los accesos.
Su aplicación requiere un alto esfuerzo en interoperabilidad de sistemas por parte de los servicios autonómicos de salud.
Y como beneficios cabe esperar, más allá del cumplimiento de obligaciones comunitarias, la obtención de una mejor visión de la salud integral del paciente, eliminando duplicidades (ahorro de costes). Asimismo, el responsabilizar al paciente en la gestión de su salud, de la que dispone de información permanentemente accesible.
- Potenciar el sistema de indicadores comunes del sistema nacional de salud, en pro de la posibilidad de comparación de las actuaciones, para la medición y mejora de resultados.
En este sentido, la incorporación de herramientas de *benchmarking* facilitaría la comparación de los resultados de la red pública de centros sanitarios, aumentando así la transparencia entre la administración y el ciudadano, además de generar un estímulo motivador a los profesionales en aras de situarse entre los mejores.

2. Participación activa del ciudadano

Situación de partida

- El estilo de vida es sin duda un factor influyente en el estado de salud de los ciudadanos y, como tal, es importante que estos se responsabilicen en el cuidado de su salud y tomen parte activa en el proceso, desde un conocimiento debidamente informado.
- Siempre que sea posible, la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones sobre su propia salud ayudará al logro de una asistencia más personalizada y de alto valor.

Recomendaciones y medidas

- Las organizaciones sanitarias han jugar un papel clave en este sentido, ayudando a los ciudadanos en esta participación activa, a través de la disposición de medidas que les faciliten la información adecuada en el momento oportuno, utilizando canales de comunicación que les resulten de fácil manejo y gran accesibilidad.

Se trata, por tanto, de una medida de carácter estructural, dirigida a la puesta a disposición de los ciudadanos de sistemas de colaboración, a través de la implantación de herramientas de colaboración del tipo Web 2.0 (chat, foros, *e-learning*), sistemas de *business intelligence* para el seguimiento de resultados en salud, etc.

Su puesta en marcha requerirá un importante esfuerzo en lo relativo a la gestión del cambio en los procedimientos de relación con el paciente.

Los principales beneficios de su aplicación serían la sensibilización de los ciudadanos con los esfuerzos del sistema por el cuidado de su salud y, en consecuencia, la responsabilidad informada y la participación en las decisiones que le afecten.

Estas medidas supondrán una necesaria inversión económica inicial en el desarrollo de las herramientas de soporte, si bien de bajo impacto, frente a los beneficios esperados en la mejora de los procesos de cuidado de la salud por contar con la implicación responsable de los ciudadanos en los mismos.

El ahorro de costes que podría lograrse con estas medidas, mediante la implicación de los pacientes en el cuidado de su salud, sería de al menos entre 400 y 600 millones de euros, que se conseguiría con la sola reducción de un 2% de los costes relacionados al tratamiento de enfermedades crónicas como la diabetes, la obesidad y las coronarias e ictus; todas ellas con factores de riesgo prevenibles a través de una adecuada actuación en información y prevención sanitaria, con la implicación activa de los pacientes. A esto se uniría la disminución de consultas en Atención Primaria a través de la disposición de herramientas de CRM que, en un nuevo concepto de relación médico-paciente,

harían posible la reducción de consultas presenciales innecesarias en los centros de salud.

3. Planificación integrada de los recursos sanitarios

Situación de partida

- En España se afrontan responsabilidades sobre el cuidado de la salud de los ciudadanos desde diversos entornos, básicamente la sanidad pública, la privada y el sector sociosanitario. En la práctica, el sector público y el privado mantienen entornos de colaboración estables:
 - Como proveedor, el 40% de la facturación de la sanidad privada proviene de concertos o de asistencia a mutualidades públicas.
 - En los últimos años, España ha sido líder en el despliegue de experiencias de colaboración público privada, en distinto grado de profundidad, de contenido sanitario (de los PFI de infraestructura al modelo Alzira).
- Sin embargo, en lo relativo a la planificación, constituyen realidades que actúan de forma separada, generando duplicidad de recursos y actividades.
- En cuanto al sector sociosanitario, las experiencias de coordinación real con la sanidad son escasas, incluso en comunidades autónomas donde se han integrado los departamentos de salud y bienestar social.
- Esa aproximación separada podía tener sentido como forma de control en sí mismo, impidiendo trasvases no deseados de pacientes de unos entornos a otros. Sin embargo, hoy en día el control de los flujos de pacientes tiene sobradas herramientas en el nivel de los sistemas de información que permiten cambiar el paradigma.

Recomendaciones y medidas

- Mantener una visión integral de todos los recursos sanitarios a disposición de los ciudadanos: sanidad pública y privada y sociosanitario.
El alcance de esta medida es de tipo estructural, siendo necesario para su implementación un importante impulso político, además de su coste económico. Para su implementación será necesario disponer de sistemas de información que integren de forma conjunta todos los recursos disponibles, además de herramientas de planificación basadas en información de localización geográfica que facilitan el seguimiento de los flujos de pacientes. Esto es, en definitiva, la existencia de soluciones de información clínica en la nube.
Es importante resaltar el hecho de que esta medida requiere de la introducción previa de la historia clínica y la generalización del acceso a herramientas de prescripción.

El principal beneficio de su aplicación sería la racionalización de la dotación de recursos e infraestructuras y la eliminación de las duplicidades en la atención sanitaria. Todo ello redundaría en la mejora de la información para la atención a los pacientes cuando estos se encuentren fuera de su lugar de residencia habitual, en aras de una mayor seguridad y calidad en la atención sanitaria.

4. Compras y farmacia

Situación de partida

- La actual crisis económica del país, que afecta también al sector sanitario, obliga a buscar fórmulas para la mejora de la eficiencia y el ahorro en el gasto.
- Siendo la compra de productos y servicios un capítulo de alto impacto económico en el sistema, es necesario poner en marcha medidas para obtener mejores precios en la compra de servicios o productos desde el sector público, que se articula a través de la generación de economías de escala.

Recomendaciones y medidas

- Agrupación de compras, generando grandes proyectos aunque sean de suministros heterogéneos (por ejemplo, el modelo desarrollado en Murcia, de dotación integral de equipamiento), a través de centrales de compra o con compras colaborativas.
- A su vez, hacer partícipes a los proveedores del riesgo de la adquisición de nueva tecnología (colaboración público privada y proyectos en riesgo compartido). Esta medida, de alcance estructural fundamentalmente, supone un coste medio desde el punto de vista económico, requerimiento de esfuerzo de gestión administrativa en las fases iniciales de la convocatoria de los concursos públicos de suministros.
Su puesta en práctica, en lo relativo a la tecnología necesaria, requerirá plataformas de gestión de compras y proyectos mixtos de producto y servicios (*outsourcing* de procesos).
Como beneficios, principalmente se obtendría una disminución significativa de los precios de adquisición de bienes y suministros, a la vez que se asegura una mayor coherencia y prudencia en la incorporación de nueva tecnología.
Tomando como referencia los resultados de ahorro referidos por distintas comunidades autónomas tras la centralización de las compras de farmacia, se estima que a través de este tipo de medida se conseguirían ahorros de entre 1.000 y 2.000 millones de euros.

5. Apertura y proyección exterior del sistema

Situación de partida

- El sistema nacional de salud español, pese a estar en el foco de la crítica interna por su déficit oculto, es objetivamente un modelo de éxito en cuanto a la universalidad del acceso, la extensión de sus coberturas y el coste equilibrado en comparación con el resto de países del entorno, y los resultados en salud.
- Se trata de un sector dinámico, en que la pluralidad de actores ha provocado líneas constantes de innovación.
- La biotecnología es una de las disciplinas científicas que genera mayores beneficios para la calidad de vida de los ciudadanos, además de constituir un prometedor ámbito de desarrollo económico para los próximos años. Es un sector con muchas posibilidades de internacionalización, con un alto retorno de la inversión.
- Por tanto, es una oportunidad de proyección internacional del sistema, a través del establecimiento de alianzas del sistema nacional de salud con las empresas españolas.

Recomendaciones y medidas

- La puesta en marcha de sistemas de medición y publicación de resultados -- herramientas de *benchmarking* ya comentadas en recomendaciones anteriores-- también influirán en este aspecto, desde el punto de vista de la posibilidad de evidenciar el valor de nuestro sistema sanitario. Éstas tendrán que ir relacionadas a la mejora de los procesos de facturación y cobro con los países emisores de pacientes.
- Articulación de modelos de colaboración público-privados mediante los cuales se establezca una colaboración entre el sistema nacional de salud, a través de las distintas comunidades autónomas, y las empresas españolas con proyección internacional, que exporten conocimiento y servicios generados en el sistema.
- Adquiere especial relevancia en estos términos las empresas de biotecnologías, nacidas al amparo de los centros sanitarios públicos, que pueden exportar los servicios y productos desarrollados a otros países. Los modelos de colaboración citados para el retorno de la inversión, en este caso, además de la mejora del sistema sanitario (por la generación de nuevos productos diagnósticos, terapéuticos,...), harán posible un retorno de tipo económico. Con alcance estructural, este tipo de medidas requiere un esfuerzo inicial de definición de modelos de colaboración, de tipo regulatorio, que generaran como beneficios un retorno económico y de desarrollo para el sector.

La puesta en marcha de estas medidas ha de ir asociada a la disposición de herramientas tecnológicas que den soporte a las transacciones que se generen.

6. Resumen final

A modo de conclusión, en la siguiente tabla se resumen las medidas propuestas anteriormente.

Actuación	Inversión económica inicial	Impacto económico (disminución del gasto)	Otro tipo de impacto
1. Homologación de la cartera de servicios	+	++	✓ Equidad en las prestaciones
2. Gestión eficiente de los recursos humanos	+	+++	✓ Mejora de la calidad de servicio ✓ Mejora de la accesibilidad
3. Contención del gasto	++	+++	✓ Mejora de la accesibilidad ✓ Mejora del seguimiento y control de los pacientes. Disminución de las urgencias
4. Información accesible y compartida	+	++	✓ Aumento de la transparencia
5. Participación activa del ciudadano	+	++	✓ Co-responsabilidad del paciente en el cuidado de su salud
6. Planificación integrada de los recursos sanitarios	+	+++	✓ Mayor seguridad y calidad en la atención sanitaria ✓ Mejora de la continuidad asistencial
7. Compras y farmacia	+	+++	✓ Coherencia en la incorporación de

			nuevos productos y tecnología sanitaria
8. Apertura y proyección exterior del sistema	+	++	✓ Aumento de las posibilidades de investigación y desarrollo

Conforme a la valoración previa del impacto económico de las medidas anteriormente relacionadas, realizada desde una visión macro de la situación, se prevé que con la puesta en marcha de las mismas en el conjunto del sistema sanitario español se conseguirían ahorros de entre 7.000 y 10.000 millones de euros, unidos además a otro tipo de beneficios, igualmente importantes, como la mejora de la calidad, la transparencia y la equidad del sistema.

V. La salvaguarda de la privacidad: desarrollo tecnológico compatible con la protección de nuestra intimidad

1. Descripción general

Con la eclosión del número de usuarios de servicios *online* y móviles para enviar correos electrónicos, comprar por Internet, recurrir a las redes sociales y comunicarse por *smartphone*, además de realizar, muchos de ellos, otras actividades de *cloud computing* (computación en nube), la protección de la información personal continúa acaparando todas las miradas. Como es natural, los gobiernos muestran su preocupación por la privacidad de aquellos ciudadanos que se dedican a tales prácticas y, en muchos sentidos, la Unión Europea ha sido pionera en este contexto con normas en materia de protección de datos que se remontan a 1995. En la actualidad, la UE estudia introducir mejoras en dichas normasⁱ y está intentando resolver cuestiones vitales para cualquier gobierno que pretende desarrollar medidas eficaces y factibles de protección de la privacidad.

Tal y como reconoce la UE, es indispensable adaptar las normas europeas de protección de datos —que ahora tienen más de 16 años—, que reflejen la explosión del uso de la tecnología entre los consumidores y las empresas europeas desde 1995. El crecimiento dinámico que experimenta la economía de Internet, el *cloud computing*, la proliferación de ordenadores y dispositivos móviles portátiles y la expansión del comercio electrónico, de los trámites electrónicos administrativos y sanitarios, y de otros servicios basados en *web* han traído inmensos beneficios sociales y económicos. Al mismo tiempo, dichas tecnologías han contribuido a redefinir de una manera fundamental cómo, dónde y quiénes recaban, transmiten y hacen uso de estos datos, lo que plantea preguntas cruciales sobre el funcionamiento de la Directiva 95/46/CEⁱⁱ sobre protección de datos, incluidas cuestiones tales como la notificación, el consentimiento, el territorio y las limitaciones geográficas de los flujos de datos.

Las mejoras del régimen de protección de datos son básicas para que nuevas tecnologías como el *cloud computing* prosperen y contribuyan a la innovación tecnológica y al crecimiento en Europa. Para los usuarios de la administración, empresas y particulares por igual, dichas tecnologías revisten grandes posibilidades de producir beneficios en términos de eficiencia, ahorro de costes e innovación gracias a una potencia de procesamiento escalable y transfronteriza. De hecho, las nuevas tecnologías y, en concreto, Internet han reportado a la gente incontables ventajas. Internet ha brindado a miles de millones de personas la capacidad de

hacerse oír, ha ampliado el acceso a la información, ha reducido el coste de la comunicación, ha mejorado las oportunidades de negocio y ha capacitado a los clientes. El régimen de protección de datos en la UE, y en concreto su elevado coste de cumplimiento y las complejas normas de transmisión de datos, mina directamente el desarrollo de *cloud computing* en Europa, con un efecto desproporcionado para las pymes que abren el camino en muchas de esas innovaciones.

- **Los costes relacionados con la carga normativa que conlleva para las empresas cumplir con las normas de protección de datos son muy elevados, en especial para las pymes** . Según un estudio realizado en 2011 y publicado por Ponemon Institute LLC, las empresas con más de 75.000 empleados invierten, por norma general, unos 7 millones de euros en cumplimiento de la privacidad, mientras que empresas de 1.000 empleados dedican alrededor de 1,4 millones. Proporcionalmente, los costes son mucho más gravosos para las pymes que para las grandes empresas. **Por lo tanto, la mejora del marco sobre protección de datos en la UE puede contribuir a recortar estos costes.**
- **Promoción de una protección efectiva de la privacidad para los usuarios y normas más claras y viables de modo que las empresas logren llevarla a cabo.** Para ello, creemos que deberían contrastarse todas las disposiciones de cualquier norma propuesta en materia de protección de datos con una serie de criterios fundamentales:
 - **Seguridad:** conseguir una mayor **armonización** y normas precisas sobre la **legislación aplicable**.
 - **Flexibilidad:** centrarse en la responsabilidad, diseñar con la privacidad en mente y los resultados deseados (por ejemplo, en el **consentimiento**).
 - **Simplificación:** facilitar las **transferencias de datos internacionales** y su coherencia.
 - **Neutralidad tecnológica:** evitar las preferencias por soluciones tecnológicas concretas.
- Será **crucial un marco definido y mejorado en materia de protección de datos en toda Europa** que **proteja** de manera eficiente la **privacidad de los usuarios** en un entorno tecnológico en continuo cambio e informatizado, y **simplificar el cumplimiento en materia de protección de datos para las empresas europeas** con el objetivo de que **las nuevas tecnologías como la de *cloud computing* prosperen y traigan consigo el crecimiento y la innovación tecnológica a Europa.**
- **Tanto una mayor claridad sobre la legislación aplicable según la Directiva de protección de datos** como una **mayor armonización** contribuirían a la

reducción de costes y marcarían el camino para la adopción de la *cloud computing* en Europa.

- Con el fin de garantizar que los usuarios y los responsables del tratamiento de datos gozan de mayor seguridad jurídica así como para facilitar el uso de tecnologías globalizadas como la de *cloud* (nube), **la legislación aplicable a las actividades y al tratamiento de datos que efectúan dichos responsables en varios países de la UE deberán regirse por el principio del país de origen.** Es evidente que, si se armonizan las normas, los requisitos de protección serán similares en todos los países de la UE. Dado que no todas las empresas presentan la misma estructura y circunstancias en el marco de la *cloud*, es necesario mostrar flexibilidad respecto a las normas relativas a la legislación aplicable.
- La revisión eficiente de la Directiva sobre protección de datos, que debe centrarse y considerar la realidad de la sociedad de la información, garantizará que, para las empresas, y en concreto para las pymes, será más fácil y accesible cumplir con la normativa sobre privacidad y protección de datos. **El aumento de la armonización y claridad de la legislación aplicable conllevará la drástica reducción de gastos superfluos, además de facilitar la transferencia transfronteriza de datos** Al mismo tiempo, se incrementará la eficacia de la protección de la privacidad de los usuarios europeos. Si se cumplen dichas condiciones, **los consumidores europeos confiarán más en nuevas tecnologías como la *cloud computing* y, a su vez, éstas podrán reportar a la economía europea los beneficios que prometen.**
- Los reglamentos deben contemplar y velar por el uso de las nuevas tecnologías, que crearán un marco homogéneo en el que promover los negocios y reducir el coste que conlleva la protección de datos para las empresas.
- Las leyes europeas deben reforzar la **confianza** de las personas en los negocios *online*, además de aumentar el control que tienen las personas de sus propios datos. Mediante la responsabilidad corporativa, las empresas deben promover y facilitar el acceso a los datos y mejorar su portabilidad.
- En la economía digital, la recopilación y el almacenamiento de la información personal es un elemento esencial del día a día de los negocios. El intercambio de datos personales de un continente es ingente y, en los negocios *online*, la **confianza** es clave: para el comercio electrónico, las preocupaciones en torno a la privacidad que acucian a las personas sobre el uso que las empresas hacen de sus datos personales son un lastre.
- La seguridad jurídica para todas las empresas que tratan datos personales es básica. Ha de reforzarse **la coordinación y la cooperación entre las**

autoridades nacionales de protección de datos, para cerciorarse de que las normas se cumplen de manera sistemática.

- **Alcanzar los objetivos de protección de datos de un modo natural.** Si se quiere transmitir a las empresas suficiente claridad, ha de prescindirse de las normas contradictorias en aras de otras de mayor relevancia desde el punto de vista de los métodos modernos de negocio. En la actual sociedad de Internet, los datos traspasan fronteras y continentes sin descanso. Este hecho es, sin duda alguna, fundamental para las leyes aplicables.

2. Reforzamiento de los derechos de las personas sobre sus propios datos

Uno de los pilares centrales de los principios de la privacidad es la transparencia así como que los usuarios deben elegir cómo recaban, tratan y divulgan las empresas su información de carácter personal. Por desgracia, a menudo el consenso reina por su ausencia entre los Estados miembros de la Unión Europea, que adoptan normas divergentes sobre cuestiones tan básicas como la de qué deben considerarse “datos personales” o “datos sensibles”, es decir, es posible que los datos que reúnen tales requisitos en un país no lo hagan en otro.

Definiciones demasiado específicas u otros requisitos —tanto en este sentido como en obligaciones importantes referentes, por ejemplo, a la transparencia, las notificaciones de incumplimiento y los consentimientos— presentan otros problemas, lo que limita la capacidad de la ley de amoldarse a los nuevos tipos de datos y tecnologías.

Por otra parte, en aras de la protección efectiva de la privacidad de las personas, se precisan sanciones definidas y coherentes de las vulneraciones de las normas sobre protección de datos. También en este caso, las disposiciones nacionales en materia de sanciones y los esfuerzos para ejecutarlas varían de manera significativa en toda Europa. El enfoque de las distintas autoridades nacionales de protección de datos — *Data Protection Authorities*— (las “DPA”) varía desde el enfoque estratégico basado en riesgos, a otros más burocráticos en los que prima el cumplimiento de la ley como fin en sí mismo.

Recomendaciones:

A. Garantía de una protección adecuada. Aunque la definición actual de los datos personales que protege la Directiva 95/46ⁱⁱⁱ es lo bastante amplia como para englobar futuros tipos de datos, la Comisión deberá instaurar nítidos mecanismos de orientación y ejecución para cerciorarse de que los Estados miembros la interpretan y aplican de manera más uniforme. No creemos que esté justificado ampliar el ámbito de los datos personales o sensibles cubiertos a datos de otros formatos. Dado que sería totalmente inviable y sumamente laborioso exigir a las personas que presten constantemente su consentimiento a través de complejos procesos, instamos a la Comisión a que estudie un modelo de uso y obligaciones, según el cual la protección conferida dependa más del contexto en el que se procesan los datos que del tipo de dato en cuestión, y en el que la transparencia y el control de los usuarios representen un papel fundamental.

B. La experiencia de la legislación actual sobre protección de datos demuestra que los datos personales, con sujeción a la definición que atribuye el grupo de trabajo del artículo 29, es lo bastante amplia como para incluir los desarrollos tecnológicos. Sin embargo, la cuestión se aborda en las distintas interpretaciones y la falta de claridad a nivel nacional. Así, por ejemplo, en algunos países, las direcciones IP se consideran datos personales, mientras que en otros no. Un claro concepto de qué y cuándo debe protegerse facilitará tanto el marco como los futuros avances tecnológicos.

C. Aumento de la transparencia para los interesados. Los interesados pueden ejercer su capacidad de elegir sólo cuando se les informa clara y plenamente cómo se recaban, tratan e intercambian sus datos. Deberá profundizarse en los Artículos 10 y 11 de la Directiva 95/46 para exigir que se les facilite información adicional, como por ejemplo sobre su derecho de acceso, rectificación o eliminación de datos.

Promover la introducción de un régimen de notificación de violación, generalmente aplicable a las violaciones graves de los datos (por ejemplo, cuando existen riesgos significativos para el interesado). Debe restringirse la capacidad que tienen los Estados miembros para incorporar requisitos adicionales para evitar recrear un entramado de requisitos nacionales distintos. Sería conveniente contar con unas pautas generales para la redacción de las notificaciones. El método de notificación y la formulación sobre el idioma deberían ser flexibles y dejarse al proveedor de servicios.

D. Reforzamiento del control sobre los datos propios. Apoyamos la introducción de normas diseñadas para alentar a los proveedores de servicios a que ofrezcan a los usuarios información clara sobre el uso que se hace de sus datos, así como maneras fáciles y eficientes de recuperarlos. Es importante ampliar esta obligación no sólo a los datos de los usuarios (no a aquellos que se generan en el marco del

servicio) sino también a los que el proveedor conserva *de facto*. Asimismo, también es importante reconocer la realidad técnica de que los datos recuperados no pueden utilizarse en otros servicios. (La Comisión debería estudiar también obligar a los proveedores de servicios a comunicar a los usuarios de un modo sencillo y fácil qué datos pueden exportar.)

La actual Directiva europea de protección de datos (1995) confiere a las personas el derecho de acceso y objeción cuando los responsables del tratamiento custodian sus datos. Ha de aclararse el derecho al olvido, nueva articulación del concepto. En este sentido, deberán mejorarse tanto la transparencia como el control por parte de los usuarios, si bien la responsabilidad de la información disponible debe recaer sobre los datos del primer interesado y no de terceros o intermediarios.

La mayor armonización del actual derecho a borrar los datos (muy relacionado con el denominado derecho al olvido) también puede garantizarse con condiciones como las antes descritas. El anonimato (más que la eliminación) de los datos puede satisfacer estas obligaciones. Asimismo, debería permitirse a los proveedores de servicios conservarlos durante un periodo de tiempo limitado para rehabilitar a los clientes cuando éstos así lo deseen.

Adoptar tecnologías que mejoren la privacidad como herramientas fundamentales para garantizar protecciones efectivas de la privacidad. En muchas operaciones *online* puede no ser necesario proporcionar información personal y **existen tecnologías eficaces de autenticación**, evitando así la necesidad de identificarse cuando no sea necesario.

Así pues, se trata de armonizar las medidas de seguridad a la hora de procesar los datos personales. Además, debe aclararse qué grado de responsabilidad contrae el proveedor de servicios sobre los datos- En este sentido, recordar la existencia de proveedores de servicios que se limitan a procesar los datos, sin acceder a ellos.

E. Existencia garantizada de un consentimiento informado y libre. Los actuales requisitos de notificación y consentimiento ya no protegen los datos personales como debieran. Sería preferible un modelo de uso y obligaciones, donde los usos a los que se destinan los datos —en lugar de las circunstancias en las que se recaban— actuarían como motor principal de las obligaciones de protección de datos. Asimismo, deberá exigirse al sector industrial el refuerzo del control por parte del usuario y la aportación de una mayor transparencia e información.

En los casos en los que todavía pueda precisarse el consentimiento individual, la normativa debe centrarse en los fines y no en los medios con los que se recaba el consentimiento, sobre todo *online*. Las normas de la UE deberían reconocer la validez de una serie de mecanismos que permitan prestar el consentimiento en cada caso concreto, incluida la cláusula de exclusión voluntaria e informada, en lugar de primar un mecanismo frente a otro.

Responsabilidad comercial significa la mejora del control que ostentan las personas sobre sus propios datos. Las empresas deben garantizar la transparencia, incluyendo la facilitación del **acceso y la portabilidad**.

F. Mayor eficacia a los recursos y sanciones. Las disposiciones nacionales actuales en materia de sanciones por contravenir las normas de protección de datos varían de manera significativa y su ejecución es contradictoria. Pueden ser adecuadas reformas para garantizar que las autoridades de protección de datos adoptan un régimen claro y sistemático a la hora de aplicar sanciones coherentes con las infracciones graves, así como que disponen de la capacidad de aplicarlas. El régimen británico constituye un modelo idóneo, ya que permite imponer multas significativas (de hasta 500.000 £) a aquellas violaciones de la protección de datos graves y susceptibles de provocar daños o entrañar peligros sustanciales, cuando el responsable del tratamiento actúa deliberadamente o conozca o debiera haber conocido dichos riesgos pero no haya adoptado medidas razonables.

3. Armonización de las normas en toda Europa, de tal manera que las empresas puedan adoptarlas de un modo eficaz

La existencia de divergencias significativas entre los regímenes nacionales de protección de datos que la llegada de las modernas tecnologías informáticas ha puesto de relieve afecta tanto a las empresas como a los interesados, a la vez que supone un obstáculo importante para la existencia de un verdadero mercado único digital de la UE. Ahora, los proveedores de servicios *online* procesan con carácter rutinario datos de ciudadanos de diversos Estados miembros y con frecuencia tratan datos personales en múltiples mercados, tanto dentro como fuera de la UE. Al hacerlo, suelen verse sujetos, según el país, a un marco normativo distinto, confuso y en ocasiones contradictorio, que establece qué constituyen datos personales, cuáles son sensibles, quién se considera procesador y quién responsable del tratamiento, por qué principios se rige dicho tratamiento, qué constituye el consentimiento y qué medidas de seguridad son de aplicación. Muchos de estos requisitos son extremadamente gravosos, caros (sobre todo para las pequeñas empresas) y a menudo apenas reportan valor en términos de refuerzo de dicha protección. De hecho, estas discrepancias hacen que los datos personales no dispongan de las mismas garantías en todos los mercados de la UE.

Recomendaciones:

A. Aumento de la armonización y de la seguridad jurídica. Para lograr un verdadero mercado único digital de los datos personales, se precisa una mayor organización de las normas de protección de datos de la UE. Una manera de hacerlo sería sustituir la directiva por un reglamento directamente aplicable. (En su defecto, la Comisión podría proponer una directiva a partir del concepto de armonización completa, donde se limite del mismo modo la capacidad de los

Estados miembros de adoptar leyes nacionales divergentes.) Si no es viable en términos políticos, la Comisión podría facultar al comité del Artículo 31 para supervisar e informar sobre obligaciones nacionales divergentes, que podrían subsanarse o mitigarse acto seguido. Además, la directiva revisada debería permitir el reconocimiento mutuo siempre que fuera posible.

B. Reducción de la carga administrativa. Los requisitos actuales de notificar las actividades de tratamiento de datos en todos los Estados miembros durante su procesamiento son extremadamente gravosos y contribuyen poco a la protección de datos. Así, animamos a la Comisión a que sustituya los actuales requisitos de notificación por la obligación de cumplimentar un único formulario de registro en un solo Estado miembro. Debería ser un mecanismo ágil, capaz de garantizar la igualdad de trato entre los ciudadanos europeos y terceros países. Debería ser parte de un sistema de reconocimiento mutuo, a través del cual dicha notificación surtiría efectos en todos los Estados miembros.

C. Aclaración de las normas sobre la legislación aplicable y la responsabilidad de los Estados miembros. Compartimos la reciente sugerencia del grupo de trabajo del Artículo 29: cuando los responsables del tratamiento de datos procedentes de la UE realicen actividades y procesen datos en múltiples países de la comunidad, la legislación aplicable deberá regirse por el principio del país de origen, es decir, en aquellos casos, únicamente deberá aplicarse la legislación de un solo Estado miembro en lugar de aplicar normativas varias (y a menudo divergentes). Para lograrlo, sin embargo, es fundamental que exista una mayor armonización de las normas de protección de datos de la UE. Dado que las circunstancias de las distintas empresas no siempre coinciden, se requieren métodos alternativos que permitan determinar el país de origen.

D. Refuerzo de la responsabilidad de los responsables del tratamiento de datos. Coincidimos con la Comisión en que el marco para la protección de datos no debe limitarse a incluir normas meramente prescriptivas. Además, necesita contemplar medidas que garanticen que los responsables del tratamiento de datos adoptan dichas normas y se rigen por ellas en la práctica. Por ello, somos partidarios de que se incluya en el marco europeo el principio de responsabilidad que sugiere la Comisión y que se centra en lograr resultados sustanciales. No deberán incorporarse los elementos de responsabilidad como meros añadidos al régimen prescriptivo ya existente, sino que deberían convertirse en un sustituto flexible a la par que sólido de algunos de los aspectos más complejos y estrictamente formalistas de la legislación europea en materia de protección de datos.

Asimismo, respaldamos la opinión de que se tengan en cuenta los principios de protección de datos en el diseño y la implantación de nuevas tecnologías. Esto no debería materializarse como pautas de diseño, preferencias tecnológicas o normas técnicas concretas. En su lugar, la Comisión debería incentivar a los proveedores de tecnología para que integren principios básicos de privacidad, incluidos la

minimización de datos, la transparencia y el control de usuarios en el desarrollo y la adopción de nuevas tecnologías.

- E. Incentivo de las iniciativas de autorregulación y exploración de programas europeos de certificación.** Es posible que los programas de certificación de la privacidad avalados por la UE ayuden a los clientes a entender mejor y distinguir las prácticas de protección de datos de los distintos proveedores. Dichos programas deberían ser voluntarios, asequibles, tecnológicamente neutros y capaces de implantarse y reconocerse en todo el mundo.
- F. Armonización internacional de las normas en materia de protección de datos y medidas de seguridad entre todos los países europeos.** Al adoptar la directiva europea sobre protección de datos, todos los países deben observar los mismos criterios. En los últimos años, los regímenes jurídicos de los distintos países han establecido y fijado distintos requisitos, procedimientos de notificación, organismos públicos y sanciones que han contribuido a la gran complejidad del entorno de protección de datos. **Una legislación coherente, así como unos criterios y una interpretación únicos en todos los países europeos promovería el comercio electrónico y la confianza de los consumidores. De esta manera, habida cuenta de la globalización y del constante flujo de datos, deberían reconocerse las normas internacionales de protección de datos personales y los programas de certificación.**
- G. La fragmentación de las normas de protección de datos encarecen el cumplimiento para las empresas.** Las cargas administrativas asociadas cuestan a las empresas unos 2.300 millones de euros al año, hecho que crea barreras para la entrada en el mercado, sobre todo para las pequeñas y medianas empresas.

4. Promoción de la cooperación y los flujos de datos internacionales

En un mundo de conexiones como el de hoy, los datos permanecen ajenos a casi todos los límites geográficos. Así, atraviesan sin cesar fronteras nacionales y regionales, haciendo posible muchos de los servicios *online* que damos por sentado en la actualidad y de los que dependemos en nuestro día a día. La cada vez mayor omnipresencia de los servicios en *cloud* no hará sino acelerar esta tendencia. Dentro del marco normativo de protección de datos de la UE, las normas por las que se rige la transferencia de datos personales a terceros países adolecen, a menudo, de excesiva rigidez y falta de flexibilidad para amoldarse a esta realidad, y han de examinarse de nuevo con carácter prioritario. Si no se adoptan estas normas, bloquearán en última instancia la prestación de servicios *online* a los consumidores europeos y mermarán la capacidad de las empresas de la UE de competir en un mercado global. Asimismo, también es indispensable la mejora de la cooperación entre las autoridades europeas de protección de datos y entre la UE y sus socios

comerciales internacionales, para desarrollar un enfoque más coordinado y el tan necesario marco internacional para la protección eficaz de los datos personales.

Recomendaciones:

- **Aclaración y simplificación de las normas de transferencias de datos internacionales.** Las normas del marco de protección de datos de la UE por las que se rigen las transferencias de datos internacionales han de revisarse y simplificarse para adaptarse a los paradigmas informáticos presentes y futuros. Para ello, somos partidarios de una solución que permita a los datos atravesar fronteras internacionales, partiendo de que asuman la responsabilidad por parte de aquellos que exportan los datos de su protección, con independencia de la ubicación geográfica. Si la Comisión mantiene su compromiso con el actual régimen restrictivo, le instamos a que deje claro que las transferencias de datos con fines operativos limitados y concretos (por ejemplo, autenticación de usuarios, asistencia y mejora de servicios, control de la calidad del servicio, asistencia contable y de facturación) pueden acogerse a la dispensa de las normas vigentes sobre transmisión de datos relativas al cumplimiento de contratos.

Además, la Comisión debería cerciorarse de que se simplifican, racionalizan y agilizan los actuales mecanismos de transferencia de datos, como las normas corporativas vinculantes —*Binding Corporate Rules*— (las BCR), en aras de lograr una aplicación más flexible y efectiva. Asimismo, ha de insuflarse transparencia a su procedimiento para llevar a cabo determinaciones formales sobre la adecuación de terceros países y centrarse en mayor medida en garantizar la aplicación de medidas de protección sustantivas a los datos transferidos. Por su parte, las evaluaciones de adecuación deberían prestar menos atención a la satisfacción de los requisitos prescriptivos por parte del objeto de examen (que en la práctica se convierte en una prueba de equivalencia) y más en los resultados sustantivos que logre. Con esto en mente, la Comisión debería estudiar la posibilidad de conceder determinaciones de adecuación sectoriales, de tal manera que pueda concluirse que la protección de los datos de un tipo concreto que se transfieran a otro país, con sujeción a leyes o reglamentos propios del sector es suficiente.

- **Promoción de un marco internacional coherente.** Para que el *cloud computing* y otros paradigmas informáticos emergentes estén a la altura del potencial que albergan, deberá desarrollarse un marco internacional y coherente de protección de datos en los próximos años. El sector trabaja con ahínco para abordar estos retos, pero es imposible triunfar solos. Así, animamos a la UE a que asuma el liderazgo a la hora de forjar un consenso común en torno a los principios mundiales de protección de datos, trabajando con sus socios internacionales y con el sector para conseguir normas de protección de datos sólidas y flexibles.

La UE ya ha realizado notables avances en la promoción de los principios comunes con otros socios comerciales: en la conferencia de 2009, los reguladores

internacionales de protección de datos de más de 50 países (salvo EE.UU) aprobaron una propuesta conjunta para la redacción de estándares internacionales para la protección de la privacidad (conocida como la Resolución de Madrid) en un intento de establecer un marco internacional consensuado. Como paso previo para la solución necesaria a largo plazo, instamos a la UE a que entable conversaciones con los reguladores y legisladores estadounidenses —así como con el sector de sendos mercados— con el objetivo de pactar una serie de principios básicos de la protección de datos aplicables a la información almacenada en la *cloud*.

- **Mejora de los convenios institucionales de la UE para coordinar actividades nacionales.** Respaldamos los esfuerzos para mejorar la cooperación entre las DPA europeas, concretamente, en relación con las actividades transfronterizas. El Grupo de trabajo del Artículo 29 podría ser útil de cara a la mejora de la coordinación de las actividades de los reguladores de los Estados miembros en materia de privacidad. De la misma manera, se garantiza una mayor transparencia y una mayor participación del sector en sus actividades.

4. Apéndices - Fuentes consultadas o recomendadas

Comisión Europea, “SPECIAL EUROBAROMETER. Attitudes on Data Protection and Electronic Identity in the European Union”: 16 de junio de 2011.

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/742&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

Resultado principal: el 90% de las personas encuestadas **quieren la armonización de los derechos**

http://ec.europa.eu/justice/data-protection/data-collection/index_en.htm

Discurso 11/184 de Viviane Reding, vicepresidenta de la Comisión Europea, *Building trust in the Digital Single Market: Reforming the EU's data protection rules*.

<https://www.privacyinternational.org/article/pi-response-european-commission-consultation-on-privacy>

Conferencia de los comisarios europeos responsables de la protección de datos. Bruselas, 5 de abril de 2011.

Contribución de la Agencia española de protección de datos a la consulta de la Comisión sobre un enfoque global de la protección de datos personales en la Unión Europea

ⁱ Un enfoque global de la protección de los datos personales en la Unión Europea, Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones (4 de noviembre de 2010), http://ec.europa.eu/justice/news/consulting_public/0006/com_2010_609_es.pdf.

ⁱⁱ Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de octubre de 1995, relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, *DO L 281, 23.11.1995, p. 31–50*, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31995L0046:ES:NOT>.

