



MEMORIA ECONÓMICA RELATIVA AL ANTEPROYECTO DE LEY DE MEDIDAS PARA LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EN LA NUBE (TECNOLOGÍAS CLOUD) EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN

I. INTRODUCCIÓN

El principio de eficiencia se reconoce de forma expresa como principio general de actuación de las Administraciones Públicas en el artículo 3.1.j) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen jurídico del Sector Público, y supone una manifestación del principio de eficacia reconocido por el artículo 103 de la Constitución Española (CE). La eficiencia implica la aplicación de criterios de ahorro y racionalización, en definitiva, de economía de medios. En consecuencia, resulta imprescindible que las normas establezcan una regulación conforme con el principio de eficiencia, acomodando el fin perseguido a los recursos públicos, siempre limitados.

El artículo 129.6 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (LPAC) establece que “la iniciativa normativa debe evitar cargas administrativas innecesarias o accesorias y racionalizar, en su aplicación, la gestión de los recursos públicos”.

El precepto obliga por tanto a racionalizar la gestión de los recursos públicos y su alusión a la necesidad de que la iniciativa normativa evite “cargas administrativas innecesarias o accesorias” vendría a ser, en sentido estricto, una manifestación más del principio de eficacia que del de eficiencia, como destacara el dictamen 275/2015, del Consejo de Estado.

El principio de eficiencia debe hoy también ponerse en relación con los principios de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera. De ahí que la LPAC, en el párrafo 7º de su artículo 129, proyecte estos principios en las iniciativas legislativas, mandando que cuando afecten a los gastos o ingresos públicos presentes o futuros, se deberán cuantificar y valorar sus repercusiones y efectos, y supeditarse al cumplimiento de los principios de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera.

El principio de estabilidad presupuestaria, como es sabido, ha sido constitucionalizado en el artículo 135 CE y desarrollado por la ley orgánica 2/2012, de 27 de abril, de estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera.

En cumplimiento de dichos preceptos se elabora la presente memoria económica.

II. OBJETO DEL ANTEPROYECTO

El objeto del anteproyecto consiste en orientar una estrategia, marcando una serie de pautas para generar un marco que favorezca la implantación y desarrollo de las Tecnologías en la Nube, creando



además una *Política Cloud Computing* propia del Gobierno de Aragón que permitirá su implantación en el sector público autonómico, así como configurando el contexto necesario para potenciar la adopción de tecnologías en nube, tanto en el resto de las administraciones públicas existentes en Aragón como en el sector privado, para lo que se aprobarán los instrumentos que procedan, comenzando con una iniciativa legislativa.

En el momento de transición digital en el que se encuentra nuestra sociedad, transformación impulsada a nivel global y acelerada por las circunstancias sobrevenidas en torno a la pandemia, la digitalización de las administraciones, empresas y comercios es fundamental para mantener en Aragón un tejido productivo competitivo.

Favorecer la implantación y desarrollo de las tecnologías en la nube puede generar el contexto preciso en nuestra Comunidad Autónoma para la digitalización de nuestro tejido empresarial y además puede ser un paso importante para dinamizar el entorno TIC.

III. Necesidad y oportunidad de su aprobación

La Estrategia Aragonesa para la Recuperación Social y Económica suscrita en junio de 2020, recoge un conjunto de medidas con las mejores soluciones a la crisis sanitaria y socioeconómica que se está sufriendo en Aragón, como consecuencia de la COVID-19, incluye dentro de las propuestas de recuperación en economía productiva, en el epígrafe 3.4 correspondiente a Innovación y Digitalización, impulsar las tecnologías en la nube con especial énfasis en su aplicación a la industria para el desarrollo de nuevos productos con aplicación en los ámbitos sanitario, educativo, informática, etc., así como impulsar el desarrollo de la industria relacionada con los servicios cloud, y su aplicación en los ámbitos educativo, cultural, de investigación, empresarial, sanitario, industrial, etc.

El conocimiento tecnológico y la innovación son una palanca fundamental para el crecimiento económico, siendo una de las apuestas de esta Comunidad Autónoma el impulso de las nuevas tecnologías relacionadas con la computación o informática en la nube, las Tecnologías Cloud, por su potencial transformador.

Las Tecnologías Cloud suponen uno de los mayores avances tecnológicos y social-económicos de los últimos años, como elemento habilitador y democratizador del acceso a la innovación y a las tecnologías de la información más avanzadas. La denominada tecnología en la nube ha supuesto una verdadera revolución dentro del concepto de la informática tradicional. No se trata de una “innovación incremental”, sino de una palanca transformadora en sí misma, que ha democratizado el acceso a tecnología puntera y al uso eficiente y creativo de los recursos que ofrece Internet.

Las Tecnologías Cloud permite ofrecer servicios de computación a través de Internet, siendo su característica más destacada la facilidad de acceso a nuevas tecnologías que pueden ser rápidamente utilizadas en soluciones personalizadas. La computación en la nube se está convirtiendo en el estilo de diseño dominante para nuevas aplicaciones y la adecuación de una gran cantidad de aplicaciones ya existentes, facilitando y flexibilizando los despliegues, tanto de las infraestructuras, como de las herramientas y los componentes para el desarrollo ágil de aplicaciones y servicios.



IV. ASPECTOS DEL ANTEPROYECTO DE LEY QUE PUEDEN AFECTAR A LAS INGRESOS PÚBLICOS

Es difícil cuantificar el impacto que el desarrollo o impulso del presente anteproyecto pueda suponer para los ingresos públicos. El desarrollo de las tecnologías en la nube y por consiguiente en la transformación digital de la sociedad impacta en todos los ámbitos y por supuesto en el económico.

Según el Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI), en su Informe Anual del sector de las TIC, los medios y los servicios audiovisuales 2020, último publicado, recoge que este sector tiene un peso sobre el PIB nacional del 3,23%, con un crecimiento sostenido por encima de la media durante ya varios años. El empleo en el sector TIC, los medios y los servicios audiovisuales creció en 2019 (+4,6%). El personal ocupado en el sector se sitúa en las 557.504 personas. Con una tendencia positiva de crecimiento.

Todos estos aspectos se prevén potenciar con el anteproyecto de ley impulsando la economía de la comunidad autónoma y, por ende, los ingresos ya sean a consecuencia de inversiones, repercusión impositiva en impuestos propios o en aquellos estatales en los que la comunidad participa de sus ingresos de manera porcentual.

V. ASPECTOS DEL ANTEPROYECTO DE LEY QUE PUEDEN AFECTAR A LOS GASTOS

En el capítulo de gastos podemos distinguir entre aquellos que afectarán al Capítulo I por estar referidos a gastos de personal y los que afectarán al resto de los Capítulos.

Respecto a los capítulos de gasto, hay que señalar que el anteproyecto prevé actuaciones que afectan de manera mínima al Capítulo II de gasto corriente directo.

Para los gastos relativos al capítulo VI, dedicado a inversiones, debemos de considerar la necesidad remarcada desde tiempo atrás de la necesaria adecuación de las capacidades tecnológicas de la Administración para dotarse de los medios para poder afrontar las necesidades que cada vez demandan más servicios. La digitalización de la sociedad y por ende de las administraciones públicas, es una necesidad imperiosa, amplificada por las necesidades de comunicación no presencial que la pandemia Covid-19 ha impuesto.

El esfuerzo inversor, que se venía realizando de tiempo atrás, no se va a ver disminuido por la adopción de las tecnologías en nube, ya que la necesidad de digitalización es creciente día a día, pero sí que se adaptará de mejor manera a las necesidades concretas y puntuales.

En infraestructuras tradicionales, se deben proveer las capacidades e infraestructuras necesarias para poder dar respuesta desde los sistemas informáticos a los picos de demanda que se producen en cada momento, dejando ociosa esa capacidad máxima, en otros periodos de menor demanda. Cada vez más, esos periodos pico, se dan con mayor intensidad y por tanto las capacidades demandadas son muy altas para momentos muy concretos, lo que penaliza de manera clara la optimización y el escalado



de las infraestructuras técnicas. Las tecnologías en la nube, permiten la asunción natural de esos picos de demanda, optimizando de manera clara las necesidades de infraestructura, ya que solo se consumen los recursos necesarios en los momentos en que éstos son precisos, liberando capacidades y por tanto recursos y costes, en aquellos periodos de menor utilización.

Esta capacidad elástica que permiten las tecnologías en la nube, hace que las inversiones ahí realizadas se ajusten de mejor manera a las demandas y necesidades reales de los servicios, permitiendo liberar recursos que puedan ser usados en la mejora de los servicios, la adopción de tecnologías que faciliten la interacción entre la administración y los administrados, y libere a los escasos recursos técnicos para poder aportar propuestas de valor y no dedicar su tiempo a tareas de gestión de infraestructura o de balanceo de recursos.

Dentro de las medidas de impulso y fomento para la aplicación y el desarrollo de las tecnologías en la nube en Aragón, se determinan una serie de subvenciones, campañas de fomento de la confianza digital y asesoramientos vía convenio con organizaciones terceras a la administración, que requerirán de una dotación presupuestaria para hacerles frente en los capítulos dedicados a este fin.

V.1. Gastos de Personal

Respecto del capítulo I, el anteproyecto prevé una serie de tareas que impactan de manera muy importante en las capacidades actuales del equipo de la entidad pública Aragonesa de Servicios Telemáticos, como son:

- La definición de la Política Cloud del sector público autonómico, su desarrollo.
- La definición del contexto Cloud, así como las medidas de apoyo al resto del sector público.
- La creación, gestión y definición del plan de adaptación de las infraestructuras informáticas, así como el establecimiento, seguimiento, adaptación y difusión de las directrices técnicas sobre la implantación y desarrollo de las aplicaciones para las Tecnologías Cloud.
- La gestión administrativa de la calificación como Solución Cloud Certificada de Aragón, su otorgamiento y posterior seguimiento y control, así como la gestión del Registro de Operadores de la Solución Cloud Certificada de Aragón.
- El diseño y contratación de los servicios de Tecnologías Cloud del sector público autonómico.
- Y el resto de iniciativas que se prevén en el anteproyecto.

Por tanto, se prevé la creación de una estructura específica en la entidad pública Aragonesa de Servicios Telemáticos, que deberá definirse mediante la oportuna modificación de la estructura de la misma, de modo que se concrete de la mejor manera posible esta modificación.

Para ello, se tendrá en cuenta el principio de eficiencia en la asignación de recursos, procurando que ello implique el menor incremento en el Capítulo I y para ello contando cuando sea posible con las dotaciones de personal ya existentes y las sinergias que se puedan lograr.



Así, minimizando todo lo posible el impacto económico, ciertas tareas, se podrán sumir dentro de las direcciones y áreas ya existentes en la entidad, pero se requeriría la creación de una nueva área específica a la que habría que dotar con una estructura mínima:

- Responsable de Área (A1/A2), con un nivel 26, con un coste anual de 58.547 €
- 3 Analistas TIC (A1/A2), con un nivel 22, con un coste anual de 150.024 €

Dicho coste, deberá contemplarse en el presupuesto correspondiente al ejercicio en el que haya de darse cumplimiento a dicha previsión.

V.2 Gastos de Capítulo II

Con respecto a los gastos del capítulo II, hemos de considerar unos gastos mínimos al respecto de los costes de la Marca, logotipo, así como guías de estilo y publicidad para la calificación de “Solución Cloud Certificada de Aragón”, que se prevé en el anteproyecto. Aunque parte de los trabajos a desarrollar serán asumidos por personal de la entidad, existen unos costes menores, como el propio registro de la marca, así como otros relacionados con el diseño que se estiman impactarán en 6.000,00 € de coste anual.

También se ha de considerar otro tipo de costes como campañas de fomento de la confianza digital y de la ciberseguridad, centradas en el ámbito del presente anteproyecto de ley que estimamos en un coste de 6.000,00 € anuales.

Los costes de formación, ya sea de profesorado o del personal técnico al servicio de la administración, se podrán realizar orientando los actuales programas de formación tecnológica hacia las nuevas tecnologías, como se realiza de manera habitual, sustituyendo unas tecnologías que pierden vigencia por otras como las que nos ocupan. Del mismo modo, ciertas campañas, publicidad, transparencia, se realizarán con los medios tanto técnicos como humanos actuales, reenfocando las necesidades hacia estos nuevos paradigmas.

De igual modo, en lo que respecta a las medidas de impulso relacionadas con la capacitación profesional y la formación reglada, podrán realizarse orientando los actuales programas de formación hacia las nuevas tecnologías, como se realiza de manera habitual, sustituyendo unas tecnologías que pierden vigencia por otras como las que nos ocupan.

V.3 Gastos de Capítulo IV/VII

Dentro de las líneas de subvenciones previstas en la ley, que impactarán en los gastos del capítulo IV, se enmarcar aquellas dedicadas a las medidas de impulso y fomento dirigidas al sector privado.

Para estas subvenciones se ha previsto un coste anual de 350.000 € para la línea de subvenciones y de 100.000 € para los asesoramientos a empresas vía convenio con otras entidades terceras a la administración.



Los costes de gestión podrán ser asumidos por el personal y los medios técnicos ya presentes en la Dirección General competente en nuevas tecnologías.

V.3 Gastos de Capítulo VI

Con respecto a los gastos de capítulo VI, hemos de indicar que existen una serie de inversiones que podrán simplemente realizarse en unas tecnologías u otras, no habiendo un impacto en costes. A este respecto, hemos de considerar como incluido dentro de las renovaciones tecnológicas del Acuerdo Marco de Telecomunicaciones, la puesta a disposición de los distintos departamentos u otras entidades públicas de un punto de interconexión con los diferentes proveedores hyperescalares de nube pública. Esta puesta a disposición, repercutirá en un ahorro global del coste público a asumir, ya que se crearán las sinergias entre las conexiones ya disponibles por otros motivos y este nuevo punto de interconexión, que facilitará el acceso a otras administraciones que, si no dispusieran de esta facilidad, deberían asumir un coste mayor que el que le podrá repercutir la administración si así lo considera.

Del mismo modo, las infraestructuras cloud a desplegar, vendrán dadas dentro de las renovaciones a ejecutar dentro del actual contrato de transformación digital de DataCenters, migrando un tipo de tecnología a otra y pudiendo asumir mayores capacidades dado el carácter escalar de las tecnologías en la nube.

VI. CONCLUSIONES

El presupuesto anual estimado asciende a:

Capítulo I	208.571,00 €
Capítulo II	12.000,00 €
Capítulo IV/VII	450.000,00 €

En todo caso, las acciones y actuaciones que se plasmen en el Plan de adecuación de las infraestructuras tecnológicas, previsto en el artículo 13, determinarán los recursos financieros para su ejecución, si desbordaran las capacidades de inversión actuales.

Zaragoza, a la fecha de la firma electrónica

LA DIRECTORA GERENTE DE
ARAGONESA DE SERVICIOS TELEMÁTICOS

Fdo.: M^a Teresa Ortín Puértolas