



Recomendación técnica para la inclusión de Datos Abiertos en pliegos estándares de compras y contrataciones

Introducción

Dando continuidad a la Estrategia de datos abiertos y con el fin de facilitar los procesos de apertura de datos por parte de las Instituciones públicas se establecen recomendaciones de cláusulas tipo para ser incluidas en los modelos de pliegos para la adquisición de servicios que recolecten o generen nuevos conjuntos de datos.

Considerar la apertura de datos, así como la disponibilización de los mismos en formatos que permitan su reutilización desde el inicio del proceso de contratación de cada uno de los servicios, permite a las instituciones públicas, cumplir con el principio Abierto por defecto establecido en la Carta Internacional de Datos Abiertos, a la cual Uruguay adhirió en el año 2015.

Los procesos de apertura deberán atender los siguientes objetivos:

- Oportunos y exhaustivos: los datos deben publicarse de manera rápida y completa, y, siempre que sea posible, en su forma original y sin modificaciones.
- Accesibles y utilizables: los datos deben ser legibles por máquinas, fáciles de encontrar y gratuitos, bajo una licencia abierta.
- Comparables e interoperables: Los datos deben utilizar estándares comunes.





Los datos abiertos según la naturaleza de los mismos pueden mejorar la gobernanza y la participación ciudadana, promueven la transparencia y la rendición de cuentas. Contribuyen también a la toma de decisiones basadas en datos, a facilitar procesos de innovación e impulsar el desarrollo económico a través de la creación de servicios y productos basados en ellos.

Este documento de recomendaciones técnicas incluye cláusulas tipo y mecanismos de verificación para incluir en los siguientes pliegos de adquisiciones:

1. Servicios de desarrollo o actualización de sistemas informáticos.
2. Servicios para la implementación de soluciones de Inteligencia de Negocios (BI) y/o de Integración de datos.
3. Servicios para la implementación de soluciones para la gestión de grandes volúmenes de datos (Big data).
4. Servicios para la implementación de soluciones de IA para procesamiento o generación de datos.
5. Adquisición, desarrollo y/o actualización de Sistemas de información geográfica.
6. Implementación de criterios de apertura de datos en la adquisición de servicios de consultoría, investigaciones, encuestas y/o estudios.

Cláusulas tipo

1) Servicio de desarrollo o actualización de sistemas informáticos.

Los organismos deberán incorporar en los Pliegos de los respectivos procedimientos de contratación, la exigencia de dar cumplimiento al criterio de apertura de datos en los organismos del Estado, disponiendo la siguiente cláusula en el capítulo de Especificaciones Técnicas:





“De acuerdo a lo establecido en la normativa de datos abiertos por el [Art. 82](#) de la [Ley Nro. 19.355](#) y su [Decreto Reglamentario 054/2017](#) donde se establece que los sujetos obligados por la [Ley Nro. 18.381](#), deberán proceder a publicar la información contenida en el Art. 5 de la Ley y los [Art. 38](#) y [40](#) del [Decreto 232/010](#) en formato de dato abierto.

El desarrollo o actualización del sistema informático deberá proveer la salida de información en al menos un formato como dato abierto y sus metadatos de acuerdo a lo que establece la norma técnica aprobada por el [decreto reglamentario Art.054/2017](#) y las buenas prácticas que recomienda AGESIC para la publicación de datos abiertos.

La exportación de datos deberá implementarse habiendo cumplido las siguientes etapas:

1. Realizar un proceso de priorización de conjuntos de datos para la apertura.
2. Desarrollar las funcionalidades de exportación de datos en formatos de datos abiertos y sus metadatos de la información pública que gestione el sistema.
3. Desarrollar una API, que permita acceder y consumir los datos públicos que gestiona el sistema a través de una URL, la que deberá integrarse en el catálogo Nacional de datos.
4. En ambos casos se deberá incluir un documento en formato abierto con los metadatos y/o diccionario de datos para cada conjunto de datos”.

La forma de verificación del presente requisito técnico será en dos instancias:

1. En el momento de realizar la especificación de los requerimientos funcionales que debe integrar el desarrollo contratado.
2. Y una vez finalizado el desarrollo se deberá verificar que se encuentran disponibles al menos una de las dos posibles soluciones:





- a. Opción 1. Existe una funcionalidad accesible a todas las personas que permite descargar los datos y sus correspondientes metadatos en al menos un formato abierto.
- b. Opción 2. Existe una API, que permite acceder y consumir los datos y sus metadatos en formatos abiertos a través de una URL, que deberá estar integrada en el Catálogo Nacional de Datos Abiertos.

2) Servicios para la implementación de soluciones de BI y/o integración de datos.

Los organismos deberán incorporar en los Pliegos de los respectivos procedimientos de contratación, la exigencia de dar cumplimiento al criterio de apertura de datos en los organismos del Estado, disponiendo la siguiente cláusula en el capítulo de Especificaciones Técnicas:

“De acuerdo a lo establecido en la normativa de datos abiertos por el [Art. 82 de la Ley Nro. 19.355](#) y su [Decreto Reglamentario 054/2017](#) donde se establece que los sujetos obligados por la [Ley Nro. 18.381](#), deberán proceder a publicar la información contenida en el Art. 5 de la Ley y los Art. 38 y 40 del [Decreto 232/010](#) en formato de dato abierto.

El diseño y la implementación de la solución deberá contemplar la salida de información en al menos un formato como dato abierto y sus metadatos de acuerdo a lo que establece la norma técnica aprobada por el [Art.054/2017](#) y las buenas prácticas que recomienda AGESIC para la publicación de datos abiertos.

La exportación de datos deberá implementarse de acuerdo a las siguientes pautas:

1. Realizar un proceso de priorización de conjuntos de datos para la apertura.





2. Desarrollar las funcionalidades de exportación de estos datos en formatos de datos abiertos, que permita posteriormente la publicación en el catálogo nacional de datos, de toda la información pública que gestione el sistema.
3. Desarrollar una API, que permita acceder y consumir los datos públicos que gestiona el sistema a través de una URL, la que deberá integrarse en el Catálogo Nacional de Datos Abiertos.
4. En ambos se deberá incluir un documento en formato abierto con los metadatos y/o diccionario de datos para cada conjunto de datos”

La forma de verificación del presente requisito técnico será en dos instancias:

1. En el momento de realizar la especificación de los requerimientos funcionales que debe integrar la solución requerida.
2. Y una vez finalizado la implementación se deberá verificar que se encuentran disponibles al menos una de las dos posibles soluciones:
 - a. Opción 1. Existe una funcionalidad accesible a todas las personas que permite descargar los datos y sus correspondientes metadatos en al menos un formato abierto.
 - b. Opción 2. Existe una API, que permite acceder y consumir los datos y sus metadatos en formatos abiertos a través de una URL, que deberá estar integrada en el Catálogo Nacional de Datos Abiertos.

3) Soluciones para la gestión de grandes volúmenes de datos (Big data)

Los organismos deberán incorporar en los Pliegos de los respectivos procedimientos de contratación, la exigencia de dar cumplimiento al criterio de apertura de datos en los organismos del Estado, disponiendo la siguiente cláusula en el capítulo de Especificaciones Técnicas:

“De acuerdo a lo establecido en la normativa de datos abiertos por el [Art. 82 de la Ley Nro. 19.355](#) y su [Decreto Reglamentario 054/2017](#) donde se establece que los





sujetos obligados por la [Ley Nro. 18.381](#), deberán proceder a publicar la información contenida en el Art. 5 de la Ley y los Art. 38 y 40 del [Decreto 232/010](#) en formato de dato abierto.

El diseño y la implementación de la solución deberá contemplar la salida de información en al menos un formato como dato abierto y sus metadatos de acuerdo a lo que establece la norma técnica aprobada por el [Art.054/2017](#) y las buenas prácticas que recomienda AGESIC para la publicación de datos abiertos.

La exportación de datos deberá implementarse de acuerdo a las siguientes pautas:

1. Realizar un proceso de priorización de conjuntos de datos para la apertura.
2. Desarrollar las funcionalidades de exportación de datos en formatos de datos abiertos de la información pública que gestione el sistema.
3. Desarrollar una API, que permita acceder y consumir los datos públicos que gestiona el sistema a través de una URL, la que deberá integrarse en el Catálogo Nacional de Datos Abiertos.
4. En ambos se deberá incluir un documento en formato abierto con los metadatos y/o diccionario de datos.”

La forma de verificación del presente requisito técnico será en dos instancias:

1. En el momento de realizar la especificación de los requerimientos funcionales que debe integrar la solución contratada.
2. Y una vez finalizada la implementación se deberá verificar que se encuentran disponibles al menos una de las dos posibles soluciones:
 - a. Opción 1. Existe una funcionalidad accesible a todas las personas que permite descargar los datos y sus correspondientes metadatos en al menos un formato abierto.





- b. Opción 2. Existe una API, que permite acceder y consumir los datos y sus metadatos en formatos abiertos a través de una URL, que deberá estar integrada en el Catálogo Nacional de Datos Abiertos.

4) Soluciones de Inteligencia Artificial (IA) o aprendizaje automático para procesamiento o generación de datos

Los organismos deberán incorporar en los Pliegos de los respectivos procedimientos de contratación, la exigencia de dar cumplimiento al criterio de apertura de datos en los organismos del Estado, disponiendo la siguiente cláusula en el capítulo de Especificaciones Técnicas:

“De acuerdo a lo establecido en la normativa de datos abiertos por el [Art. 82 de la Ley Nro. 19.355](#) y su [Decreto Reglamentario 054/2017](#) donde se establece que los sujetos obligados por la [Ley Nro. 18.381](#), deberán proceder a publicar la información contenida en el Art. 5 de la Ley y los Art. 38 y 40 del [Decreto 232/010](#) en formato de dato abierto.

El diseño y la implementación de la solución deberá contemplar la salida de información en al menos un formato como dato abierto y sus metadatos de acuerdo a lo que establece la norma técnica aprobada por el [Art.054/2017](#) y las buenas prácticas que recomienda AGESIC para la publicación de datos abiertos.

La exportación de datos deberá implementarse de acuerdo a las siguientes pautas:

1. Realizar un proceso de priorización de conjuntos de datos para la apertura.
2. Desarrollar las funcionalidades de exportación de datos en formatos de datos abiertos de la información pública que gestione el sistema.





3. Desarrollar una API, que permita acceder y consumir los datos públicos que gestiona la solución a través de una URL, la que deberá integrarse en el Catálogo Nacional de Datos Abiertos.
4. En ambos se deberá incluir un documento en formato abierto con los metadatos y/o diccionario de datos.”

La forma de verificación del presente requisito técnico será en dos instancias:

1. En el momento de realizar la especificación de los requerimientos funcionales que debe integrar la solución contratada.
2. Y una vez finalizada la implementación se deberá verificar que se encuentran disponibles al menos una de las dos posibles soluciones:
 - a. Opción 1. Existe una funcionalidad accesible a todas las personas que permite descargar los datos y sus correspondientes metadatos en al menos un formato abierto.
 - b. Opción 2. Existe una API, que permite acceder y consumir los datos y sus metadatos en formatos abiertos a través de una URL, que deberá estar integrada en el Catálogo Nacional de Datos Abiertos.

5) Adquisición, desarrollo y/o actualización de Sistemas geográficos de información.

Los organismos deberán incorporar en los Pliegos de los respectivos procedimientos de contratación, la exigencia de dar cumplimiento al criterio de apertura de datos en los organismos del Estado, disponiendo la siguiente cláusula en el capítulo de Especificaciones Técnicas:

“De acuerdo a lo establecido en la normativa de datos abiertos por el [Art. 82 de la Ley Nro. 19.355](#) y su [Decreto Reglamentario 054/2017](#) donde se establece que los sujetos obligados por la [Ley Nro. 18.381](#), deberán proceder a publicar la información contenida en el Art. 5 de la Ley y los Art. 38 y 40 del [Decreto 232/010](#) en formato de dato abierto.





El diseño y la implementación de la solución deberá contemplar la salida de información en al menos un formato como dato abierto y sus metadatos de acuerdo a lo que establece la norma técnica aprobada por el [Art.054/2017](#) y las buenas prácticas que recomienda AGESIC para la publicación de datos abiertos.

La exportación de datos deberá implementarse de acuerdo a las siguientes opciones:

1. Realizar un proceso de priorización de conjuntos de datos para la apertura.
2. Desarrollar las funcionalidades de exportación de estos datos en formatos de datos abiertos, que permita posteriormente la publicación en el catálogo nacional de datos, de toda la información pública que gestione el sistema.
3. Desarrollar una API, que permita acceder y consumir los datos públicos que gestiona el sistema a través de una URL, la que deberá integrarse en el Catálogo Nacional de Datos.
4. En ambos se deberá incluir un documento en formato abierto con los metadatos y/o diccionario de datos”

La forma de verificación del presente requisito técnico será en dos instancias:

1. En el momento de realizar la especificación de los requerimientos funcionales que debe integrar la solución requerida.
2. Y una vez finalizado el desarrollo se deberá verificar que se encuentran disponibles al menos una de las dos posibles soluciones:
 - a. Opción 1. Existe una funcionalidad accesible a todas las personas que permite descargar los datos y sus correspondientes metadatos en al menos un formato abierto.
 - b. Opción 2. Existe una API, que permite acceder y consumir los datos en formatos abiertos a través de una URL, que deberá estar integrada en el Catálogo Nacional de Datos Abiertos.





6) Adquisición de servicios de consultoría, investigaciones, encuestas y/o estudios.

Los organismos deberán incorporar en los Pliegos de los respectivos procedimientos de contratación, la exigencia de dar cumplimiento al criterio de apertura de datos en los organismos del Estado, disponiendo la siguiente cláusula en el capítulo de Especificaciones Técnicas:

“De acuerdo a lo establecido en la normativa de datos abiertos por el [Art. 82 de la Ley Nro. 19.355](#) y su [Decreto Reglamentario 054/2017](#) donde se establece que los sujetos obligados por la [Ley Nro. 18.381](#), deberán proceder a publicar la información contenida en el Art. 5 de la Ley y los Art. 38 y 40 del [Decreto 232/010](#) en formato de dato abierto.

La adquisición de servicios de consultorías, investigaciones, encuestas y/o estudios deberá contemplar la salida de información en al menos un formato como dato abierto de acuerdo a lo que establece la norma técnica aprobada por el Art.054/2017 y las buenas prácticas que recomienda AGESIC para la publicación de datos abiertos. Al finalizar el servicio, el contratante deberá contar con la base de datos utilizada (anonimizada cuando corresponda) en al menos un formato abierto que permita ser reutilizada, los metadatos y la ficha metodológica.”

La forma de verificación del presente requisito técnico será en dos instancias:

1. En el momento de realizar la especificación de los productos que debe entregar el servicio contratado.
2. Y una vez finalizado el servicio se deberá verificar que se encuentra disponible:
 - a. La base de datos utilizada
 - b. Metadatos, incluyendo el diccionario de datos
 - c. Ficha metodológica.

