



Gobierno abierto: análisis de websites de datos abiertos gubernamentales en Argentina, Brasil y Paraguay

Open government: Analysis of open data government websites in Argentina, Brazil and Paraguay

María Alejandra Nicolás* | Claudia Kelly Mamani Catachura**

Resumen

La problemática indaga sobre la capacidad que los gobiernos poseen para poner en práctica "Políticas y Directrices de Datos Abiertos" en la administración pública federal. El objetivo general es analizar los websites de datos abiertos de los gobiernos federales de Argentina, Brasil y Paraguay. Los específicos: i) sistematizar las directrices, principios y planes nacionales de datos abiertos de los países citados; ii) realizar un análisis de contenido de los websites nacionales de datos abiertos a partir de algunas dimensiones: formato de datos abiertos, navegabilidad, información, participación, entre otras; iii) analizar una muestra de *datasets* (banco de datos) con el objetivo de verificar la usabilidad de los mismos. Los resultados apuntan que Brasil viabiliza un portal de datos abiertos y bancos de datos en consonancia con la legislación federal, además los datos arrojaron que los *datasets* de este país se encuentran en mejores condiciones de usabilidad y proceso para los usuarios.

Palabras claves: gobierno abierto, datos abiertos, websites gubernamentales, transparencia gubernamental.

Abstract

The problematic questions about the ability of the government to implement "Open data policies and guidelines" in the field of federal public administration, in order to provide transparency and technological innovations. The general objective is to analyze the open data websites of the federal governments of Argentina, Brazil and Paraguay. Specific objectives: i) systematize the national guidelines, principles and open data plans of the countries mentioned; ii) conduct a content analysis of national open data websites with these dimensions: open data format, navigability, information, participation, among others; iii) analyze a sample of datasets (database) in order to verify their usability. The results indicate that Brazil makes possible an open data portal and datasets in line with federal legislation, and the data showed that the datasets of this country are in better conditions of usability and process for users.

Keywords: open government, open data, government websites, government transparency.

* Docente del área de Administración Pública y Políticas Públicas y del master en Desarrollo y Políticas Públicas de la Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), Brasil. Integrante del grupo de Investigación "Centro de Pesquisa Econômicas e Aplicadas" (CEPECON) de la UNILA. <https://orcid.org/0000-0002-6157-6762>. E-mail: maria.nicolas@unila.edu.br

** Bolsista de Iniciação Científica (IC) de la Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), Integrante del grupo de Investigación "Centro de Pesquisa Econômicas e Aplicadas" (CEPECON) de la UNILA. <https://orcid.org/0000-0003-0709-0793>. E-mail: ckm.catachura.2017@aluno.unila.edu.br

<http://dx.doi.org/10.51861/ded.dmv.1.013>

INTRODUCCIÓN

Las discusiones sobre el “gobierno abierto” se remontan a la década de 1950 en Estados Unidos, cuando en el Congreso de ese país se discutía la creación de una ley de información pública (YU, ROBINSON, 2012). Cabe recordar que en la época y, especialmente, en la literatura de la administración pública de EUA, el énfasis recaía en estudios que aportasen procedimientos para mejorar el funcionamiento de las políticas públicas del gobierno (Marques, 2013). Recientemente, el concepto de “gobierno abierto” ganó destaque por discutir el papel del Estado en la provisión de acciones destinadas a la transparencia pública, la rendición de cuentas (*accountability*), la gestión pública participativa, así como, la innovación tecnológica en la gestión administrativa. Aunque, los términos de “gobierno abierto” y “datos gubernamentales abiertos” pueden ser entendidos como sinónimos, cabe aclarar que se entiende por gobierno abierto (*open government*), por un lado, el uso de “datos abiertos”, es decir, datos gubernamentales que son accesibles a los ciudadanos a través de Internet y, por otro, las acciones diversas que posibilitan más transparencia del gobierno y, en última instancia, más participación de la sociedad civil. Es decir, el concepto de “gobierno abierto” es más amplio que sólo la disponibilidad de datos y se concretiza, en la medida en que, hay un compromiso por parte de los gobiernos (sea viabilizado por directrices o políticas) de ofrecer datos abiertos de calidad (ARAUJO ET AL., 2012).

Esos criterios apuntan a la idea de que el acceso a la información gubernamental por parte de los ciudadanos es fundamental para mejorar la democracia. Por lo tanto, se busca que los datos generados y proporcionados por los gobiernos sean accesibles a la población. Los datos de los gobiernos deben cumplir una serie de requisitos para ser considerados abiertos. En última instancia, el objetivo es viabilizar datos que sean de utilidad, es decir, que puedan ser analizados, comparados y procesados por los ciudadanos.

El debate sobre el “gobierno abierto” ha sido incrementado por las discusiones generadas en el marco de una organización internacional, llamada “*Open Government Partnership*”. La iniciativa fue creada en 2011 y contó con ocho países fundadores, entre ellos Brasil y hoy cuenta con 70 países miembros. En su fundación se aprobó la Declaración de Gobierno Abierto y el compromiso de elaborar planes de acción nacionales que garanticen compromisos concretos para promover la transparencia, capacitar a los ciudadanos, combatir la corrupción y aprovechar las nuevas tecnologías para fortalecer la gobernanza.

El objetivo de esta investigación es analizar los portales de datos abiertos de los gobiernos nacionales de Argentina, Brasil y Paraguay. Interesa descubrir de qué forma las directrices sobre “gobierno abierto” y “datos abiertos” son puestas en práctica por parte de los gobiernos. Para ello, fueron sistematizadas las leyes y planos de datos abiertos de los países, así como, fue realizado un análisis de contenido de los websites de datos abiertos de los ejecutivos nacionales y de una muestra de quince “*datasets*” (banco de datos) del área de finanzas disponibles en los portales de los países.

La elección de los países examinados – Argentina, Brasil y Paraguay – se justifica por la necesidad de limitar nuestro objeto de estudio y, especialmente, por nuestro interés en contrastar el avance en la disponibilidad de datos abiertos públicos por países que geográficamente hacen frontera, poseen características institucionales similares, tales como sistemas presidencialistas con instrumentos de intervención del ejecutivo en la producción legislativa, así como, sistemas bicamerales. Cabe destacar, en este punto, las iniciativas pioneras de Brasil en lo que se refiere a la política de datos abiertos a nivel federal, con la participación como fundador y estado miembro en la “*Open Government Partnership*”. Según el Índice Global de Datos Abiertos (*Global Open Data Index*) realizado por la organización *Open Knowledge Network* del año de 2017, Brasil ocupa el 8° lugar, siendo el primero de América Latina, sin duda una posición de destaque en un total de 94 países. Argentina ocupa la 17° posición y Paraguay la 37° posición¹.

GOBIERNO ABIERTO Y DATOS GUBERNAMENTALES ABIERTOS

Aunque los conceptos de “gobierno abierto” y “datos gubernamentales abiertos” puedan ser utilizados como sinónimos, el primero es más amplio, pues implica la disponibilidad de informaciones públicas en cualquier formato, o sea, no necesariamente por medio de la Internet. El concepto está relacionado con otras características de un gobierno, tal como la transparencia pública y la rendición de cuentas de actos gubernamentales (Araujo et al. 2012). El segundo, se refiere, específicamente, a la disponibilidad por medio de la Internet, de datos gubernamentales de dominio público. Es decir, según la Fundación del Conocimiento Abierto (*Open Knowledge Foundation-OKF*²), los datos son abiertos cuando cualquier persona puede libremente usarlos, reutilizarlos y redistribuirlos. Los ciudadanos pueden producir nuevas informaciones o aplicaciones de utilidad para la colectividad. Por lo tanto, se busca que los datos generados y proporcionados por los gobiernos sean accesibles a la población. Pero es necesario aclarar, en qué sentido se consideran abiertos los datos:

“[...] 1. Los datos deben estar completos: los datos públicos no deben estar sujetos a privacidad u otras limitaciones. Además deben estar electrónicamente almacenados. 2. Los datos deben ser primarios: Disponibilidad de la fuente primaria, sin procesamientos y sin formas agregadas. 3. Los datos deben ser oportunos: Ello para preservar su valor. 4. Los datos deben ser accesibles: La disponibilidad debe ser lo más amplia posible para los usuarios e para propósitos diversos. 5. Los datos deben poder ser procesados: Deben estar razonablemente estructurados para permitir su automatización por diversas herramientas. 6. Acceso indiscriminado: Disponibilidad para cualquier usuario, sin necesidad de su registro. 7 El formato de los datos debe ser no-propietario: Deben estar disponibles en un formato donde nadie deba tener la exclusividad de su control. 8. Los datos deben estar libre de licencias; No deben estar sujetos a copyright, patente o regulaciones secretas. Una razonable privacidad, seguridad y sin restricciones puede ser aplicada por el gobierno u otros estamentos” (Naser e Concha, 2011, p. 14).

En lo que se refiere a las potencialidades y limitaciones del “gobierno abierto”, se destaca en el primer aspecto, que el acceso a los “datos gubernamentales” contribuye a una gestión pública más participativa, así como, al control social por parte de los ciudadanos. El uso de Internet por los gobiernos se refiere a un proceso que, en teoría, apunta a la publicidad de la gestión y la transparencia de las acciones del gobierno. El impacto de este proceso puede empoderar a los ciudadanos, en la medida en que, éstos podrían ejercer una ciudadanía más activa dotados del acceso a la información pública de calidad. Además, cabe destacar que las potencialidades también pueden estar orientadas a la creación de nuevas herramientas o aplicaciones de datos de gobierno, o sea, mecanismos que apunten a la innovación en la gestión pública. Como señalan Vaz et al. (2010), los servicios pueden ser generados a través de asociaciones público-privadas que permitan que cualquier persona pueda procesar los datos y crear contenido a partir de la reutilización de los mismos.

Por otro lado, Janssen et al. (2014) señalan que las limitaciones o barreras se relacionan con cuatro categorías: 1. *Institucionales*: impedimentos referidos con el suministro de datos desde el punto de vista de los proveedores del servicio, como por ejemplo, en lo que se refiere a la falta de políticas uniformes de divulgación de datos en las diversas esferas gubernamentales (federal, provincial y municipal); 2. *Complejidad del uso*: complejidad en la utilización de datos abiertos por parte de los usuarios, tales como, la falta de acceso a datos, la falta de habilidad técnica para la manipulación de los mismos, así como, la inexistencia de información sobre el significado de cada dato; 3. *Participación*: uso y acceso a los datos por parte de los usuarios, tal como la necesidad de un registro antes de poder hacer el *download* de los datos; 4. *Calidad de la Información*: calidad de los datos proporcionados a los

usuarios, tales como, informaciones incompletas, datos obsoletos y no válidos, datos, entre otros; 5. *Técnicas*: barreras de orden tecnológica en el suministro de los datos, por ejemplo, ausencia de normas, falta de soporte para tornar los datos disponibles, falta de un software estándar para el procesamiento de los datos. En última instancia, las limitaciones o barreras convergen en desafíos que los Estados de las democracias contemporáneas enfrentan en la implementación de políticas y planos de datos abiertos gubernamentales.

METODOLOGÍA

La metodología consistió en tres momentos básicos. El primer momento se inició con el levantamiento bibliográfico y la revisión de literatura sobre “gobierno abierto” y “datos gubernamentales abiertos”. El segundo momento, versó sobre la recolección y análisis de las directrices, planos y leyes sobre datos abiertos en nivel federal de los tres países. La intención fue percibir en qué medida, esos países viabilizan en términos legales políticas sobre “gobierno abierto”. Luego, partimos hacia la investigación empírica. La naturaleza de la mencionada investigación consistió en un enfoque cualitativo y cuantitativo. El primer paso fue la construcción de una planilla de datos para realizar un análisis de contenido los tres portales de datos abiertos de los países (BARDIN, 1979)³. Para eso, fueron creadas cuatro dimensiones analíticas: navegabilidad, información, participación y datos abiertos. A su vez, cada dimensión incluyó de 6 a 12 variables. Cada una de las variables fue clasificada según tres criterios y pesos: i. Completo o satisfactorio: peso 2; ii. Incompleto o insatisfactorio: peso 1 y, iii. Inexistente: peso 0⁴. Las dimensiones y variables fueron elaboradas a partir del diálogo con la literatura de análisis de portales gubernamentales (Braga, 2007; Bragatto 2007; Ramos Torres; Nicolás, 2017):

Dimensión Navegabilidad: se refiere a los mecanismos que propician a los usuarios facilidad de utilización del website. Las variables definidas son: **mecanismos de búsqueda:** link especial para realizar búsquedas de informaciones; **mapa del portal:** es un índice o lista ordenada de la estructura del portal de datos abiertos, que con solo hacer clic conlleva al usuario a encontrar su área de interés; **página en otro idioma:** existencia de alguna herramienta de traducción al idioma inglés, portugués, lengua aborígen u otros idiomas, que traduzcan todo el conjunto de datos del portal; **link de vuelta para página principal visible:** “logotipo” o distintivo compuesto por letras e imágenes, que se encuentra de manera perma-

nente durante todo el proceso de navegación, con solo hacer clic conlleva al inicio del portal web, permitiendo así, realizar una nueva búsqueda; **accesibilidad:** mecanismos que contribuyen a una mejor visualización de los textos, imágenes, etc. tales como: aumentar y disminuir la fuente, imprimir, alto contraste, lenguaje de libras, entre otros; **estadística de navegación:** indicador que compila la cantidad de usuarios que accedieron al portal en la búsqueda de datos.

Dimensión de Información: son datos de asuntos referidos al objetivo principal del website, que permiten que el usuario pueda entender y formar su opinión sobre los datos propiciados por los gobiernos. Las variables son: **glosario:** términos y conceptos que corresponden al campo de estudio analítico de datos abiertos; **kit de datos abiertos:** conjunto de conceptos y términos que son explicados en detalle para entender y comprender lo que significa datos abiertos, cómo son construidos y cómo pueden ser utilizados. También se entiende como descripción de procesos relacionados a la elaboración, ejecución y monitoreo del PDA (Plano de Datos Abiertos); **equipo de trabajo/mantenedores:** personas técnicas, profesionales que desarrollan el portal de datos abiertos. Estos son los responsables por mantener el website en funcionamiento, dar soporte, asegurar la calidad de los datos publicados, puede ser el mismo autor del contenido de los datos u otras instituciones; **desarrolladores:** responsables por el desarrollo y construcción del website; **identificación de los desarrolladores:** en Paraguay el órgano desarrollador es la Secretaría Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (SENATICs). Cuenta con el apoyo del “Programa Democracia y Gobernabilidad” (PDG) con fondo de la US Agency for International Development (USAID) y ejecutado por el Centro de Estudios Ambientales y Sociales (CEAMSO). En Brasil corresponde al “Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão”, por medio de la “Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação”. En Argentina es el “Ministerio de Modernización” y la “Jefatura de Gabinete de Ministros”; **marco legal:** conjunto de normas jurídicas vigentes que se dieron en el tiempo, sean leyes, decretos, resoluciones, que tienen relación a la política de Datos Abiertos y se encuentran disponibles en las websites; **CKANCKAN:** es un software de código abierto, que provee herramientas para publicar, compartir, encontrar y utilizar los datos; **filiación/adhesión a ONG de datos abiertos:** si el país adhiere a alguna organización de promoción de datos abiertos; **informar la ONG de adhesión:** Argentina: Open Government Partnership (OGP), Fundación del Conocimiento Abierto (Open Knowledge Foundation-OKF). Brasil adhiere a Open Government

Partnership (OGP), Fundación del Conocimiento Abierto (Open Knowledge Foundation-OKF), W3C (Consórcio World Wide Web) Escritorio en Brasil, Open Knowledge Brasil (OKBr), Open Society Foundations, Open Rights Group (ORG). Y Paraguay a Open Government Partnership (OGP), Fundación del Conocimiento Abierto (Open Knowledge Foundation-OKF), CEAMSO (Centro de Estudios Ambientales y Sociales), Programa de Democracia y Gobernabilidad de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID/Paraguay); **monitoreo de datos abiertos:** herramienta que brinda información sobre la base de datos publicados: cronogramas de publicación. Es decir, que se realiza seguimiento y cumplimiento de la política de datos abiertos de los distintos órganos del Gobierno Federal; **manuales, cartillas, recomendaciones para trabajar con datos abiertos:** guía de información e instrucciones sobre la implementación de la política de datos abiertos; **preguntas frecuentes:** lista de preguntas y respuestas sobre datos abiertos.

Dimensión de participación: herramientas que permiten a comunicación entre los usuarios y el website, sea facilitando el diálogo, intercambio de informaciones o bien la posibilidad de los usuarios colaboraren con los desarrolladores del website. Las variables son: **sugiera datos:** los usuarios pueden sugerir datos abiertos en el portal y así, garantizar el derecho a la información; **contacto:** espacio informativo que responde a los medios que se debe recurrir en caso se tenga dificultad al ingresar a los datos; **búsquedas laborales:** corresponde a la oferta laboral del portal, en la búsqueda de especialistas en áreas afines a datos abiertos; **promoción de eventos:** espacio del portal que promueve el uso de datos abiertos por medio de concursos, *hackathons*, etc.; **apoyo de iniciativas de apertura de datos en las provincias/estados y municipios:** asistencia y colaboración que presta el gobierno federal a los gobiernos provinciales/estadales o municipales para implementar datos abiertos; **redes sociales:** comunidades virtuales, que proporcionan información y facilitan la interacción de datos abiertos. Los medios de comunicación más utilizados son el Facebook, Twitter, etc.; **lista de discusión:** espacio virtual con un conjunto de direcciones electrónicas que se utilizan para enviar mensajes, intercambiar información, compartir conocimientos, etc.; **herramientas de colaboración:** herramientas comunicativas que permiten tener una interacción más dinámica y cercana, entre la comunidad y las instituciones técnicas, para que cualquier persona interesada tenga la posibilidad de participar y desarrollar, contribuyendo así con la política de datos abiertos. Tenemos por ejemplo el Google Groups.

Dimensión de datos abiertos: son los mecanismos de datos abiertos, aquí son ofrecidos los datos de los gobiernos conforme las temáticas que componen las políticas públicas de los gobiernos federales. Las variables son: **catálogo de datos:** disponibilidad del conjunto de datos por medio del “portal de datos abiertos”, el proceso de catalogación es orientado por la CKAN (*Comprehensive Knowledge Archive Network*), a través de manuales, etc.; **organizaciones:** ministerios, secretarías, autarquías o entidades de la administración pública que crean, gestionan y publican un conjunto de datos en formato abierto. Los usuarios pueden tener perfil diferente en la organización, sea para crear, editar y publicar, depende del nivel de autorización que tengan; **aplicativos:** herramientas producidas a partir de datos abiertos, se pueden instalar en equipos telefónicos u otros medios, son compartidos gratuitamente por el público en general. Permite a cualquier persona, investigar y monitorear el trabajo que realizan los órganos del estado; últimas actualizaciones: modificación del conjunto de datos, pueden ser diaria, mensual o anual; estos son generados, guardados y publicados por los organismos del gobierno; **descripción del dato:** mecanismos que permiten caracterizar el dato; **evaluar la expectativa do dato:** posibilidad de que los usuarios de datos abiertos puedan manifestar/evaluar los datos disponibles; **informaciones de metadatos:** definiciones de las organizaciones, suele manifestarse como “informaciones adicionales”, por ejemplo: la fuente, temas, autor, mantenedor, estado, cobertura geográfica, etc.; **publicar en redes sociales:** compartir los datos por las redes sociales como Facebook, Twitter, etc.; **estadísticas de datos abiertos:** representación cuantitativa sobre la totalidad del conjunto de datos, organizaciones, categorías, aplicaciones, etc.

A su vez, se realizó un análisis de los *datasets* con el objetivo de investigar sobre varios aspectos de la calidad de los bancos de datos públicos. Para construir las variables de análisis se tuvo como base las definiciones de “datos abiertos públicos”, así como, las exigencias sobre la disponibilidad de estos datos manifestados en sus legislaciones por los países. Para eso, en primer lugar, se realizó un análisis de contenido de los formatos de los datos y, luego, se realizó análisis de 15 *datasets* del área de hacienda y finanzas de los países. Cada una de las variables fue clasificada según tres criterios y pesos: i. Completo o satisfactorio: peso 2; ii. Incompleto o insatisfactorio: peso 1 y, iii. Inexistente: peso 0.

Las variables construidas para el análisis del formato de los *datasets* son: tema: asunto o materia que trata el *dataset*; nombre de *dataset*: título del *dataset*; etiqueta: palabras claves que corresponden a una temática específica

del *dataset*, que permite enlazar a todas las entradas que tiene la etiqueta, esto mejora la usabilidad y su navegabilidad; responsable/autor: responsable o autor es la persona natural y/o jurídica que tiene la obligación de publicar los datos públicos en el portal de datos abiertos; mantenedor: responsable del mantenimiento del *dataset* y prestar servicios técnicos del conjunto de datos; frecuencia de actualización periodicidad de la actualización de datos del *dataset*; formato: tipo o extensión del archivo electrónico documentado públicamente para su uso y lectura por medios digitales. Debe estar en formato abierto para su reuso, libre de patente, no propietario y libre de restricciones legales. Ejemplo: CSV, HTML, ZIP. El formato CSV es el recomendable; licencia: autorización bajo el cual se distribuye el contenido del *dataset*. Esta debe ser de libre acceso para cualquier persona en el uso y reuso de datos abiertos públicos emitidos por la fuente pública; calidad del recurso: indicador del portal de datos abiertos que designa la calidad del recurso por medio de las 5 estrellas de Tim Berners-Lee⁵, la cantidad de estrellas tiene un significado, como la calidad del formato, licencia abierta, datos estructurados, enlace a otros datos, etc.; fecha de actualización/última actualización: día, mes y año en que se renovaron o sufrieron cambios vigentes, los recursos; fecha de creación: fecha en que los datos fueron disponibles en el portal de datos abiertos; fuente de URL (descarga): la URL es la ubicación web por el cual se accede al recurso; fuente primaria: designación de la organización o entidad específica que provee los datos públicos en su forma bruta de información sin ser alteradas; pre visualización/campos del recurso: vista previa que muestra los espacios del recurso que permite tener una noción de lo que contiene, es una especie de esquema que describe los atributos del archivo; descripción del recurso: contenido del recurso y del *dataset*; actividad reciente: indica la actualización reciente del recurso que integra el *dataset*, junto a la cantidad de días transcurridos; size (tamaño) /volumen aproximado: peso de los archivos o recursos, es la cantidad de unidades de memoria que ocupa el disco, por ejemplo: los megabytes; state: estado o situación de actividad de funcionamiento en que se encuentra el recurso, por ejemplo: activo o desactivo.

Y, por último, con relación al análisis de los *datasets*, las dimensiones y variables construidas tomaron como base la metodología desarrollada por la *Open Knowledge Foundation*, que construyeron un Índice de Datos Abiertos (ODI) global para comparar países en términos de su capacidad de abrir datos a los ciudadanos, a los medios y a la sociedad civil. Las dimensiones creadas por la fundación son dos: usabilidad y proceso. La primera se refiere a la dificultad del uso del dato y la capacidad de transformación en información. Están incluidas las siguientes variables: 1. *Dataset* desactualizado;

2. Indisponibilidad de Formato Abierto; 3. Dificultad de trabajar datos. La segunda dimensión indica la dificultad de acceder al dato y omisión o inadecuación de la licencia. Las variables utilizadas son: 1. Restricción de Acceso; 2. Download de la base completa indisponible; 3-Licencia no transparente⁶.

DIRECTRICES, LEYES Y PLANOS DE DATOS ABIERTOS EN ARGENTINA, BRASIL Y PARAGUAY

En el caso de Argentina, el derecho de acceso a la información se infiere de los artículos 1, 33 y 38 de la Constitución Nacional de Argentina y se reconoce explícitamente en múltiples tratados internacionales de protección de los derechos humanos que cuentan con jerarquía constitucional conforme al artículo 75, inciso 22.

El Decreto 1172/2003 “Acceso a la información Pública”, tiene como objetivo fortalecer la relación entre el Estado y la Sociedad civil. El derecho de acceso a la información Pública es un prerequisite de la participación que permite controlar la corrupción, optimizar eficiencia de las instancias gubernamentales y mejorar la calidad de vida de las personas al tener la posibilidad de conocer el contenido de las decisiones.

La Resolución 538/2013 crea el “Programa de Sistema Nacional de Datos Públicos” (SINDAP), nace en virtud de adhesión a la organización “Alianza para el Gobierno Abierto” (OGP) desde el año 2012, entre los objetivos está el desarrollar y administrar el Portal de Datos Públicos; la publicación de los datos por ellos producidos o que se encuentren bajo su guarda; alentar el desarrollo de aplicaciones que permita el análisis, consumo y cruce de datos publicados en el Portal Nacional de Datos Públicos; promover la capacitación de los adherentes al Programa SINDAP, mediante programas de capacitación permanente, eventos, talleres, seminarios y encuentros; editar materiales formativos. Dentro de sus metas, se destaca promover la transparencia activa del gobierno y proveer servicios de excelencia.

El Decreto N°13/2015 de fecha 10 de diciembre, sustituye el artículo 1° de la Ley de Ministerios (texto ordenado por Decreto N°438/92) y sus modificatorias, crea el “Ministerio de Modernización”, con el propósito de implementar nuevas formas de gestión con el desarrollo de tecnologías de la administración pública central y descentralizada.

El Decreto 117/2016 del 12 de enero, “Plan de Apertura de Datos”, establece que los ministerios, secretarías y organismos descentralizados del Poder Ejecutivo Nacional deberán diseñar un “Plan de Apertura de Datos”, contemplar un cronograma de publicación gradual de todos los datos producidos, almacenados o recopilados en medios digitales, cuya publicidad

no se encuentre excluida de las normas específicas. Tiene como objetivos: la disponibilidad de los datos públicos en condiciones adecuadas para su uso y reutilización es un catalizador para fortalecer el proceso democrático; para garantizar los datos públicos deben ser publicados en forma proactiva, completa y oportuna por los canales, medios, formatos y bajo licencias que mejor faciliten su ubicación, acceso, procesamiento, uso reutilización y redistribución.

La Resolución 0011/2016 del 07 de marzo del 2016 adhiere a la “Carta Internacional de Datos Abiertos”. La misma fue promovida por los líderes del grupo de Datos Abiertos de la “Alianza para el gobierno Abierto”, el gobierno de Canadá y la web Foundation, Omidyar Network⁷, OD4D⁸ y el gobierno de los Estados Unidos. Cuyo objetivo es dar mayor coherencia y establecer una mejor colaboración para el acuerdo en los principios, estándares y buenas prácticas que deben regir los datos abiertos en el mundo.

Por Resolución 87/2016 de fecha 23 de marzo, el Ministerio de Justicia crea el programa de “Justicia Abierta”, mantiene al ciudadano informado de los procesos judiciales y fortalece la transparencia e imparcialidad como órgano decisorio. Entre sus objetivos cabe mencionar: asesorar y asistir a la secretaría de justicia de planificación estratégica en las cuestiones relativas a la adopción de estándares de Gobierno Abierto; asistir a las secretarías de Justicia y de Planificación Estratégica en brindar asistencia técnica a los poderes judiciales provinciales y otras instituciones.

La Ley de Acceso a la Información Pública 27275/2016 de fecha 14 de septiembre, Derecho de Acceso a la Información Pública, salda la Ley 1172/2003, deuda que se tenía hasta ese entonces con la sociedad civil con respecto al acceso a la información. Su objeto es garantizar el efectivo ejercicio del derecho de acceso a la información pública, promover la participación ciudadana y la transparencia de la gestión pública. La peculiaridad a diferencia del decreto 1172/2003, es que está más desarrollada haciendo énfasis a la disponibilidad de la información pública y la creación de la Agencia de Acceso a la Información Pública quien vela por el cumplimiento de los principios en el ámbito del ejecutivo.

En lo que respecta a la legislación de Brasil es relevante mencionar que antes de la elaboración del “Plan Nacional de Datos Abiertos”, una serie de normativas sentaron las bases de su posterior construcción. Entre estas, cabe mencionar que en el Título II, De los Derechos y Garantías Fundamentales, Capítulo I sobre los Derechos y Deberes Individuales y Colectivos de la Constitución Federal, se menciona en su art.5 la transparencia y el acceso a la información de los actos públicos. Así como, se destacan, por un lado, la Ley Complementaria 101/2000 (Ley de Responsabilidad

Fiscal-LRF), tiene como objeto: la transparencia, control y fiscalización de la gestión fiscal. Posee como objetivo principal, la participación de las personas en Audiencias Públicas en la elaboración de leyes y directrices presupuestarias y su ejecución. Y, por otro lado, la Ley Complementaria 131/2009 (Ley de Transparencia), que modifica la Ley Complementaria N°101/2000, cuyo objetivo es proporcionar información pormenorizada sobre la ejecución presupuestaria y financiera de la Unión, Estados, Distrito Federal y Municipios a las personas físicas o jurídicas por medio electrónico.

El Decreto S/N del 15 de septiembre del 2011, instituye el “Plano de Acción Nacional sobre Gobierno Abierto”. El objetivo es el acceso a la información y participación de la ciudadanía en procesos decisivos a través de la tecnología. Las directrices son: el aumento de la disponibilidad de informaciones acerca de las actividades gubernamentales, incluyendo datos sobre gastos y desempeño de las acciones y programas; fomento a la participación social en los procesos decisivos; estímulo al uso de nuevas tecnologías en la gestión y prestación de servicios públicos; incremento de los procesos de transparencia y de acceso a informaciones públicas y de la utilización de tecnologías que apoyen esos procesos; una de las metas es la prevención y el combate a la corrupción. También, se instituye el Comité Interministerial Gobierno Abierto - CIGA, alguna de las finalidades es, orientar la elaboración, implementación, monitoreo y evaluación del Plano de Acción Nacional sobre Gobierno Abierto.

La Ley 12527/2011 (Ley de Acceso a la Información) de fecha 18 de noviembre, son observados por la Unión, Estados, Distrito Federal y Municipios, con el fin de garantizar el acceso a la información, los órganos públicos del poder ejecutivo, legislativo, judicial y Ministerio público, autarquías, fundaciones públicas, empresas públicas. El objetivo es orientar los procedimientos para acceder a la información, es deber de las instituciones públicas promover información de interés colectivo y divulgar en la internet.

La Instrucción Normativa SLTI/MP-4/2012, instituye la “Infraestructura Nacional de Datos Abiertos-INDA”, como política, para garantizar y facilitar el acceso por los ciudadanos, sociedad civil y, en especial las diversas instancias del sector público a los datos e informaciones producidas o custodiadas por el Poder Ejecutivo federal. Algunos de los objetivos son: definir, estructurar y coordinar la Política de Datos Abiertos, establecer su modelo de funcionamiento; promover el ordenamiento en la generación, almacenamiento, acceso y compartimiento de datos para uso del Poder Ejecutivo federal y de la sociedad. El INDA coordina y capacita la política de datos abiertos para que la sociedad civil pueda participar en su implementación mediante el Portal Brasileiro de Datos Abiertos.

El Decreto N°8638/2016, instituye la Política de Gobierno Digital en el ámbito de los órganos y de las entidades de la Administración Pública Federal directa autárquica. Los principios se fundan en la simplicidad, transparencia, participación y control social. Las directrices normativas señalan que el autoservicio es la forma prioritaria de prestación de servicios públicos disponibles en medio digital; ofrecimiento de canales digitales de participación social en la formulación, implementación, monitoreo y evaluación de las políticas públicas y de los servicios públicos disponibles en medio digital; disponibilidad de los datos en formato abierto; promoción del reúso. Se establece un Comité de Gobernanza Digital (CGD) constituidos por un representante de cada órgano quienes observan las proposiciones de las redes de conocimiento.

El Decreto N°8777/2016 instituye la política de Datos Abiertos del Poder Ejecutivo Federal, entre los objetivos establece, promover la publicación de datos contenidos en base de datos de órganos y entidades de la Administración Pública Federal directa, autárquica y fundacional sobre la forma de datos abiertos; mejorarla cultura de transparencia pública; permitir a los ciudadanos el acceso, de forma abierta, a los datos producidos o acumulados por el Poder Ejecutivo Federal, sobre los cuales no recaiga prohibición expresa de acceso; facilitar el intercambio de datos entre órganos y entidades de la Administración Pública Federal y las diferentes esferas de la federación; fomentar el control social y el desarrollo de nuevas tecnologías destinadas a la construcción de ambiente de gestión pública participativa y democrática y a la mejor oferta de servicios públicos para el ciudadano, entre otros. Este decreto es regido por los siguientes principios y directrices: completa e interoperabilidad de las bases de datos, las cuales deben ser disponibles en su forma primaria, con el mayor grado de granularidad (detalles) o referenciar bases primarias; actualización periódica de forma a garantizar la perennidad de los datos, entre otros.

En lo que respecta al Paraguay, como antecedentes, se puede mencionar en el art. 28 de la Constitución de 1992 el derecho a informarse por parte de la población. Ley N°4989/2013 que crea el marco de aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el sector Público y crea la Secretaría Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (SENATICS). El fin de esta ley es dotar del Estado en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. El objetivo es facilitar el libre acceso de todos los habitantes del territorio nacional a la sociedad de la información y del conocimiento. Y también, masificar el gobierno electrónico como una política de Estado.

La Ley N°5.189/2014 sobre “Informaciones en el uso de los Recursos Públicos”, El objeto: transparencia de información de recursos públicos y remuneraciones del servidor público con el objetivo de: Difundir en portales electrónicos de internet todas las informaciones de fuente pública.

La Ley N°5.282/2014 de “Libre Acceso del Ciudadano a la Información Pública y Transparencia Gubernamental”, reglamenta el art.28 de la Constitución de Paraguay. Tiene como objeto: Transparencia del Estado y el objetivo busca garantizar a todas las personas el efectivo ejercicio del derecho al acceso a la información pública a través de la implementación de las modalidades, plazos, excepciones y sanciones correspondientes.

El Decreto N°4064/2015 del 17 de septiembre, reglamenta la Ley N°5282/2014. Aborda como principios, el acceso a la información, transparencia y gratuidad. El art.17 del decreto expresa sobre el contenido y veracidad: es de responsabilidad de cada fuente pública el poner a disposición la información pública en su sitio web y la publicación de la información en el Portal Unificado de Información Pública, así como el contenido de su veracidad. Todas las fuentes públicas siguen los lineamientos y normativas técnicas dictadas por la SENATICs y el uso del portal es obligatorio. Existen algunas definiciones sobre datos abiertos públicos, licencia de datos abiertos públicos, formato electrónico, transparencia activa que hace mención a la actualización, accesibilidad, comprensión de la información pública. Como control fiscalizador la Secretaría Nacional de Anticorrupción (SENAC) monitorea el cumplimiento de las obligaciones de transparencia activa dentro de su competencia, verifica que las fuentes públicas cumplan con la obligación de poner a disposición del público la información mínima de la Ley N°5282/2014.

Luego de esta breve recopilación sobre las normativas que sentaron las bases para una política de datos abiertos, así como, específicamente, reglamentación sobre el asunto, a continuación son presentados los resultados de la investigación.

ANÁLISIS DE CONTENIDO DE LOS PORTALES DE DATOS ABIERTOS

En la Tabla 1 se presenta la dimensión de navegabilidad. Como puede ser verificado, los tres países disponen de “mecanismos de búsqueda”. Por otro lado, la variable “mapa de sitio”, apenas Brasil presenta esta herramienta. La variable de “disponibilidad de la página en otro idioma”, teniendo en cuenta el contexto multicultural que se caracteriza en cada territorio, apenas Paraguay presenta esta posibilidad. Con relación a la variable de “link de vuelta para

página principal visible”, tanto el portal de Paraguay cuanto de Brasil tienen de forma completa y funcionando esta herramienta. En la parte superior izquierda del portal se encuentran dos logotipos, el de una “lupa”, y la otra, su página web “Datos.gov.py”. De la misma forma, el país de Brasil, se encuentra visible en la parte superior izquierda del portal web, existe la imagen de un “cubo” y la página web de “datos.gov.br” al hacer clic de forma inmediata se torna a la página principal. Por último, el portal argentino presenta el link de regreso para la página principal, pero no tiene un logotipo propio del portal de datos, apenas el logotipo del “Ministerio de Modernización”, que cumple la misma función de regresar a la página principal; por tanto, limita su visibilidad al carecer de una patente propia del portal de datos abiertos. Ninguno de los portales posee estadísticas de navegación, dato que podría revelar cuantos usuarios utilizan estos mecanismos. El portal de Paraguay presenta la mayor cantidad de mecanismos en esta dimensión, seguido de Argentina y, por último Brasil.

Tabla 1: Dimensión de Navegabilidad de los portales de datos abiertos de Argentina, Brasil y Paraguay

Navegabilidad	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
Mecanismos de búsqueda	2	2	2	6
Mapa del sitio	0	2	0	2
Página en otro idioma	0	0	2	2
Link de vuelta para página principal visible	1	2	2	5
Accesibilidad	0	1	0	1
Estadística de navegación	0	0	0	0
Total	3	7	6	16

Fuente: autoras (2018)

La tabla 2 presenta la dimensión de información. Como se observa, el portal paraguayo carece de “glosario”, mientras más términos se incorporen, en teoría esperase que mejor será su uso. La variable, “kit de datos abiertos”, en el caso de Brasil explicita su dirección en las instituciones y orienta a los gestores en su implementación. En Argentina se entiende que se dirige a cualquier persona, el contenido es más conciso y general en su información.

Los tres portales identifican el “equipo de trabajo/mantenedores”. En el caso de Paraguay se observó que en varios *datasets* de diferentes organizaciones, se especificaba como mantenedor el nombre de una misma persona, que en este caso era el técnico de SENATICS. Con respecto al “marco legal”, en el caso de Paraguay no tiene un espacio específico de su regulación,

solamente aparece de manera oculta, el decreto N°4064/2015 que reglamenta la ley N°5282/2014 de acceso a la información, que define datos abiertos, esta se centra en la información pública por medio de los portales web de los órganos públicos. En el caso de Argentina no se encuentra completo el espacio de legislación del portal, por lo que debería de actualizarse e incorporarse las legislaciones que contribuyen como la Ley N°27275/2016 de Acceso a la Información Pública, que es mucho más actualizada que el Decreto 1172/2003; y especifica con mayor claridad referente a “Transparencia Activa”, e involucra a que las organizaciones proporcionen en la página web la información pública y su reutilización. Brasil tiene una legislación bastante enriquecedora, además de la política de datos abiertos, se tiene el Decreto 8243/2014 que instituye la Política Nacional de Participación Social y el Decreto N°8638/2016 de la Política de Gobierno Digital.

Tabla 2: Dimensión de Información de los portales de datos abiertos de Argentina, Brasil y Paraguay

Información	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
Glosario	2	2	0	4
Kit de datos abiertos	2	2	0	4
Equipo de trabajo/ mantenedores	2	2	2	6
Desarrolladores	1	2	2	5
Marco legal	2	2	0	4
CKAN (binaria)	0	0	0	0
Filiación/ adhesión a ONG de datos abiertos (binaria)	0	0	0	0
Monitoreo de datos abiertos	0	2	0	2
Manuales, cartillas, recomendaciones para trabajar con datos abiertos	1	2	1	4
Preguntas frecuentes	0	2	0	2
Total	10	15	5	30

Fuente: autoras (2018).

La CKAN es la plataforma de portal de datos de código abierto, ha sido diseñado por la *Open Knowledge Foundation*, fundación sin fines de lucro, tiene una amplia experiencia en la construcción de herramientas en torno al material abierto. Los tres países son desenvueltos por el desarrollador CKAN. Paraguay y Argentina no cuentan con alguna herramienta para “monitorear datos abiertos”, su inexistencia hace que no se tenga conocimiento sobre la cantidad de órganos o instituciones gubernamentales que se

están adhiriendo a la política. “El Manual, la cartilla y las recomendaciones” son instrucciones que van dirigiendo en la implementación; esto se considera necesario para que las organizaciones puedan seguir paso a paso y proporcionar la información. En el caso de Paraguay y Argentina, se deberían de acrecentar más de estos instrumentos. Paraguay y Argentina no disponen de mecanismo de “preguntas frecuentes”, en teoría permite ponerse en el lugar del usuario, realizar cuestiones probables y responder las respuestas. Se observa que Brasil posee el portal con mayor cantidad de mecanismos que ofrecen información detallada sobre la funcionalidad de los datos abiertos, seguido de Argentina y Paraguay.

La dimensión de participación puede ser observada en la tabla 3. La variable “sugiera datos” es una opción que permite que el ciudadano pueda requerir información que probablemente no se encuentre disponible en el portal por la organización. Apenas el website argentino no posee esta funcionalidad. La variable “contacto”, nos permite enlazarnos directamente con el administrador o responsable del órgano del portal de datos abiertos. Brasil tiene un espacio sobre contactos, que se pueden encontrar en “Informaciones Adicionales”, “Ouvidoria”, “Serviço de Informação ao Cidadão” (SIC) y “Participação na INDA”. Argentina cuenta con la opción “contacto”, apenas conlleva directamente al correo electrónico; Paraguay no tiene este espacio, por lo que su ausencia dificulta su acceso y su participación. La variable “promoción de eventos” permite una interacción entre el órgano público y el ciudadano, es el incentivo que se desenvuelve por medio de Hackathons, esta consiste en participar en eventos referidos a proyectos de software libre, cuya meta es desarrollar aplicaciones en base a las informaciones públicas disponibles, pueden ser aplicativos referente a la lucha contra la corrupción, etc. En el caso de Brasil se promueve constantemente y se premia a los ganadores, la convocatoria es publicitada en el portal de datos abiertos. En tanto, Paraguay y Argentina no tienen este espacio en su portal.

“Apoyo, iniciativa de apertura de Datos en los estados y municipios” es la asistencia que presta el gobierno a todo estado y municipio para la iniciación del proyecto de datos abiertos. Este link se encuentra disponible en el portal brasilero, y ausente en el portal de Argentina y Paraguay, por lo que hace dar cuenta cierta distancia entre el gobierno central sus estados y municipios, teniendo en cuenta la organización política y administrativa de cada país, federal o unitario; esto permite acercarse más a la realidad de cada país, trabajar de manera conjunta con el gobierno central, brindar apoyo técnico, pueden generarse convenios con otros entes no gubernamentales y la sociedad civil. La “lista de discusión” se encuentra disponible en el portal brasilero, y ausente en Argentina y Paraguay. “Las herramientas de

colaboración” cumplen una función comunicativa e interactiva y dinámica, entre la comunidad y las instituciones técnicas, por ejemplo, el Google Groups, Screw Turn Wiki, Annotador, Trac, etc. Brasil cuenta con este espacio, en tanto Paraguay y Argentina carecen de ello. Puede observarse que, nuevamente, el portal brasileño es el que cuenta con más herramientas pensadas para la comunicación e interacción con los usuarios, seguidos de Argentina y Paraguay.

Tabla 3: Dimensión de Participación de los portales de datos abiertos de Argentina, Brasil y Paraguay

Participación	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
Sugiera datos	0	2	2	4
Contacto	1	2	0	3
Búsquedas laborales	2	0	0	2
Promoción de eventos	0	2	0	2
Apoyo de iniciativas de apertura de datos en los estados y municipios	0	2	0	2
Redes sociales	2	2	2	6
Lista de discusión	0	2	0	2
Herramientas de colaboración	0	2	0	2
Total	5	14	4	23

Fuente: autoras (2018).

La tabla 4 presenta la dimensión de Datos Abiertos. “Catálogo de Datos” refiere al conjunto de datos disponibles en el portal, orientado por la CKAN (Comprehensive Knowledge Archive Network). Las organizaciones cumplen el rol de proporcionar la información en el portal de datos conforme a los límites que establece la ley de acceso a la información. Estas se personifican a través de ministerios, secretarías, autarquías o entidades de la administración pública que crean, gestionan y publican un conjunto de datos en formato abierto. Los tres países cuentan con catálogos de datos.

Los “aplicativos” son herramientas producidos a partir de datos que se encuentran en el website gubernamental, se pueden instalar en equipos telefónicos u otros medios, son compartidos gratuitamente por el público en general. El portal argentino no tiene los aplicativos disponibles en su website. Las “últimas actualizaciones”, refiere a las últimas modificaciones que padece el conjunto de datos, pueden ser diarias, mensuales o anual; estos son generados, guardados y publicados por los organismos del gobierno; son identificadas como Flujo de Actividad o Actividad Reciente. El portal argentino

expresa las últimas actualizaciones, se manifiesta como Actividad Reciente, indica el lapso de tiempo de modificación; no se identificó el órgano o la persona responsable de actualizar el conjunto de datos, como establece la Resolución 538/2013 que crea el Programa del Sistema Nacional de Datos Públicos. Los websites de Brasil y Paraguay se expresan como Flujo de Actividades; con relación del responsable de su actualización, en Brasil es el mismo órgano público, con asistencia de la Secretaría de Logística y Tecnología de la Información del Ministerio de Planeamiento, Presupuesto y Gestión; y en Paraguay solamente la SENATICs. La variable “informaciones de metadatos”, consiste en las definiciones breves de las organizaciones, descripción de los recursos, esta se manifiesta con otro nombre dependiendo del portal del país, informaciones adicionales, nombre que caracteriza el Portal de Argentina, Brasil y Paraguay; se ubica en una tabla, y señalan, por ejemplo: la fuente, tema, autor, mantenedor, estado, cobertura geográfica, formato, licencia, fecha de creación, etc. La variable “Publicar en redes sociales”, el propio portal proporciona opciones para compartir, el facebook, twitter, etc. Solamente Brasil cuenta con ello; Argentina y Paraguay no presentan este medio de publicación.

Tabla 4: Dimensión de Datos Abiertos de los portales de datos abiertos de Argentina, Brasil y Paraguay

Datos Abiertos	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
Catálogo de datos	2	2	2	6
Organizaciones	2	2	2	6
Aplicativos	0	2	2	4
Últimas actualizaciones	2	2	2	6
Descripción del dato	2	1	1	4
Evaluar la expectativa del dato	0	2	0	4
Informaciones metadatos	2	2	2	6
Publicar en redes sociales	0	2	0	2
Estadísticas de datos abiertos	0	0	2	2
Total	10	15	13	38

Fuente: autoras (2018).

“La estadística de datos abiertos” es un espacio del portal que realiza la representación cuantitativa sobre la totalidad del conjunto de datos, organizaciones, categorías, aplicaciones, etc. Por ejemplo, el portal paraguayo indica que tiene un total de 219 conjuntos de datos, 117 instituciones, 25

categorías o grupos y 14 aplicaciones con datos abiertos. Existen organizaciones que no tienen conjunto de datos, muestran “0”. Ej: Defensoría del Pueblo, Administración Nacional de Electricidad, etc. El portal argentino y brasilero no tienen este espacio estadístico, sin embargo, se encuentra disperso en los metadatos, por lo que se percibió, que el portal de Argentina manifiesta un total de 629 *datasets*, 13 temas y 19 organizaciones con datos. El portal de Brasil tiene un total 5.403 conjunto de datos; 119 organizaciones, de las cuales 14 órganos no publican información; 21 grupos y 27 aplicativos. Quien publica más *datasets* es el “Banco Central do Brasil”. Como se observa esta dimensión es la que posee más mecanismos en los tres portales, inclusive, con diferencia pequeña entre ellos, si comparado con las otras dimensiones. De todas formas, el portal brasileño lidera, nuevamente, con más herramientas.

Finalmente, la tabla 5 presenta los totales de todas las dimensiones.

Tabla 5: Totales de los análisis de contenido de los portales de datos abiertos de Argentina, Brasil y Paraguay

Dimensiones	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
	N	N	N	N
Navegabilidad	3	7	6	16
Información	10	15	5	30
Participación	5	14	4	23
Datos abiertos	10	15	13	38
Total	28	51	28	107

Fuente: autoras (2018).

Como puede observarse Brasil presenta una cantidad superior de herramientas, totalizando casi el doble de funcionalidades que en los portales de Argentina y Paraguay, con la misma cantidad de herramientas. Es decir, el portal de datos abiertos de Brasil tiene a ser más explicativo para los usuarios con informaciones más detalladas, con condiciones más adecuadas para la navegación y más participativo.

ANÁLISIS DEL FORMATO DE LOS DATASETS

La tabla 6 presenta la relación de variables del formato de los *datasets* para los tres países. Es decir, la relación de herramientas disponibles para los usuarios que poseen el objetivo de orientar el uso y la reutilización de los *datasets*.

Tabla 6: Análisis de contenido de formatos de los *datasets* – Argentina, Brasil y Paraguay

Variable	Argentina	Brasil	Paraguay
Tema	2	1	1
Nombre del dataset	2	2	2
Etiqueta	2	2	2
Responsable/autor	2	2	1
Mantenedor	0	1	1
Frecuencia de actualización	2	2	1
Formato	2	2	1
Licencia	1	2	2
Calidad del recurso	0	0	1
Fecha de actualización/última actualización	2	2	1
Fecha de creación	2	2	2
Fuente de URL (descarga)	2	2	2
Fuente primaria	2	2	1
Pre visualización/campos del recurso	2	0	1
Descripción del recurso	1	2	1
Actividad reciente	2	2	2
Size (tamaño) /volumen aproximado	0	2	1
State	0	2	2
Media	1,44	1,66	1,38

Fuentes: autores (2018).

La variable “tema”, representa el área temática del *dataset*, puede ser: materia de economía, salud, educación. Argentina tiene un peso de (2) cuenta con tema en cada *dataset*. Por ejemplo, el tema se encuentra con una imagen de “monedas” que indica la materia de economía y finanzas. Por el contrario, Paraguay y Brasil presentan peso de (1), pues no se encuentra de forma visible junto a los otros metadatos. Cabe destacar que, en los tres portales, los *dataset* cuentan con nombre de identificación. La variable “etiqueta” se refiere a las palabras claves que corresponden a una temática específica del *dataset*, que permite enlazar a todas las entradas que tiene la etiqueta, esto mejora la usabilidad y su navegabilidad. Brasil, Argentina y Paraguay tienen un peso de (2).

Con relación a la variable “responsable o autor” es la persona natural y/o jurídica que tiene la responsabilidad adjudicada de publicar los datos en el

portal de datos abiertos. Brasil y Argentina tienen un peso de (2) cuentan con responsable y/o autor en cada *dataset*; por el contrario, Paraguay (1), solo se encontró un *dataset* del Ministerio de Hacienda que especifica el autor. Aquí, cabe destacar que, en el caso de Argentina, en la Resolución 538/2013 aparecen dos tipos de responsables: institucional y técnico; el primero, es la persona responsable quien publica el set de datos. Y el segundo, es la persona responsable de los aspectos técnicos. Además, agrega que la responsabilidad sobre la calidad, integridad y actualidad de los datos publicados es responsabilidad exclusiva de los adherentes que lo proporcionan, es decir, de la organización que publica los datos. El portal argentino indica el responsable en los metadatos, por ejemplo, en los *datasets* del Ministerio de Hacienda hace referencia a la Subsecretaría de Programación Macroeconómica, mas no especifica claramente si es responsable técnico o institucional.

En referenciade la variable “mantenedor”, Brasil y Paraguay tienen un peso (1), apenas algunas *datasets* poseen la identificación del mantenedor, inclusive con el correo electrónico para contacto. En el caso de Brasil, conforme la legislación, el responsable es el órgano público, por lo tanto, no sería necesario indicar un servidor responsable. La legislación brasilera por Decreto N°8777/2016 en el art.5; § 2º; I. - La creación y manutención de inventarios y catálogos corporativos de datos, lo cual corresponde a cada órgano o entidad de la administración pública federal. En el caso de Argentina, el peso es (0) no se encontró ninguna referencia sobre el mantenedor, de alguna forma se puede vincular al responsable técnico de la Resolución 538/2013. Por último, la legislación de Paraguay no hace mención del mantenedor.

La variable “frecuencia de actualización” establece la periodicidad de la actualización de datos. Argentina posee un peso (2), existe el metadato de forma eficiente. Brasil y Paraguay tienen un peso de (1) existe, pero en algunos *datasets*. En el caso de Argentina la Resolución 538/2013 señala que el adherente u órgano público debe estimar el tiempo para disponer una nueva versión de datos, el lapso temporal de actualización debe ser como mínimo trimestralmente. Los *datasets* del Ministerio de Hacienda de Argentina tienen una frecuencia de actualización diaria, mensual y trimestral.

La variable “formato” es el tipo o extensión del archivo electrónico documentado públicamente para su uso y lectura por medios digitales. Debe estar en formato abierto para su reuso, libre de patente, no propietario y libre de restricciones legales. Ejemplo: CSV, HTML, ZIP. El formato CSV es el recomendable, tiene las tres estrellas de Tim Berners-Lee que significa datos en formatos estructurados, no propietarios, que pueden ser utilizados sin pagar por un software; es lo mínimo que se necesita para abrir datos. Brasil

y Argentina tienen un peso de (2) los metadatos indican el tipo de formato de cada recurso en su gran mayoría están en formato CSV; por el contrario, Paraguay (1), los metadatos indican el tipo de formato, pero se encontró dificultades en la descarga, la mayoría está en formato HTML. La legislación argentina, en la Resolución 538/2013, art. 7 sobre formato abierto establece que el banco de datos sea no propietario, documentado públicamente, libre de patentes y de restricciones legal o económica en su uso.

La variable “Licencia” se refiere a la autorización bajo el cual se distribuye el contenido del dataset. Esta debe ser de libre acceso para cualquier persona en el uso y reúso de datos abiertos públicos emitidos por la fuente pública. Brasil y Paraguay tienen un peso de (2) los metadatos indican el tipo de licencia de cada recurso; Argentina (1), los metadatos en algunos casos hay especificación y en otros no se hace referencia al tipo de licencia. Pero esto no es óbice de que no se encuentren en libre licencia, ya que los tres países son dirigidos por la Open Knowledge International que desarrolló las primeras licencias específicas para datos abiertos, licencias Open Data Commons.

Con relación a la “calidad del recurso”, Paraguay tiene un peso de (1), los *datasets* indican la calidad del recurso; por el contrario, Argentina y Brasil (0) no presentan ningún indicador respecto a esta variable. Los metadatos del Portal de Paraguay expresan un indicador de la calidad del recurso por medio de las 5 estrellas de Tim Berners-Lee, mas es ineficaz, ya que existen una cantidad considerable de *datasets* que no indican la calidad del recurso, expresa, “sin clasificación del nivel de estrellas”.

La variable “fecha de actualización/última actualización”, Argentina y Brasil tienen un peso de (2), existe, los *datasets* indican la fecha actual; Paraguay (1), existe, pero es ineficaz, la última actualización aparece desde hace tres años. La legislación paraguaya en el Decreto N° 4064.15 en su art. 5 sobre Transparencia Activa: es obligación de las fuentes públicas de poner a disposición de cualquier persona la información pública en todo momento y que siempre esté actualizada, accesible y comprensible. La legislación Brasileira en el Decreto N° 8777/2016 art. 5 § 2º III. - el cronograma de apertura de base de datos, su actualización y mejoría.

Con respecto a la “fecha de creación”, Paraguay, Argentina y Brasil (2) presentan la fecha de creación de los *datasets*. La variable “fuente de URL (descarga)”; Paraguay, Argentina y Brasil (2) presentan la fuente de URL en los metadatos. En el caso de Argentina y Brasil, se encuentra en los metadatos fuente. La legislación de Argentina, Resolución 538/2013 en el anexo II, define la URL como la ubicación web del set de datos, en el caso que este no fuera provisto como archivo sino como servicio web (webservice). La legislación paraguaya por Decreto N° 4064.15, art. 6. - Utilización de sitios web

oficiales. Regula que, todas las fuentes públicas deberán contar con sitios web que garanticen el acceso y la adecuada publicidad y difusión de la información pública. La Secretaría Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (SENATICs) es la que establece las guías de elaboración de los sitios web de todas las fuentes públicas, así como las funcionalidades de los mismos y los aspectos técnicos requeridos para el cumplimiento efectivo de la ley.

En relación a la variable “fuente primaria”, consiste en la designación de la organización o entidad específica que provee los datos públicos en su forma bruta de información sin ser alterada. Argentina tiene un peso de (2), los *datasets* indican la fuente primaria e inclusive hay link para la entidad; por el contrario, Paraguay y Brasil (1) señalan el órgano responsable, sin embargo, no especifica el área encargada de producir el dato.

La variable “previsualización/campos del recurso”, esta es la vista previa que muestra los espacios del recurso que permite tener una noción de lo que contiene, es una especie de esquema que describe los atributos del archivo. Argentina tiene un peso de (2); Paraguay (1), existe, pero presenta problemas en su descarga, lo cual dificulta su eficacia; por el contrario, Brasil (0) no presenta previsualización. La variable “descripción del recurso”, Brasil (2) presentan descripción del recurso de forma eficaz, Paraguay y Argentina tienen un peso de (1). La legislación argentina, por Resolución 538/2013, señala que la descripción del recurso es un texto corto que describe el contenido del set de datos. En la legislación brasilera Decreto 8.777/2016, art. 3 la política de datos abiertos del poder ejecutivo federal se rige por los principios III.- descripción de las bases de datos, con información suficiente para la comprensión de eventuales correcciones en cuanto a su calidad e integridad.

La variable “actividad reciente” indica la actualización reciente del recurso que integra el dataset, junto a la cantidad de días transcurridos. Argentina, Brasil y Paraguay tienen un peso de (2). Referente a la variable de “Size (tamaño) /volumen aproximado”, Argentina tiene un peso de (0), no existe el size o volumen aproximado del recurso; por el contrario, Paraguay, tiene un peso de (1), existe, mas no muestra eficacia, pues hay veces que no aparece el volumen. Y Brasil (2), existe el size y señala el peso del recurso. Y, por último, la variable “state”, término en inglés que significa estado o situación de actividad de funcionamiento en que se encuentra el recurso, por ejemplo: Activo o desactivo. Paraguay y Brasil tienen un peso de (2), presentan el “State” y se encuentran es estado activo. En el caso de Argentina tiene un peso de (0), no indica el estado del recurso.

Como puede observarse los tres países presentan un formato bastante similar de los *datasets*. Sin embargo, el formato de los bancos de datos de

Brasil (1,68) es más completo al presentar una cantidad de recursos mayor y más satisfactorios, por lo que la calidad de estos tiende a ser más completa para el usuario. De todas formas, como mencionado, Argentina y Paraguay presentan una media muy similar de recursos (1,44 y 1,38 respectivamente).

MUESTRA DE ANÁLISIS DE DATASET DEL ÁREA DE FINANZAS EN ARGENTINA, BRASIL Y PARAGUAY

La tabla 7 presenta la relación de variables de análisis de contenido de 15 *datasets* del área de finanzas en los tres países. Fueron elegidos de forma aleatoria, teniendo en cuenta las últimas actualizaciones. Con relación a la dimensión de “usabilidad”, es decir, la dificultad del uso del dato y la capacidad de transformación en información. La variable de “Dataset Desactualizado”, refiere a la frecuencia de actualización, fecha de actualización que proporciona los metadatos con respecto a los *datasets*. Se tiene en cuenta la última fecha de actualización. Los *datasets* del Ministerio de Hacienda de Argentina se encuentran actualizados; en la fecha de actualización aparece “diario” y en otras la fecha exacta. Los *datasets* de Brasil todos se encuentran actualizados. Los *datasets* de Paraguay, se encuentran desactualizados en su gran mayoría, la última fecha de actualización figura del 2015, 2016 y 2017. Con relación a la variable de “Indisponibilidad de Formato Abierto”, es necesario aclarar que, la disponibilidad de formato abierto implica que el archivo se encuentre en formato no propietario, documentado públicamente, libre de patentes y de restricción legal o económica en uso. Por ejemplo: formatos no propietarios están en CSV, HTML, ZIP, JSON; y los propietarios en XLS, PDF, etc. Los *datasets* de Paraguay, Argentina y Brasil presentan formato no propietario. La mayoría de los formatos de Paraguay se encuentran en HTML. En el caso de Brasil y Argentina en formato CSV. Y, por último, la variable de “Dificultad de trabajar tatos” hay que especificar que, trabajar adecuadamente con los datos implica mayor claridad en los metadatos, facilitando así, el uso de la base de datos por el usuario. Aun, teniendo licencia pública debe ser disponible de forma más clara, junto a los datos. Tener pocos metadatos dificulta al usuario. Los metadatos de los tres países presentan problemas, no se especifican algunos metadatos como: tipo de licencia, mantenedor, último cambio, en caso de Argentina; el caso de Paraguay los datos están desactualizados, no hay uniformidad de los *datasets* en cuanto a su descripción, no se señala el dato que corresponde. En el caso de Brasil, la mitad de los metadatos están en idioma inglés, lo cual dificulta su comprensión y el uso de códigos que se desconoce, al ingresar al navegador no se encuentran detalles, por ejemplo: “size”, “state”, “Id”;

Tabla 7: Análisis de contenido de una muestra de *datasets* del área de finanzas – Argentina, Brasil y Paraguay

DATASET	Usabilidad			Proceso		
	Dataset Desactualizado	Indisponibilidad de formato Abierto	Dificultad de trabajar datos	Restricción de acceso	Download de la base completa no disponible	Licencia no transparente
ARGENTINA						
1. Índices Bursátiles Argentina (dataset)	0	0	1	0	0	1
2. Datos Históricos de la Industria siderúrgica	0	0	1	0	0	1
3. Precios FOB oficiales. (dataset)	0	0	1	0	0	1
4. Puestos de trabajo declarados por sector provincia.	0	0	1	0	0	1
5.- Faena Pecuaría	0	0	1	0	0	1
Total	0	0	5	0	0	5
PARAGUAY						
1. Nómina de Funcionarios Públicos:	0	0	1	0	1	0
2. Ejecución Presupuestaria de FO-NACIDE	1	0	1	0	1	0
3. Deuda Pública	1	0	1	0	0	0
4. Etapas de Formulación, elaboración, consolidación y Aprobación del Presupuesto General de la Nación	1	0	1	0	0	0
5.- Presupuesto General de la Nación Vigente de Gastos	1	0	1	0	1	0
Total	4	0	5	0	3	0
BRASIL						
1. Resgates do tesouro Direto	0	0	1	0	0	0
2. Investimento Público – OGU- Valores Pagos	0	0	1	0	0	0
3. Taxas dos títulos Ofertados pelo tesouro Direto	0	0	1	0	0	0
4. Transferências da União-Total por Estado.	0	0	1	0	0	1
5. Estoque da Dívida Pública Federal	0	0	1	0	0	0
Total	0	0	5	0	0	1

no presenta metadatos de recurso de campo o previsualización del dato, en algunos dataset no menciona el mantenedor, existe dificultad de trabajar el dato si es que se carece de ello.

Con relación a la dimensión de “proceso”, es decir, la dificultad de acceder al dato u omisión e inadecuación de la licencia. La variable de “Restricción de Acceso”, tener acceso a los datos implica estar disponible para la más amplia gama de usuarios y propósitos, la inexistencia de un “Perfil de Usuario” o tipos de usuarios, sin discriminación desde la óptica tecnológica. Los *datasets* de Paraguay, Brasil y Argentina no presentan alguna restricción en el acceso a datos públicos. Referente a la variable “Download de la base completa indisponible”, es necesario aclarar, para que el download o descarga sea disponible implica navegar en la página web, la calidad de formato, mínimamente deben encontrarse en CSV. Los órganos responsables de proveer información deberían tener en cuenta que el proceso de edición y manipulación de los datos es también su responsabilidad. Los dataset de Argentina y Brasil no presentan dificultades en la descarga, estas se encuentran en formato CSV; por el contrario, Paraguay tiene problemas en la descarga en su gran mayoría, “error de conexión” y exige comprar licencia, esto sucede en el dataset Nómina de Funcionarios Públicos, del recurso “Nómina Completa”, también en otro recurso de la misma, “Nómina Completa del mes de febrero 2018”, demora bastante en su descarga. El dataset de Ejecución Presupuestaria de FONACIDE, la descarga por md5 es inaccesible. Por último, la variable de “Licencia no transparente”, para que la licencia sea transparente implica que exista una referencia directa o específica del “tipo de licencia” y las restricciones legales al estar disponible. Brasil y Paraguay especifican el tipo de licencia, se presume que es público, pero es necesario especificar. Por ejemplo: Creative Commons non Commercial (Any), Creative Commons Attribution. Por el contrario, Argentina, no especifica el tipo de licencia.

Por último, se puede percibir que cuanto mayor el puntaje total del análisis por país, mayor será el grado de uso y dificultad en la utilización de los datos. Brasil posee un puntaje de 5p, Argentina, 10p y Paraguay 2,00. Estos datos presentan una relación de los *datasets* de Brasil en mejores condiciones de usabilidad y proceso para los usuarios, es decir, una mejor calidad en la presentación de los bancos de datos para utilización por parte de los ciudadanos.

CONSIDERACIONES FINALES

La presente investigación indagó sobre la capacidad que los gobiernos poseen para poner en práctica “Políticas y Directrices de Datos Abiertos”

en el ámbito de la administración pública federal, a fin de propiciar transparencia, rendición de cuentas, gestión pública participativa e innovaciones tecnológicas.

Para trabajar esa problemática, en primer lugar, se analizó las directrices, leyes y planos de gobierno de datos abiertos federales de los tres países, Argentina, Brasil y Paraguay. Se pudo verificar que Brasil antes de implementar un plano de datos abiertos sentó bases que contribuyeron para el desarrollo de datos abiertos, tal como, en el año de 2009 una ley de acceso a la información pública. Además, de ser el primer país en establecer un plano de datos abiertos en el año de 2011.

En segundo lugar, fue realizado un análisis de contenido de los portales de datos abiertos de los tres países, fue posible percibir que, el portal de datos abiertos de Brasil tiene a ser más explicativo para los usuarios con informaciones más detalladas, con condiciones más adecuadas para la navegación y, además, resulta más participativo. Luego, se realizó un análisis de contenido del formato de los *datasets*, los tres países presentan un formato bastante similar de los *datasets*. Sin embargo, el formato de los bancos de datos de Brasil (1,68) es más completo al presentar una cantidad de recursos mayor y más satisfactorios, por lo que la calidad de estos tiende a ser más completa para el usuario. De todas formas, como mencionado, Argentina y Paraguay presentan una media muy similar de recursos (1,44 y 1,38 respectivamente).

Por último, fue realizado un análisis de contenidos de 15 *datasets* del área de finanzas de los portales. Los datos arrojaron que los *datasets* de Brasil se encuentran en mejores condiciones de usabilidad y proceso para los usuarios. Es decir, presentan una mejor calidad en la presentación de los bancos de datos para utilización por parte de los ciudadanos.

En términos generales, se pudo percibir que los tres países poseen legislación federal que reglamenta los datos abiertos gubernamentales, sin embargo, todavía hay un largo camino para que los *datasets* disponibles cumplan los requisitos necesarios para que puedan ser de calidad para los usuarios. Los obstáculos se refieren a falta de uniformidad en la presentación de los datos, la poca información disponible, así como la dificultad en el manejo de los propios datos.

Notas

- ¹ Para obtener informaciones sobre la metodología verificar: <https://bit.ly/3bLB2xX>. Acceso en: 15 mar. 2020.
- ² Consultar: <https://index.okfn.org/>. Acceso en: 15 mar. 2020.
- ³ Cabe aclarar que la investigación fue realizada entre los meses de abril y julio de 2018. Los portales analizados son: Argentina: <http://datos.gob.ar/>; Brasil: <http://dados.gov.br> e Paraguay: www.datos.gov.py.
- ⁴ Algunas de las funcionalidades de los websites estaban presentes de manera incompleta o con fallas para bajar archivos, por ese motivo fueron creados los criterios y pesos. La intención fue poder realizar un análisis de contenido de forma criterioso.
- ⁵ Sobre la calidad de los datos consultar: <https://bit.ly/2zCMhdX>. Acceso en: 20 mar. 2020.
- ⁶ Las variables serán explicadas cuando los datos de análisis sean presentados. Cabe aclarar que la clasificación de las variables fue binaria: 0-No e 1: Sim. O sea, cuanto más variables los bancos de datos posean menos calidad contienen.
- ⁷ Consultar: <https://www.omnidyar.com>. Acceso en: 15 mar. 2020.
- ⁸ Consultar: <http://od4d.net/>. Acceso en: 15 mar. 2020.

Referências Bibliográficas

- ARAUJO, M. H.; ALBANO, C. S.; GERMANO, E. C.; TAKAOKA, H. Dados Governamentais Abertos: Uma análise sob a ótica das dimensões de Qualidade da Informação. In: encontro da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em administração, 2012, Rio de Janeiro. Anais do XXXVI Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro: ANPAD, 2012.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2014.
- BRAGA, S. *O papel das TICs na institucionalização das democracias; um estudo sobre a informatização dos órgãos legislativos na América do Sul com destaque para o Brasil*. Brasília: Plenarium/CEDI, 2007.
- BRAGATTO, R. C. Participação democrática e internet: uma breve análise dos websites dos governos federais dos quatro maiores países sul-americanos. In: *Congresso da Associação Brasileira de Pesquisadores em Comunicação e Política*, II, Belo Horizonte, 2007.
- FGV/DAPP; OKBr. Índice de Dados Abertos para o Brasil. FGV/DAPP, Open Knowledge Brasil (OKBr), 2017.
- JANSSEN, M.; CHARALABIDIS, Y; ZUIDERWIJK, A. *Benefits, Adoption Barriers and Myths of Open Data and Open Government. Information Systems Management (ISM)*, vol. 29, no.4, p. 258-268, 2012.
- MARQUES, E. As políticas públicas na Ciência Política. In: FARIA de P. C. A; MARQUES, E (orgs.). *A política pública como campo multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, Unesp, 2013
- NASER, A.; CONCHA, G. *El Gobierno Electrónico en la Gestión Pública*. Cepal, Chile: Naciones Unidas, 2011.
- RAMOS TORRES, C.A.; NICOLÁS, M. A. *Diretrizes Nacionais e Nível Maturidade do Governo Eletrônico na Argentina, Brasil e Paraguai*. In: CIDESEP - Congresso Internacional de Desempenho do Setor Público, 2017, Florianópolis. CIDESEP - Congresso Internacional de Desempenho do Setor Público, 2017.
- YU, Harlan; ROBINSON, David G. *The new ambiguity of 'Open Government'*. UCLA L. Rev. Disc, v. 178, 2012.

VAZ, J. C.; RIBEIRO, M. M; MATHEUS, R. Dados governamentais abertos e seus impactos sobre os conceitos e práticas de transparência no Brasil. *Cadernos PPG-AU/FAUFBA*, v.9 (edição especial), p. 45-62, 2010.

ARGENTINA. Constitución de la Nación de Argentina de 1994, promulgada el 3 de enero de 1995. Información Legislativa y Documental.

ARGENTINA. Decreto 1172/2003. Acceso a la información Pública. Información Legislativa y Documental. Buenos Aires, 03 de diciembre del 2003.

ARGENTINA. Resolución 538/2013. Jefatura de Ministros. Créase el Programa Sistema Nacional de datos públicos". Información Legislativa y Documental. Buenos Aires, 18 de julio del 2013.

ARGENTINA. Decreto N°13/2015. Modificación de la Ley de Ministerios. Créase el "Ministerio de Modernización". Información Legislativa y Documental. Buenos Aires, 10 de diciembre del 2015.

ARGENTINA. Decreto 117/2016. Ministerio de Modernización. Se crea el "Plan de Apertura de Datos". Información Legislativa y Documental. Buenos Aires, 12 de enero del 2016.

ARGENTINA. Resolución N°11/2016. Ministerio de Modernización. Adhesión de la "Carta Internacional de Datos Abiertos". Información Legislativa y Documental. Buenos Aires, 07 de marzo del 2016.

ARGENTINA. Resolución 87/2016. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Creación del "Programa de Justicia Abierta". Información Legislativa y Documental. Buenos Aires, 23 de marzo del 2016.

ARGENTINA. Ley N°27275/2016. Crea el "Derecho de Acceso a la Información Pública". Información Legislativa y Documental. Buenos Aires, 14 de septiembre del 2016.

ARGENTINA. Decreto 206/2017. Reglamenta la Ley N°27.275/2016. Información Legislativa y Documental. Ciudad de Buenos Aires, 27 de marzo del 2017.

BRASIL. Constitución de la República Federativa del Brasil de 1988.

BRASIL. Ley complementaria N°101/2000. Establece normas de finanzas públicas dirigidas para la responsabilidad en la gestión fiscal y de otras providencias. Brasilia 4 de mayo del 2000.

BRASIL. Ley complementaria N°131/2009. Agrega dispositivos de la Ley Complementaria N°101 del 04 de mayo del 2000. Sobre la transparencia fiscal. Brasilia, 27 de mayo del 2009.

BRASIL. Decreto S/N del 15 de septiembre del 2011. Instituye el "Plano de Acción Nacional sobre Gobierno Abierto y de otras providencias". Brasilia 15 de septiembre del 2011.

BRASIL. Ley 12527/2011, del 18 de noviembre. Regula el "Acceso a la Información". Brasilia, 18 de noviembre del 2011.

BRASIL. Instrucción Normativa N°04 del 12 de abril del 2012. "Instituye la Infraestructura Nacional de Datos Abiertos-INDA". Diario Oficial de la Unión. Brasilia, 13 de abril del 2012.

BRASIL. Decreto N°8243/2014. "Instituye la Política Nacional de Participación Social-PNPS y el Sistema Nacional de Participación Social-SNPS, y de otras providencias". Brasilia, 23 de mayo del 2014.

BRASIL. Decreto N°8638/2016. Instituye la "Política de Gobernanza Digital en el ámbito de los órganos y de las entidades de la administración pública federal directa, autárquica y fundacional". Brasilia, 15 de enero del 2016.

BRASIL. Decreto N°8777/2016. Instituye la "Política de Datos Abiertos del Poder Ejecutivo Federal". Brasilia, 11 de mayo del 2016.

PARAGUAY. Constitución de Paraguay de 1992.

PARAGUAY. Ley N° 4989/2013 del 09 de agosto del 2013. Se crea "El marco de aplicación de las tecnologías de la Información y Comunicación en el Sector Público y crea la secretaría Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (SENATICS)". Gaceta Oficial de la República de Paraguay. Asunción, 12 de agosto del 2013.

PARAGUAY. Ley N°5.189/2014 del 20 de mayo del 2014. "Informaciones en el uso de los Recursos Públicos". Gaceta Oficial de la República de Paraguay. Asunción, 21 de mayo del 2014.

PARAGUAY. Ley N°5.282/2014 del 18 de septiembre del 2014. Del "Libre Acceso Ciudadano a la Información Pública y Transparencia Gubernamental". Gaceta Oficial de la República de Paraguay. Asunción, 19 de setiembre del 2014.

PARAGUAY. Decreto N°4064 del 17 de setiembre del 2015. Reglamenta la Ley N°5282/2014 "De libre acceso ciudadano a la información pública y transparencia Gubernamental". Gaceta Oficial de la República de Paraguay. Asunción, 17 de setiembre del 2015.

