#### **RESOLUCIÓN 1519 DE 2020**

(agosto 24)

Diario Oficial No. 51.521 de 7 de diciembre de 2020

# MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se defir los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos.

# LA MINISTRA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES,

en ejercicio de sus facultades legales, en especial las que le confiere el parágrafo 3 del artículo 90, y los artículos 11 y 32 la Ley 1712 de 2014, el literal b del numeral IV del Anexo del Decreto 2641 de 2012, y los artículos 2.1.1.2.1.1, 2.1.1.2.1.1 2.1.1.2.2.2, 2.1.1.3.1.1 del Decreto 1081 de 2015,

#### **CONSIDERANDO:**

Que conforme al principio de "masificación del gobierno en línea", hoy Gobierno Digital, consagrado en el numeral 3 artículo 4o de la Ley 1341 de 2009, el Estado requiere promover el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la prestación servicios que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la masificación del gobierno digital.

Que en virtud del artículo 17 de la Ley 1341 de 2009 "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) (...)", el Ministerio Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tiene entre sus objetivos (...) 2. Promover el uso y apropiación de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones entre los ciudadanos, las empresas, el Gobierno y demás instanc nacionales como soporte del desarrollo social, económico y político de la Nación.

Que en el marco de las funciones dispuestas en el artículo 18 de la Ley 1341 del 2009, el Mintic es responsable del dise adopción y promoción de políticas, planes y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicacior para facilitar su acceso a todos los habitantes del territorio nacional, entre otros para facilitar y optimizar la gestión de organismos nacionales, prestar mejores servicios a los ciudadanos, difundir la información del Gobierno Nacional, y general, propender por la utilización de las TIC para mejorar la competitividad del país y garantizar el mejoramiento de calidad de vida y el acceso equitativo a las oportunidades a través de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Que el numeral 11 del artículo 16 de la Ley 1618 de 2013, determina que es necesario definir los estándares accesibilidad web para que se garantice el pleno acceso de las personas con discapacidad sensorial a dichos sitios sistemas y la información que ellos contienen.

Que la Ley 1712 de 2014, en su artículo 3o, contempla el desarrollo del principio de la calidad de la información, y determ que la información pública debe ser procesable en formatos accesibles. Por dicho motivo, en la presente resolución, definen las directrices de accesibilidad web, conforme lo dispone el artículo 2.1.1.2.2.2 del Decreto 1081 del 2015.

Que, con el objeto de dar cumplimiento a la ley, el Estado requiere definir los estándares de publicación y divulgación de información pública, de forma que facilite el cumplimiento de las obligaciones a cargo de los sujetos, todo en garantía derecho de acceso a la transparencia en la información pública, en concordancia con lo consagrado en el parágrafo 3 artículo 90 de la Ley 1712 del 2014 y el artículo 2.1.1.2.1.1 del Decreto 1081 del 2015.

Que es necesario definir las condiciones técnicas de publicación de datos abiertos a cargo de los sujetos obligados, y manera de federarlos al portal de datos abiertos datos. gov.co, conforme lo dispone el literal k del artículo 11 de la Ley 17

del 14 y del artículo 2.1.1.2.1.11 del Decreto 1081 del 2015,

Que así mismo, los sitios web de los sujetos obligados deben contar con adecuadas condiciones de seguridad, para lo cues necesario que la resolución defina las condiciones técnicas y de seguridad digital, de acuerdo con lo determinado en parágrafo 2 del artículo 2.1.1.3.1.1 del Decreto 1081 del 2015.

Que dados los avances tecnológicos y para mejorar la experiencia del usuario, es necesario contemplar una actualización los parámetros del formulario de peticiones, quejas, reclamos y denuncias, de conformidad con lo establecido en el Decre 2641 del 2012.

Que el documento Conpes 3956 del 8 de enero del 2019 aprobó la Política de Formalización Empresarial y dispuso actividad 1.24 en el Plan de Acción, con fundamento en el que corresponde al MinTIC "actualizar los estándares para publicación y divulgación de la información del proceso de recaudo de rentas locales, incluyendo la información asociada las tarifas de liquidación del Impuesto de Industria y Comercio de las entidades públicas de orden territorial".

Que, para cumplir la política de formalización empresarial, es necesario, dentro del menú de transparencia para entidac territoriales crear una sección especial que asegure la publicación y divulgación de la información anteriormente referida.

Que la presente Resolución, en coherencia con lo dispuesto en el Decreto 1078 de 2015, busca desarrollar e impulsar Gobierno Digital en las entidades públicas, y sujetos obligados en cuanto les aplique, para generar mayor valor de lo públ a través de lo digital, definiendo condiciones, criterios y lineamientos para las publicaciones disponibles en portales o sit web principales de las entidades.

Que lo anterior tiene fundamento, además, en el estudio elaborado en 2018 por la Alianza más Información más derec para para la Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas, el cual muestra que sot el cumplimiento de la Resolución 3564 del 2015, de 21 entidades nacionales evaluadas, solo el 35% de las entidados nacionales cuentan con información de su estructura, de sus funciones, áreas de trabajo, sedes y horarios.

Que el panorama es similar en materia de publicación de temas presupuestales, solo 16 entidades nacionales tenían acce a su ejecución histórica y planes de gastos; y solo 16 de las entidades nacionales tenían información disponible sol talento humano.

Que, sobre las obligaciones de publicación de informes de control interno y contratación pública, se encontró que el 45% las entidades nacionales seleccionadas, el 6,2% de las gobernaciones y el 42,8% de las alcaldías seleccionadas, publicar información relacionada con los informes trimestrales de estas dependencias y los planes de mejoramiento.

Que así mismo, el referido estudio muestra que solo 16 de las 32 Gobernaciones, y 7 de 28 alcaldías de la muest cumplen los mínimos de la Ley de Transparencia. Así mismo, solo 19 de las 32 gobernaciones del país publicaron resoluciones, leyes y reglamentación correspondientes a participación ciudadana.

El estudio también evaluó el cumplimiento de los mínimos referidos en la Ley 1712 del 2014, encontrando que solo organizaciones políticas o movimientos ciudadanos cumplen con la publicación completa de su información, en coheren con lo dispuesto en el artículo 70 de la Ley 130 de 1994; por otro lado, encontró un bajo nivel de cumplimiento en publicación de presupuestos, ejecución presupuestal, planes de adquisiciones, e información de sedes y horarios atención en sus oficinas territoriales.

Que el Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones contrató, en el año 2019, un estudio con la fin DASIGNO para analizar sitios web y necesidades de contenidos digitales de las más de 2000 entidades territoriales que encuentran vinculadas al programa GOV.CO Territorial, así como para recolectar información relacionada con cumplimiento de la Resolución 3564 de 2015.

Que los resultados contenidos en el reporte del 2 de septiembre del 2019 arrojaron que las opciones de contrat

veedurías, rendición de cuentas, estado de las obras y oportunidades laborales, son los contenidos más accedidos por usuarios. Así mismo, determinó que la percepción de los ciudadanos es que aún existen deficiencias, errores o fallas calidad en los documentos, que es difícil encontrar la información y que para los servidores públicos existen deficiencias cargue de documentación en forma masiva.

Que, por lo expuesto, es necesaria una derogatoria de la Resolución 3564 del 2015, de forma que se expida un solo cue normativo, que compile las obligaciones a cargo de cada uno de los sujetos obligados, así mismo, que simplifique información requerida para facilitar el cumplimiento de las obligaciones de ley. Todo lo anterior, en virtud del principio máxima información y datos abiertos disponibles por medios digitales, y de trato igual tanto en lo digital como en lo físico.

Que la presente resolución fue presentada para conocimiento del Consejo Nacional de Gestión y Desempeño Institucio en sesión del 15 de mayo del 2020.

Que de conformidad con lo previsto en el capítulo 3 de la Resolución Mintic 2871 de 2017, las normas de que trata presente Resolución fueron publicadas en el sitio web del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicacior durante el período comprendido entre el 5 de junio y el 2 de julio de 2020, con el fin de recibir opiniones, sugerencias propuestas alternativas por parte de los ciudadanos y grupos de interés.

En mérito de lo expuesto,

# **RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1o. OBJETO.** La presente resolución tiene por objeto expedir los lineamientos que deben atender los sujer obligados para cumplir con la publicación y divulgación de la información señalada en la Ley 1712 del 2014, establecier los criterios para la estandarización de contenidos e información, accesibilidad web, seguridad digital, datos abiertos formulario electrónico para Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias (PQRSD).

Concordancias  Circular MINTIC y MINJUSTICIA Y DEL DERECHO 28 de 2024
ARTÍCULO 2o. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y SUJETOS OBLIGADOS. La presente resolución aplica para los suje obligados a que hace referencia el artículo 5o de la Ley 1712 del 2014, corregido por el artículo 1o del Decreto 1494 2015.
ARTÍCULO 3o. DIRECTRICES DE ACCESIBILIDAD WEB. A partir del 1 de enero del 2022, los sujetos obligad deberán dar cumplimiento a los estándares AA de la Guía de Accesibilidad de Contenidos Web (Web Content Accesibil Guidelines - WCAG) en la versión 2.1, expedida por el World Web Consortium (W3C), conforme con el Anexo 1 de presente resolución aplicable en todos los procesos de actualización, estructuración, reestructuración, diseño, rediseño sus portales web y sedes electrónicas, así como de los contenidos existentes en esas.
ARTÍCULO 4o. ESTÁNDARES DE PUBLICACIÓN Y DIVULGACIÓN DE CONTENIDOS E INFORMACIÓN. Los sujet obligados deberán dar cumplimiento a los estándares de publicación y divulgación de contenidos e información aplicable sus sitios web y sede electrónica, establecidos en el Anexo 2 de la presente resolución.

**PARÁGRAFO.** En cumplimiento del numeral 5 del artículo 2.1.1.3.1.1 del Decreto 1081 del 2015 los sujetos obligac deberán desarrollar el formulario electrónico para PQRSD, requisitos generales y campos mínimos que se señalen en Anexo 2 de la presente resolución.

ARTÍCULO 50. INFORMACIÓN DIGITAL ARCHIVADA. Los sujetos obligados deben garantizar y facilitar a

solicitantes, de la manera más sencilla posible, el acceso a toda la información previamente divulgada, de conformidad c el Decreto 1862 del 2015 y el artículo 16 del Decreto 2106 del 2019 o el que los modifique, subrogue o adicione. En atenc a lo anterior, los sujetos obligados deben garantizar condiciones de conservación y/o archivo para posterior consulta, de documentación digital disponible en sitios web, conforme con las Tablas de Retención Documental aprobadas acorde c los lineamientos del Archivo General de la Nación.

Los sujetos obligados no podrán eliminar información publicada en sus sitios web y deberán asegurar la preservación documentos en ambientes electrónicos, para lo cual, deberán adoptar medidas de conservación preventiva para facil procesos de migración, emulación o refreshing, o cualquier otra técnica que se disponga a futuro. Para el efecto, deber adoptar un programa de gestión documental que contemple todos los soportes de información, conforme lo dispone Decreto 1080 del 2015, o el que lo modifique, adicione o subroque.

ARTÍCULO 6o. CONDICIONES MÍNIMAS TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD DIGITAL. Los sujetos obligados deber observar las condiciones mínimas técnicas y de seguridad digital que se definen en el Anexo 3 de la presente resolución.

ARTÍCULO 7o. CONDICIONES MÍNIMAS DE PUBLICACIÓN DE DATOS ABIERTOS. Los sujetos obligados deber publicar sus datos abiertos y federarlos al Portal Datos Abiertos del Estado colombiano -datos.gov.co-conforme con directrices referidas en el Anexo 4 de la presente resolución.

ARTÍCULO 8o. VIGENCIA Y DEROGATORIAS. La presente resolución rige a partir de su publicación en el Dia Oficial, y, deroga la Resolución Mintic 3564 del 2015.

Sin perjuicio de lo anterior, los sujetos obligados deberán implementar las disposiciones aquí referidas en las siguien fechas: el artículo 3 se deberá implementar a más tardar el 31 de diciembre del 2021, conforme con los términos referidos el anexo 1 de esta misma Resolución. Los lineamientos y directrices determinados en los artículos 4, 5, 6 y 7 se debei implementar a más tardar el 31 de marzo del 2021.

Publíquese y cúmplase.

Dada en Bogotá, D. C., a 24 de agosto de 2020.

La Ministra de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones,

Karen Abudinen Abuchaibe.

ANEXO 1.

# DIRECTRICES DE ACCESIBILIDAD WEB.

La presente directrices establece las condiciones que, a partir del 1 de enero del 2022, deberán dar cumplimiento los suje obligados a los estándares AA de la Guía de Accesibilidad de Contenidos Web (Web Content Accesibility Guideline: WCAG) en la versión 2.1, expedida por el World Web Consortium (W3C), conforme con el presente anexo aplicable en toc los procesos de actualización, estructuración y reestructuración, diseño y rediseño de sus portales web y sedes electrónic así como de los contenidos existentes en ésas.

**CAPÍTULO 1.** 

**CRITERIOS GENERALES.** 

**1.1 Alcance.** El anexo define los estándares de accesibilidad para todas las personas y para el acceso autónomo independiente de las personas con discapacidad, principalmente de aquellas con discapacidad sensorial e intelectual a sitios web y los contenidos a cargo de los sujetos obligados.

# 1.2 Definiciones.

- 1. Accesibilidad Web. Son las condiciones y características de los contenidos dispuestos en medios digitales por parte los sujetos obligados para que puedan ser utilizados por la mayoría de ciudadanos independientemente de sus condicior tecnológicas o del ambiente, e incluyendo a las personas con discapacidad.
- **2. Contenidos audiovisuales.** Se refieren a cualquier producción que contenga una sucesión de imágenes y/o au susceptible de ser emitida y transmitida. Incluye todos los contenidos cinematográficos, televisivos, radiofónicos multimedia y es independiente de la naturaleza de su contenido y del medio a través del cual será transmitido.
- 3. Discapacidad: Conforme la Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de discriminación con las Personas con discapacidad, aprobada en Colombia por medio de la Ley 762 de 2002, es la deficiencia física (consiste falta, deterioro o alteración funcional de una o más partes del cuerpo, y que provoque inmovilidad o disminución movilidad), mental (consiste en alteraciones o deficiencias en las funciones mentales, específicamente en el pensar, sent relacionarse) o sensorial (consiste en el deterioro o falta de la función sensorial de oír o de ver, principalmente), que limita capacidad de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, que puede ser causada o agravada por el ento económico y social. Recientemente, también se ha reconocido la discapacidad intelectual/cognitiva, que consiste limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, que se manifiesta en habilidad adaptativas conceptuales, sociales y prácticas.
- **4. Mapa del sitio:** Es la herramienta para facilitar y apoyar las búsquedas en los motores de búsqueda y contribuye facilitar la accesibilidad a los usuarios, de forma que se puedan indexar adecuadamente. Su publicación se realiza a trav de un archivo XML (Extensible Markup Language), conforme con la especificación de la W3C (World Web Wide Consortiu que incluye las URL de los sitios web. Además, los mapas del sitio, son una ayuda a la navegación, permitiendo a usuarios de sitio web una vista general del contenido.
- **5. Usabilidad Web:** es una medida que comprende un conjunto de principios que son utilizados para optimizar navegación, de forma que sea sencilla, intuitiva, agradable y segura.
- 1.3 Requisitos generales de accesibilidad. A partir del 1 de enero del 2022 los sujetos obligados deberán cumplir mínicon los estándares AA de la Guía de Accesibilidad de Contenidos Web (Web Content Accesibility Guidelines WCAG) er versión 2.1, expedida por el World Web Consortium (W3C), que incluye indicaciones sobre cómo hacer el conten accesible para la mayor parte de los usuarios de los sitios web, independientemente de condiciones personal tecnológicas o del ambiente en que se encuentren.

Los sujetos obligados deberán adoptar los lineamientos dispuestos en el presente anexo técnico sobre Directrices Accesibilidad Web en todos los procesos de actualización, estructuración y reestructuración, diseño y rediseño de sus sec electrónicas, ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales del Estado y demás sitios web, así co de los contenidos existentes en ésas.

- 1.4 Principios que orientan la accesibilidad web: Serán principios que orienten la accesibilidad web, los siguientes:
- 1. Perceptible: La información y los componentes de la interfaz de usuario deben ser puestas a disposición de los usuar

de manera que puedan percibirlos, incluyendo alternativas de texto, subtítulos, contenido distinguible, uso del color, en otros aspectos.

- **2. Operable:** Los componentes de interfaz de usuario y la navegación deben facilitar el acceso, uso y operación por parte los usuarios, incluyendo teclado accesible, ordenes mediante voz, pantallas táctiles, entre otros aspectos.
- **3. Comprensible:** La información/textos deben ser legibles y claros (lenguaje claro), y el funcionamiento de la interfaz faci que el contenido sea predecible para los usuarios.
- **4. Robusto:** El contenido web debe permitir ser interpretado por una amplia gama de los usuarios y las tecnologías asistencia para la accesibilidad al usuario, incluyendo las ayudas técnicas.
- **1.5 Criterios generales de accesibilidad web para contenidos audiovisuales web.** Los sujetos obligados tendrán c adecuar los contenidos audiovisuales de sus sitios web bajo los siguientes requerimientos:
- 1. Subtítulos o Closed Caption. A partir del 1 de enero del 2022, todos los sujetos obligados deberán incluir en el 100% los contenidos audiovisuales (vídeos) nuevos la opción de subtítulos incorporados o texto escondido (closed caption) a activable por los usuarios. Esta disposición no aplica para transmisiones en vivo y en directo.

Lengua de Señas Colombiana para casos específicos: A partir del 1 de enero del 2022, las entidades del Gobier Nacional, deberán presentar sus contenidos audiovisuales con Lengua de Señas Colombiana, para los siguientes cua casos: alocuciones presidenciales, información sobre emergencias y desastres, información sobre seguridad ciudada rendición de cuentas anual de los entes centrales de cada sector del Gobierno Nacional. Esta disposición aplica para tipologías de videos, referidas anteriormente, distribuidos en vivo y en directo, en diferido o pregrabados.

- **1.6 Mapa del sitio.** Todos los sujetos obligados deberán publicar un mapa del sitio con los siguientes requerimien mínimos:
- **1.** Disponer un enlace en el pié de página del sitio web (footer) para acceder al mapa o índice del sitio, con actualizac permanente, en el que se facilite la búsqueda y accesibilidad a los contenidos o temáticas incluidas en el sitio web.
- 2. Disponer de un mapa del sitio en formato XML para que sea visible a los motores de búsquedas, de forma que se faci la accesibilidad a los usuarios.

# **CAPÍTULO 2.**

# **DIRECTRICES ACCESIBILIDAD WEB.**

# 2. 1 ¿Cómo interpretar las directrices?

El estándar WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) de la W3C está organizado en 4 principios fundamentales, a cuales le apunta la accesibilidad: perceptible, operable, comprensible y robusto.

- **PERCEPTIBLE**, se requiere que los contenidos sean para distintos usuarios, pero no de una única forma de percibir co la visual o la auditiva, sino por varias formas de permitir que la información pueda ser capturada por cada uno.
- OPERABLE, significa que los usuarios podrán operar o gestionar de distintas formas los contenidos de los sitios web, siendo solamente posible mediante el ratón (mouse), sino por teclado, órdenes mediante la voz, pantallas táctiles y ot medios.
- **COMPRENSIBLE**, quiere decir que los contenidos los pueda entender un usuario muy diestro con las tecnologías, per también otros que no tengan los mismos niveles de comprensión.

- ROBUSTO, significa que los contenidos pueden ser utilizados desde el punto de vista tecnológico, por distin herramientas como computadores lentos, con niveles bajos de conectividad, distintos navegadores de Internet, entre otros

Lo anterior no significa que quien conforma o desarrolla los contenidos debe volverlos audibles, capturables mediante la vo con mecanismos especiales para algún grupo de personas. El sujeto obligado debe publicar los contenidos de forma o los textos, gráficos, objetos, controles, botones y todos los elementos usados, puedan ser interpretados adecuadamente plas ayudas técnicas o herramientas propias de las personas con discapacidad, para convertirlos a los formatos, medios modos accesibles.

Un ejemplo de lo anterior, es la adición de textos alternativos de modo que la conformación de contenidos se vue accesible en la imagen, gráfico, esquemas o diagramas, para que ese texto pueda ser capturado por una herramienta de vo braille, y a su vez a través de esa herramienta, permita que el contenido sea accesible para personas con discapacio visual brindando un significado claro de forma que defina adecuadamente el gráfico, imagen, esquema o diagrama. similar sentido, para quienes no escuchan, los sonidos, tienen como alternativa la inclusión de textos, de modo que puedan percibir a partir de la descripción que se realice de los mismos. En similar forma, lo operable y lo comprensit también puede significar mecanismos de accesibilidad adecuados para usuarios que no puedan mover los brazos para manejar el ratón (mouse), o también, le permita entender contenidos de maneras distintas respecto de cómo estaría contenido regular para los usuarios.

El estándar WCAG cuenta con criterios de cumplimiento compuestos por las características y orientaciones, que det aplicarse expresamente a los contenidos e información de modo que puedan ser utilizada por todos los usuarios.

Los criterios de cumplimiento contenidos en el estándar WCAG buscan lograr diversos niveles: A, AA (doble A) o AAA (tri A). Estas categorías terminan siendo una forma de establecer el nivel de cumplimiento de la accesibilidad, donde el s web que cumpla con absolutamente todos los criterios de categoría A, caracterizarse bajo un nivel de cumplimiento A. Si sitio web cumpliera con todos y absolutamente todos los criterios de cumplimiento de nivel A, más todos los de nivel (doble A), tendría el nivel de cumplimiento AA (doble A). Si un sitio web cumpliera con nivel AA, es decir todos los criterios más todos los AA (doble A) y con algunos de categoría AAA (triple A) se diría que es un sitio con nivel de cumplimiento A. (triple A).

Así las cosas, con el cumplimiento de los criterios del nivel A se cubre a un grupo de usuarios específicos de forma plena dejando a otros por fuera, mientras que el cumplimiento con todos los criterios A, más todos los de AA (doble A) cubre a mayor parte de usuarios que usan la web.

La presente directriz describe los criterios de cumplimiento de la accesibilidad AA aplicables a los sitios web, sec electrónicas, ventanillas únicas y portales transversales de programas específicos del Estado, a cargo de los sujet obligados.

# 2.2 LINEAMIENTOS DE ACCESIBILIDAD WEB

# 2.2.1 Aspectos básicos para obtener éxito con la accesibilidad

Los siguientes aspectos básicos deben ser contemplados desde el inicio de la implementación de la accesibilidad en sitios web:

# 2.2.1.1 Permanencia de la accesibilidad.

Todo nuevo contenido debe contemplar las características que lo hagan utilizable por la más amplia mayoría de usuarios.

#### 2.2.1.2 Integralidad de la implementación.

La accesibilidad web es un concepto que debe aplicarse a todas las páginas y a todas las partes de estas, con el fin brindar garantía plena de acceso a la información. Si se tuviera la página de inicio accesible pero las páginas que acceden por intermedio de ésta no, la accesibilidad sería parcial y definitivamente muy poca.

Adicionalmente, las partes y componentes de cada página deben contemplar accesibilidad, incluyendo los textos, tex alternativos para imágenes, los gráficos, los videos, audios, imágenes, objetos incrustados, las secciones, entre otros.

La accesibilidad web debe ser una actividad institucional, y no solo la desarrolla los webmaster o desarrolladores, impl también la participación de todas las personas que incluso se relacionen directa e indirectamente con los contenic publicados o por publicar.

# 2.2.2 ¿Cómo proceder?

A continuación, se definen algunos pasos para abordar la presente directriz:

# 2.2.2.1 Primer paso: Estudiar el concepto y criterios de accesibilidad.

El concepto de accesibilidad, debe comprenderse adecuadamente previo a su utilización. Estudiar el concepto y los criteri facilita que el diseño e implementación sean los adecuados para que se contemplen las características que debe darse a contenidos para que puedan ser perceptibles, operables y comprensibles para todos los usuarios.

#### 2.2.2.2 Segundo paso: Todo lo nuevo accesible.

Desde el momento en que se asume el concepto de accesibilidad, este debe incorporarse cada vez que se desarro nuevos sitios web o se mejoren los mismos.

Adicionalmente, es necesario comprender que la accesibilidad debe ser asumida desde el momento del diseño, lo cu implica que la herramienta de desarrollo, lenguaje de marcado, el CMS (Content Managger System) o el LMS (Learn Managger System), debe favorecer la creación e incorporación de contenidos con característica de accesibles. Ello conoce analizando la documentación de esta herramienta, la cual, debe generar finalmente el código en un lenguaje marcado que interprete adecuadamente el navegador de Internet y favorezca la accesibilidad, tal y como sucede con programación en HTML 5. Si se contempla esta característica se tiene un terreno ganado.

# 2.2.2.3 Tercer paso: Plan de incorporación.

Es necesario que se establezca un plan de acción para llevar a cabo la incorporación de accesibilidad en la información publicada, si el sitio web ya estuviese conformado.

Este paso, implica que se revise el sitio en su conjunto, se establezcan los aspectos generales que lo afectan, tales co estructura de cada página desde cada plantilla, colores, fuentes y otros aspectos que se indican más adelante.

El plan debe contemplar adicionalmente, la información específica de cada micrositio, página y subpágina, de modo c todas las imágenes, gráficos, diagramas, esquemas y demás, cuenten con textos alternativos; que los videos o multimedia los elementos de solo video y solo audio, cuenten con sus alternativas y complementos con base en los criterios accesibilidad específicos. Igualmente, los contenedores de información, tales como tablas, listas y controles de formula se requieren que estén adecuadamente estructurados y conformados, para luego contemplar instrucciones y orientaciones para que queden total y absolutamente claros para todos los tipos de usuarios.

# 2.2.2.4 Cuarto paso: Mantener el concepto accesible.

Es fundamental mantener el concepto, de modo que lo estructural del sitio web, al que ya se le ha incorporado accesibilid se le mantenga y permanezca accesible. Esto implica que todo nuevo contenido a subir, publicar o adicionar, cuente cor característica de ser accesible.

# 2.2.3 Criterios de cumplimiento de accesibilidad

A continuación, se muestran todos los criterios de accesibilidad en un compendio de ocho numerales, que se deben segui cabalidad.

En la presente sección, no se desarrollará la forma de proceder con el lenguaje de marcado o el uso de herramienta programación alguna, dado que esto es un asunto de responsabilidad del desarrollador.

A continuación, se mostrarán las condiciones y características de la información que deberán ser aplicadas para lograr c los contenidos sean percibidos, operados, comprendidos y conformados en lo tecnológico de forma que sean accesib para los usuarios.

Los criterios de cumplimiento estarán numerados y antecedidos de letras "CC", así, el primer criterio de cumplimiento si CC1, el segundo CC2, hasta completar todos los criterios que se han interpretado en el actual documento, de forma c cumpliendo con todos se alcance el nivel AA (doble A). A continuación, se explicarán los criterios:

# 2.2.3.1 Alternativas a lo sensorial

Los criterios mencionados a continuación contienen las indicaciones de alternativa y simultaneidad de texto para contenidos entregados por distintos canales sensoriales, de manera que los usuarios que no tengan o no puec aprovechar a plenitud estos canales sensoriales, puedan de todas maneras hacer uso de la información mediante conversión del texto a formatos en los que ellos pueden percibir mediante la correspondiente ayuda técnica.

# CC1. Alternativa texto para elementos no textuales

Elementos estáticos como fotografías, imágenes, diagramas, mapas y similares, como también, los sonidos cortos de alevibraciones u otros que constituyan elementos no textuales, deben indispensablemente llevar un texto alternativo c cumpla con el mismo propósito que este elemento tiene para quienes lo pueden ver, escuchar o sentir.

Ejemplo: una fotografía de una reunión con un personaje importante debería llevar un texto acorde con lo mostra "Fotografía del personaje en la reunión junto con sus asesores en el evento de lanzamiento del sitio web con accesibilidad

De esta manera quien no puede ver la fotografía por cualquier circunstancia, podrá tener un acercamiento a su conten con el texto alternativo ingresado, el cual puede ser percibido directamente por la persona o mediante conversión por tecnología de apoyo. Es importante que se indique en el texto alternativo, el mismo propósito que este tiene, tanto para persona que ve, como para la que no ve. De esta manera, un texto alternativo como "Imagen del evento de lanzamiento", es correcto ya que no alude a lo que la imagen contiene o pretende transmitir. Es frecuente que a las fotografías se indique como texto alternativo el mismo título de la noticia que ilustran y no lo que la misma contiene, lo cual no es correcto

Si se produjera un sonido corto de alerta, tratando de incorporar en un formulario un dato inválido, este debe ir acompaña de un texto que indique que se produce un sonido de error, debido a alguna situación. Lo anterior, facilita que los usuar de los contenidos que no puedan oírlos porque no tienen parlantes o no pueden escuchar, puedan atender la alerta o utili: la información a través de este texto alternativo.

En algunas descripciones los textos alternativos se debe describir el propósito de la imagen. Un ejemplo de ello es u imagen de flecha a la izquierda que indica "Ir atrás", en este caso, este mismo texto debería disponerse en el te alternativo de la imagen, por el contrario, en este caso no se debe usar una descripción de la imagen: "Imagen de una flec con color (nombre)", dado que de hacerlo no produciría el propósito perseguido.

Si se entrega información mediante imágenes, fotografías, esquemas, diagramas, forma, tamaño, ubicación, sonivibración o se hace uso de un único canal sensorial del usuario para entregarle información, se debe entregar su propósito contenido en texto alterno. Esto permite que la información pueda ser utilizada por usuarios en condiciones distintas diversas ya que encontrarían una forma alterna de acceder, ya sea por ellos mismos o a través de su ayuda técnica o convierte este texto en formato acorde a su condición.

#### CC2. Complemento para videos o elementos multimedia

Los videos son elementos dependientes del tiempo (por su duración) y los momentos precisos que producen accior específicas a visualizar. Para mostrar información de manera adecuada se debe sincronizar la multimedia o lo audiovisual el momento y tiempo preciso, incorporando subtitulación o lengua de señas, incluso se puede establecer la opción de au descripción.

La subtitulación, como regla general, corresponde a textos por lo general en la lengua original del idioma del multimec reflejando todos los eventos sonoros que se producen en el audio de la película. En todo caso, los subtítulos deben inclui principalmente en español.

En caso de que se establezcan contenidos en lengua de señas debe aplicarse la LSC, Lengua de Señas Colombiana.

Para el caso del audio descripción, esta es entendida como la narración del audio mediante voz de los eventos visua significativos que se producen en el multimedia o en lo audiovisual y que no son perceptibles mediante el audio base. narración del audio descripción surge en los momentos que se requiere describir o facilitar el entendimiento de las imáger y demás escenas. Si la multimedia tuviera voz y sonido, y con él todo el contenido audiovisual o multimedia fue plenamente entendible, no sería necesaria la audio descripción.

Estas tres formas alternas de entregar información en video, garantizan a la mayoría de usuarios el acceso a la multime o a lo audiovisual. Se sugiere entregar adicional al contenido audiovisual, un enlace a ventana con el guion en texto, e permite que personas sordociegas y otros usuarios puedan acceder al contenido.

# CC3. Guion para solo video y solo audio

Los elementos de información que fuesen solo video o solo audio deberán llevar, como alternativa, el texto del guion que originó. Con ello podrá ser entendible la información por parte de muchos usuarios que no acceden al sonido o video.

Este texto puede ser ubicado junto con el enlace al video o al audio, o en un enlace junto al del elemento, indicando que trata de la versión texto de del contenido audiovisual y debe visualizarse en una nueva ventana.

# 2.2.3.2 Lo visual entregado adecuadamente

Algunos usuarios asumen que un producto accesible no tiene color ni diseño llamativo, esta posición es errónea.

El color, el tamaño y otros aspectos visuales son necesarios, no obstante, deben ser bien utilizados y entregac adecuadamente, de modo que usuarios con distintas condiciones visuales lo puedan utilizar.

Los siguientes criterios deben ser tenidos en cuenta para que la información pueda ser aprovechada por las personas c los pueden visualizar.

#### CC4. Textos e imágenes ampliables y en tamaños adecuados

Los textos e imágenes deben ser conformados de manera que puedan ser visualizados sin mayor esfuerzo, lo anterior implica hacer los contenidos grandes, solo se requieren ser visibles a cualquier usuario Un ejemplo de lo anterior, disponer fuentes de texto de tamaño 12, dado que son adecuadas para lectura en pantallas de computador de escritorio.

Debe verificarse que los distintos contenidos puedan aumentarse de tamaño hasta un 200% mediante el navegador u c herramienta, sin que ellos se deformen o monten, ni generen desplazamiento horizontal en el navegador. De esta manlos textos pueden ser visibles de forma adecuada por cualquier usuario, además, quienes los requirieran pueden aumen su tamaño mediante herramientas incorporadas al navegador web.

#### CC5. Contraste de color suficiente en textos e imágenes

El contraste de color, de forma general, debe estar dado por colores de textos e imágenes cuyos fondos sean oscuros si colores originales son claros, o viceversa. Ello garantiza contraste suficiente para visibilizar los textos y gráficos.

Los contrastes no deben ser de textos totalmente claros sobre fondos totalmente oscuros o viceversa, ya que todo se blanco sobre negro o de contrastes similares. El contraste de los colores debe permitir la visualización sin dificultad.

# CC6. Imágenes alternas al texto cuando sea posible

En la medida de lo posible y siempre que sea viable, la información debe entregarse mediante texto y acompañarse con imagen que grafique lo descrito en el texto. Lo anterior brinda una ayuda valiosa para quienes tuvieren dificultad para lectura o incluso permitiría que al visualizar imágenes rápidamente se pueda deducir el contexto de lo tratado. Este crite no es obligatorio, sin embargo, cuando se incorpora, genera muchos más usuarios cómodos.

#### CC7. Identificación coherente

Se hace indispensable que las opciones, enlaces o elementos que realicen las mismas acciones o lleven a los mismos sit específicos, se muestren de la misma forma y con el mismo aspecto visual y textual.

Ejemplo. Un enlace "Contáctenos" más otro enlace "Contacte con nosotros" no deben llevar al mismo sitio, ya que no siguales, si llevaran al mismo sitio necesariamente, debería asumir el texto y el aspecto visual del primero o del segundo, poser iguales en todo caso. Si, por el contrario, dos enlaces "Contáctenos" llevaran uno a la Subdirección Técnica y el otro Atención al Ciudadano, deberían ser distinguibles adecuadamente, por ejemplo, como "Contacte con la Subdirección Técnica" y "Contacte con la oficina de Atención al Ciudadano".

# 2.2.3.3 Estructura para todos

Generar una estructura de los documentos o de las páginas no solo beneficia visualizar la estructura y contenic rápidamente, sino que permite una navegación más ágil.

Los siguientes criterios permitirán agilidad en la navegación y una mayor comprensión en la globalidad de lo que se preter mostrar.

# CC8. Todo documento y página organizado en secciones

Todo sitio y toda página web debe contar con estructura que cubra todos los contenidos y además ser perceptible | usuarios con distintas condiciones.

Esto significa que los contenidos de una página o de un documento, deben contar con títulos y subtítulos o regiones subregiones que agrupen todo el contenido de cada página.

Esto generalmente se hace a través de encabezados (H1 ... H6 en HTML) o mediante estilo título 1 a Titulo 6 par documentos en procesador de textos; o mediante regiones activas en HTML 5.

En páginas web podría ser con regiones, en vez de encabezados, o combinando las dos opciones para generar u estructura completa y legible.

Adicionalmente las regiones activas pueden contar dentro de sí (en forma anidada) otras subregiones que generen estructura que se requiera para dar claridad del contenido al usuario. Así, en el ejemplo anterior la región "encabezad podría tener tres subregiones, una con el buscador, otra con un banner de fotos y otra con el menú principal. En el misi sentido, la región pie de página, podría contar con logos a entidades del gobierno, datos de contacto y créditos del sitio w y además etiquetadas como tal, lo cual favorece la ubicación y comprensión del sitio y sus contenidos.

Los sitios web generalmente cuentan con una estructura, pero ella solo es perceptible mediante colores de fondo o aspec

visuales similares, pero con las alternativas indicadas, estas serían utilizables y estructuradas para todos y no solo paquienes perciben el color y lo visual. Los títulos y regiones deben llevar nombres claros y acordes con el contenido propósito de la sección y por supuesto no deben repetirse.

# CC9. Contenedores como tablas y listas usados correctamente

Contenedores de información como listas y tablas permiten agrupar adecuadamente la información y relaciona adecuadamente.

Cuando se usan tablas o listas debe garantizarse que los contenidos o datos se relacionen entre sí o tengan característic comunes que ameriten que ellos se ubiquen en estos elementos. Así, una tabla que tiene datos en columnas que son mismo tipo y filas que corresponden a registros o entidades similares, permitiría concluir que se constituye en una tabla b conformada. Las tablas deben ser utilizadas para relacionar datos y no para organizar o dar diseño a la información.

Las listas deben tener en cuenta criterios similares, es decir, contener elementos comunes. En igual sentido con las lista con todo elemento que agrupe otros dentro de sí, las listas permiten anidar otras, ya que ello implica pertenencia a uno los ítems de la lista. A modo de ejemplo, una lista con las opciones de menú de un sitio podría contar con anidamiento nivel 1 para las subopciones, y si estas tuvieran submenús se contemplaría en nivel de anidamiento 2.

# CC10. Permitir saltar bloques que se repiten

Las secciones deben ser navegables y permitir que se muestre la información de manera lineal y continua como si se trata de un texto en una sola columna, por tanto, es necesario que se creen mecanismos para saltar estos bloques. Lo anter generalmente se hace mediante un enlace al inicio de cada página, que permite al activarlo, avanzar al cuerpo de la pági lo que evita tener que pasar por todos los textos que se repiten.

Este mecanismo en realidad consiste en un ancla que lleva el foco al cuerpo de la página.

El mencionado enlace puede dejarse oculto para no confundir a los usuarios o incluso dejarse visible para uso por algur dispositivos como celulares, los cuales cuentan con pantallas pequeñas en las que es necesario avanzar por todos contenidos de forma lenta hasta llegar al cuerpo, facilitando llegar de manera rápida a este sitio.

# CC11. Lenguaje de marcado bien utilizado

En el lenguaje HTML o XML para conformar páginas web, debe utilizarse la apertura y el cierre de cada marca; los inicio fin de cada elemento deben ser adecuados y no traslaparse si ello no fuera requerido. Todo esto puede desarrolla mediante validadores para el lenguaje de sitios web, los cuáles pueden consultarse en el sitio web de la W3C

Una tabla o una lista utilizada para un solo elemento, no es correcta, lo mismo que iniciar una tabla al interior de una lista terminar la lista sin haber cerrado la tabla. En general deben utilizarse bien los elementos del lenguaje de marcado para que son.

# CC12. Permitir encontrar las páginas por múltiples vías

Toda página web de un sitio debe ser posible de acceder o llegar a ella por distintas vías. Esto es, se debe poder llegar principal y mediante el buscador.

La excepción a esta regla son las páginas intermedias de procesos, las cuales se acceden por el procedimiento al c pertenecen solamente.

# CC13. Navegación coherente

Cada proceso o procedimiento que se repita en más de un sitio, debe realizarse en todas partes con el mismo orden,

mismos pasos y de la misma forma.

A modo de ejemplo, la forma de realizar los pasos para solicitar preguntas o formular quejas en un sitio web, siempre tie los mismos pasos y estos son siempre iguales en orden, secuencia y en su aspecto.

# 2.2.3.4. Secuencia y orden revisado

Los siguientes apartes corresponden a condiciones que deben ser revisadas en los sitios web, a fin de que se garantice c deben estar bien conformados y organizados para que el significado e intencionalidad de los contenidos sean iguales patodos.

#### CC14. Orden adecuado de los contenidos si es significativo

Los contenidos de una página, así como las secciones que hacen parte de ella, deben aparecer en el código en un orden el que los contenidos sean significativos y comprensibles para quienes acceden a ellos sin el diseño.

Esto se puede comprobar revisando en el código que el orden sea el adecuado, para lo cual, se podrá hacer uso de herramientas de verificación disponibles. Otra forma de cómo puede hacerse es desactivando las hojas de estilo y revisar la información para determinar que con el orden en que se muestra el contenido, de forma que este se entienda.

# CC15. Advertencias bien ubicadas

Todo aviso, mensaje o aclaración sobre un proceso a realizar, un campo a ingresar o proceso a desarrollar, debe contar o las advertencias y avisos antes del campo, proceso o acción a realizar.

El aviso, a modo de ejemplo, "Los campos con asterisco (\*) son obligatorios", debe visualizarse previo al formulario al c afecta, esto dado que, si se visualiza después, podría no servir para usuarios de lector de pantalla debido únicame tendrían dicha información al terminar de diligenciar el formulario.

En igual sentido, la aclaración de que un texto de campo de formulario debe escribirse en mayúsculas, debe estar junto cel nombre del campo y no en la línea siguiente. Así, "Nombres y apellidos completos (en mayúscula fija)" sería la secuen correcta para este mensaje, teniendo el campo de edición luego del paréntesis.

#### CC16. Orden adecuado de los elementos al navegar con tabulación

Deben revisarse en los contenidos que, al navegarlos con la tecla Tabulador, se accedan en el orden correcto. En caso no ser así, debe organizarse la forma de avanzar por estos elementos.

# CC17. Foco visible al navegar con tabulación

Debe comprobarse que, al moverse con Tabulador por los contenidos, en los sitios en los que se detiene el sistema, est visibles mediante un resaltado o punteado en el elemento distinguible visualmente. Este aspecto se adquiere al utilizar lenguaje de marcado accesible, por ejemplo, HTML 5. Debe revisarse y configurarse si fuera necesario, que el resaltado s suficientemente contrastante con el contenido para que pueda percibirse sin mayor esfuerzo.

# 2.2.3.5 Eventos automáticos y temporizados

Debe cuidarse que los eventos que a continuación se describen, sean correctamente conformados para garantizar acces uso por todos.

# CC18. No utilizar audio automático

No debe surgir sonido de manera automática en un sitio al ingresar o llegar a él de forma automática, a no ser que e sonido tenga una duración menor a tres segundos. De lo contrario, debe permitirse que el sonido sea activado y pausado |

el usuario que usa los contenidos.

Cuando los contenidos son sonoros, activados de forma automática y los usuarios utilizan el sonido para acceder a información como con los lectores de pantalla, es posible que el sonido no sea posible escucharlo, en cuyo caso, se pie el control del sistema por el usuario y la única opción que le queda es salir del sitio.

Por lo anterior, deben generarse mecanismos para controlar estos eventos en vez de producirlos de forma automática

# CC19. Permitir control de eventos temporizados

Una lectura que surge y al cabo de algunos segundos cambia a otra en forma automática en tiempos preestablecid requiere que se permita al usuario alargar o eliminar el control de tiempo, esto, dado que algunos usuarios podrían alcanzar a leer o capturar los contenidos en este lapso.

Una serie de preguntas que deben responderse en un tiempo determinado, debería permitir eliminar o aplazar el control de tiempo ya que algunos usuarios podrían no leer al mismo ritmo de otros. Si las preguntas se invalidaran al suspender tiempo por tratarse de un test de velocidad de lectura o similar, esta prueba no sería válida para quienes no pudieran pudieran pudieran pudieran pudieran procupativamente de lectura.

El control del tiempo, debería poderse eliminar o aplazarse si ello fuese posible, de acuerdo con el propósito buscado. I supuesto existen casos en los que ello no podría hacerse ya que se invalidaría el proceso o evento objeto de temporización, como en el caso de una subasta o una prueba de tiempo, casos en los que se requiere una adverten previa sobre la imposibilidad de esta modificación.

# CC20. Permitir control de contenidos con movimiento y parpadeo

Los contenidos de los sitios que provoquen movimiento, cambio automático, parpadeo o similares, deben poder pausarso suspenderse, debido a que algunos usuarios no pueden concentrarse con este movimiento o efectos de cambio, para habectura de otros contenidos simultáneos.

Sobre el parpadeo de los contenidos debe tenerse especial cuidado, dado que para algunos usuarios, este efecto frecuencias superiores a tres veces por segundo (3 Hertz), podría generarles problemas de salud, por lo que no se de hacer uso de estas frecuencias en los contenidos.

# CC21. No generar actualización automática de páginas

Las páginas no deben actualizarse automáticamente sin advertir al usuario de ello. Si ello se hiciera, algunos usuarios co los de lectores de pantalla o renglones braille podrían perder el control del sitio del sistema, ocasionando pérdida de tiem al tener que ubicarse de nuevo donde estaban.

# CC22. No generar cambios automáticos al recibir el foco o entradas

Si un objeto recibe el foco del sistema, no debe provocar cambios automáticamente ya que puede impedir la continuidad contenido para los usuarios como los de baja visión o quienes usan lectores de pantalla. En igual sentido, puede gene una situación adversa, por ejemplo, cuando se ingresa un dato y se produce con base en este dato un cambio automát inadvertido.

# 2.2.3.6 Etiquetas e instrucciones adecuadas

El texto por sí solo no es accesible, este debe ser claro y entendible, de lo contrario puede generar confusión. Los siguien apartes brindan aclaraciones mediante aplicabilidad del uso de este tipo de información.

#### CC23. Utilice textos adecuados en títulos, páginas y secciones

Los títulos de las páginas deben ser claros e indicar la ubicación dentro del sitio web. La forma adecuada para asignar títulos a las páginas es indicando el nombre de la página actual y separado por un guion, el nombre del sitio o portal. esta manera "Quiénes somos – Institución/Empresa XYZ" brinda la claridad de la ubicación en sitio y página específica.

Respecto a las secciones de las páginas del sitio, ellas se indican estructuradamente, pero adicionalmente deben contar c nombres con texto claro y entendible sobre ubicación o contenido. Así, la sección "Noticias", es muy diciente de lo c contiene y el sitio de ubicación, pero varios contenidos de noticias en regiones denominadas todas "Artículo" no son clara confunden. Por tanto, las secciones y regiones deben contar con nombres claros y legibles, además que no se repitan.

#### CC24. Utilice nombres e indicaciones claras en campos de formulario

Los nombres de los campos de formulario deben ser totalmente claros en lo que solicitan.

De esta manera, el campo "Nombre:" debe ser solo para ingresar el nombre, no el nombre y apellidos completos como puede pretender en algunos formularios. Si se pide un dato o información, el nombre del campo debe decir claramente solicitado e incluso, indicar adecuadamente la forma de ingresar este campo, por ejemplo, diligenciar "en mayúscula fija.

No debe dejarse a deducción o a la intuición del usuario el nombre del dato ya que ello puede generar errores, ya que tor los usuarios pueden no contar con las capacidades para entender lo que se pretende.

# CC25. Utilice instrucciones expresas y claras

Las instrucciones para diligenciamiento o para interpretar o entender los contenidos deben estar presentes y ser claras. A un sitio que cuente con una sección cuyo título es "Formulario para registrarse ante la Entidad" y el texto "A continuac encontrará algunos campos que deberá diligenciar para quedar registrado ante la entidad XYZ, con el fin de poder accede los servicios que ella brinda...", generan que el contenido sea totalmente claro sobre lo que debe hacerse. Se debe ev suposiciones de que todo el público entenderá de que se trata.

Lo anterior, debe ser aplicado en todos los procesos y procedimientos que impliquen realizar algunos pasos o acciones, cel fin de que los usuarios los entiendan y los realicen de la mejor manera.

En las instrucciones deben darse indicaciones alternas para los eventos que contengan información brindada por un ca sensorial exclusivo. Así, si se indica, por ejemplo, que en el siguiente listado de empleados los que se encuentran en co rojo son los que no salen a vacaciones, debería indicarse adicionalmente que los empleados en rojo y con asterisco (\*), se los que no saldrán a vacaciones. De esta manera podrá ser entendida la instrucción por quienes vieran el color y por quier no, ya que el texto que acompaña podrá ser interpretado adecuadamente por lectores de pantalla, líneas Braille u co tecnología de apoyo que puedan tener los usuarios.

En el mismo sentido, la instrucción "cuando surja el sonido del pito, inicie la actividad", debe mostrar un texto alternativo simultáneo con el sonido, de modo que quienes no tengan parlantes o no escuchen por cualquier circunstancia, puec interpretar y utilizar la instrucción.

Ello debe aplicar a toda indicación mediante un único canal sensorial para proporcionar acceso a todos y no solo a los c pudieran manejar el canal sensorial específico. Tener en cuenta que para estos casos el texto es casi siempre la me forma alterna de entregar el contenido sensorial y ello dado que el texto puede ser convertido mediante ayudas técnicas voz, braille u otras formas de acceso a la información.

#### CC26. Enlaces adecuados

Los enlaces deben contar con un texto que sea claro e indicativo del sitio o ventana que abrirá o el documento al que llega

Por tanto, los enlaces deben ser claros y entendibles por sí solos y sin requerir del contexto en el que se encuentran.

Enlaces como "Aquí", "Ver más" y similares, en la mayoría de ocasiones, se muestran como repetidos y ello no perm seleccionar el enlace adecuado cuando se tiene la oportunidad de listar enlaces para agilizar el trabajo como cuando usan lectores de pantalla.

#### CC27. Idioma

Cada página de un sitio web debe indicar el idioma en el que está conformada. Ello se informa en los metadatos, en los c se referencia esta característica.

Si se indicara el idioma del sitio web, pero en algún sitio se tuviera un texto en otro idioma, deberá existir un mecanismo parambiar al idioma del sitio web.

Los lectores de pantalla detectan estas indicaciones y pronuncian la información con la fonética del idioma correspondier por lo que es fundamental que la selección del idioma se maneje correctamente.

# CC28. Manejo del error

Al producirse un error, este debe ser mostrado en texto claro, entendible e indicando lo sucedido, además, debe sugerirse solución si fuera posible.

El texto de error debe ubicarse en un sitio visible, fácilmente detectable para el usuario y con características de contrastitamaño adecuado para distintos tipos de usuarios.

Es importante que se brinden orientaciones que prevengan sobre la ocurrencia de errores si fuese posible. Ello los evita ahorra tiempo a la hora de diligenciar información.

#### CC29. Imágenes de texto

No se debe entregar información de texto incorporada a las imágenes, ya que esta información no puede ser leída por ayudas técnicas de algunos usuarios.

Si fuese indispensable entregar esta información de esta forma, debe entregarse texto alterno similar que no sea imagen. se tratara de un documento firmado y por ello fuera la imagen escaneada, deberá proporcionarse el texto alterno y indicación de original firmado, o disponer de documentos con lectura con reconocimiento óptico de caracteres – OCR, | sus siglas en inglés.

# 2.2.3.7. Todo elemento capturable

Existen formas diversas de brindar información a los usuarios de los sitios web, todas ellas deben ser accesibles y perm por tanto acceso a todos.

Los siguientes aspectos se relacionan con tecnologías que, bien utilizadas, facilitan la garantía de acceso a la informac para todos.

# CC30. Objetos programados

Los objetos programados que se insertan en los sitios permiten generar algunas acciones de formas, ya sea más llamativo más eficientes en apariencia.

Estos elementos deben ser totalmente accesibles, lo que implica que ellos cumplan todos y cada uno de los criterios que esta sección se han mostrado. No seleccione nunca un objeto programado sin haber determinado si es accesible.

Un ejemplo de estos objetos, es un calendario que surge al llegar al campo fecha, el cual muestra este elemento y perm seleccionar un día específico, con lo que se ingresará la fecha al campo. Estos objetos muchas veces son manejables si

mediante ratón, lo que deja a muchos usuarios por fuera de su manejo. Es indispensable que los objeto puedan manejable por teclado, contar con nombre claro, indicar su función y los valores que asume en cada momento.

De esta manera, todos los objetos programados, insertados, externos al sitio o asumidos de otras fuentes distintas a contenidos del sitio original, deberán contar con características de accesibilidad.

# CC31. Desde una letra hasta un elemento complejo utilizable

La codificación de caracteres y textos debe ser la utilizada en la región para la que se hace el desarrollo, eso se lor indicando en los metadatos la codificación adecuada. Ello generalmente está dado en el lenguaje de marcado, el cual perfecto utiliza esta codificación. UTF-8 generalmente es la codificación utilizada en el medio para idioma español, ya contiene el juego de caracteres necesario para mostrar correctamente la información en este idioma.

Esta codificación es vital ya que, al ser correctamente utilizada, los textos se pueden capturar y convertir por las tecnolog de apoyo en voz artificial legible, en braille u otro formato.

Si se tratara de objetos complejos, ellos deben garantizar su acceso a todos los usuarios. Por complejo se hace referencia los elementos que permiten animaciones, imágenes con contenidos texto, instrucciones y varios elementos simultáneos, cuales en su conjunto deben ser posibles de manejar y utilizar por todos los usuarios a través de su característica accesibles.

De forma general, si se hace uso de herramientas de programación para sitios web, manejadores de contenidos (CMS) manejadores de información para enseñanza aprendizaje virtual (LMS), debe consultarse su documentación previa utilización, para corroborar que son accesibles o compatibles con la accesibilidad. En igual sentido deberá verificarse accesibilidad con todos los elementos que se incrustan a partir de fuentes externas.

Por ejemplo, es muy común que se cometa errores con objetos insertados no accesibles provenientes de las redes social los cuales generalmente dañan la accesibilidad de los sitios que ya cuenten con la misma.

# CC32. Manejable por teclado

Todo apartado de los contenidos y de las interfaces debe ser manejable por teclado y debe garantizarse que el ingreso salida hacia y desde elementos y objetos, sea posible mediante este dispositivo.

# 2.2.3.8. Revisión de la accesibilidad de un sitio web

Existen revisores automáticos de accesibilidad de sitios web, pero éstos solo se deben aplicar al final del proceso implementación, de forma que se determine si existen falencias que pudieran haberse generado por olvido u omisión.

La accesibilidad tiene por fundamento principal que se conozca, aplique y se practique de forma continua y permanente que garantiza que los contenidos sean totalmente accesibles.

Muchos usuarios comienzan el proceso pasando validadores automáticos a los contenidos, haciendo con posteriorid correcciones de los errores surgidos, de esta forma el proceso no garantiza necesariamente la accesibilidad plena del siti-

Los validadores automáticos son ayudas que han sido generadas por desarrolladores de software que han interpretado criterios de accesibilidad y los han plasmado en estas herramientas. En algunos casos estas herramientas no permirestablecer la claridad y pertinencia de los textos, o validar efectivamente la subtitulación o el audio descripción, entre otr por lo que puede dejar por fuera muchos detalles importantes para el usuario.

La herramienta de validación puede ser usada para detectar olvidos o falencias, pero no puede convertirse en el me principal de revisión.

#### 2.2.3.9. Recomendaciones finales

Los criterios de accesibilidad cuentan con una organización basada en principios, pautas y criterios propiamente, pero e organización no es la que siempre se utiliza en la práctica de implementación. De hecho, algunos de estos criterios siquiera son programados o incorporados por el personal encargado de los contenidos del sitio, otros vienen de obje insertados y otros más se incorporan teniendo en cuenta etapas específicas, lo cual debe ser tenido en cuenta, sobre to en las primeras fases de la conformación y creación de contenidos.

Si se inicia con un nuevo sitio Web o un portal para una entidad o empresa, lo mejor es elegir de forma intencionada lenguaje de programación o la herramienta de desarrollo, llámese CMS (Content Manager System), framework u otra partir de este momento, se realiza de manera formal el diseño del sitio, con lo que es posible y de manera previa estable los lugares en los que se incorporarán aspectos relativos a la accesibilidad.

En relación con la elección de la herramienta de programación o conformación del sitio, es necesario que se determine momento de la elección su idoneidad para garantizar accesibilidad. De esta forma, deben establecerse aspectos como:

- Lenguaje de marcado accesible: Que la herramienta a utilizar genere finalmente de cara al navegador de Internet, lenguaje de marcado que favorezca la accesibilidad, HTML 5 es hoy en día una muy buena alternativa y muchos CMS contemplan e incluso, algunos desarrolladores elijen programar directamente en este lenguaje para generar accesibilidad.
- Teclado en todas las acciones y operaciones: Es importante determinar que el lenguaje al cual convierte la herramier permita manejar en los contenidos, objetos e interfaces a generar, el teclado en todas las acciones.
- Visualización del foco: El lenguaje final al que convierte la herramienta, debe permitir visualizar el foco a medida que mueve con Tabulador el control del sistema. El foco hace referencia al señalamiento que el sistema hace visualme mediante un color más oscuro o mediante algún delineado o punteado, el sitio en el que el sistema se encuentra ubicado.
- Aumento de tamaño de los contenidos: Los contenidos que se generen a través de la herramienta deben poderse aumer de tamaño con opciones del navegador de Internet hasta un 200% sin que se monten entre sí o generen un scrol desplazamiento horizontal. Ello no solo depende del lenguaje sino de las plantillas utilizadas y de los contenic conformados. Se aclara que el publicador de contenidos no tiene que aumentar el tamaño de los contenidos, solo consta que, al aumentarse, los contenidos se comporten bien.
- Buen uso de tablas y listas: La herramienta que permita generar los contenidos debe hacer buen uso de contenedor como tablas y listas. Muchos generadores de código al final crean unas listas para elementos que no lo necesitan o en caso más grave, generan la estructura del sitio mediante tablas y estos elementos no son para ello. Debe revisarse que se generen de esta manera y si fuera así, no es aconsejado que se utilice de forma automática si se requiere incorpo accesibilidad.
- Listas y tablas para lo que son: En igual sentido, las listas y tablas generadas por la herramienta, deben ser utilizadas se en los sitios necesarios y para lo que estos contenedores son: para mostrar datos que se relacionan entre sí y ameridestos objetos.

Lenguaje de marcado bien manejado: El lenguaje de marcado que genera la herramienta debe abrir y cerrar bien las marc y sus parámetros. Algunos no cierran listas y ellas se traslapan con otros objetos, lo cual es un error.

- Tablas sin anidamiento: Para el caso de las tablas, verificar que la herramienta para generar contenidos no anide tablas, que es una práctica que daña la accesibilidad.
- Listas anidadas: En el caso de las listas, ellas pueden estar anidadas con otras, pero ello debe hacerse solo en el caso elementos que lo ameriten, como en componentes que tengan ítems y sub ítems utilizados con criterio de contenencia pertenencia, que mejoran y aclaran la comprensión de los contenidos.

- Nombre, función, valor: Al mostrarse los objetos generados con el lenguaje de marcado, ellos deben utilizar nomb función y valor. Ello significa que cada objeto si lo amerita, muestra a las ayudas técnicas estos elementos. A modo ejemplo, un "cuadro combinado" (combo box) debe pronunciar con un lector de pantalla la etiqueta del mismo, el nombre objeto y el estado actual, tal como Departamento, cuadro combinado, Amazonas. Ello por supuesto exige que desarrollador o la herramienta de creación de contenidos utilice bien los parámetros del lenguaje para la instrucc específica, lo cual debe hacer bien para este objeto y para todos los que se manejen por la herramienta de programación.
- Plantillas accesibles: La herramienta de desarrollo debe contar con plantillas que favorezcan la accesibilidad. E parámetro junto con otros de estos productos, generalmente pueden encontrarse en su documentación o en grupos discusión sobre accesibilidad para el producto a adquirir.

# **CAPÍTULO 3.**

# ACCESIBILIDAD EN DOCUMENTOS DIGITALES PARA LA PUBLICACIÓN WEB.

El documento es la unidad de información más utilizada a nivel interno en las entidades y empresas, con destino a ciudadanos y usuarios, por lo que es fundamental que en lo digital se cuente con accesibilidad, ya que ello garantiza uso la más amplia mayoría de usuarios.

Sobre la manera de conformar los contenidos, es común que cada usuario genere sus propias estrategias, pero ello siempre hace que los resultados sean lo mejor, por lo menos en términos de accesibilidad, por lo que se hace necesa hacer uso de unas orientaciones específicas para realizar estas labores de modo que se favorezca una buena conformac y además accesible. El presente apartado se ocupa de brindar estas orientaciones para los aplicativos más utilizados er medio.

# 3.1. Documentos de procesador de textos.

El procesador de textos es la herramienta software por excelencia para conformar documentos. Debe hacerse que información originada en estos cuente con las características y procesos que a continuación se indica, con el fin de hacer accesibles:

# Preparación del documento.

Con antelación a la conformación del documento tenga presente los ítems que a continuación se mencionan, ya que e garantizará una correcta conformación y una forma eficiente de generar textos para la mayor parte de usuarios.

# Texto claro

En primera instancia, el contenido de los documentos debe ser claro y fácil de leer, de lo contrario, cualquier característ de accesibilidad incorporada será insuficiente para muchos o algunos usuarios. Piense los contenidos, redáctelos y ha varias revisiones de ellos, esto garantiza su mejor redacción. En la medida de lo posible haga que otros revisen la redacc de los contenidos y permita que le retroalimenten para favorecer que el documento pueda ser entendido por cualquiera, s documento fuese destinado al público en general. Si el documento fuese técnico y dirigido a profesionales en un sal específico, permita que personas de este ámbito le revisen y retroalimenten.

# Diseño

Tenga en cuenta que la información que se entregue en el documento no utilice instrucciones o indicaciones a través de único medio sensorial, como el visual, ya que algunos usuarios podrían quedar fuera del acceso a esta información. ejemplo, lo constituye un título principal que muestra su nivel de importancia mediante un tamaño de texto grande, asignarle el estilo Título.

De forma general y durante las fases de creación y modificación de los documentos, es necesario tener presente que pue ser necesario de textos adicionales para que el contenido sea perceptible por la gran mayoría de usuarios. Por ejempo puede adicionarse caracteres como asteriscos o con textos que avisen de la característica que le aplique.

De otro lado, en el diseño de los documentos no es deseable el uso de columnas. Si fuese perentorio su uso, se debe ha con la opción adecuada para el procesador de textos. Tenga en cuenta que las columnas son una forma de mostrar información que puede confundir a algunos usuarios por la secuencia de lectura que debe utilizarse.

Nunca utilice espacios para separar las letras de las palabras, creando con ello un efecto llamativo para títulos, esto es umala práctica ya que programas como lectores de pantalla leen estos títulos de manera incomprensible. Un ejemplo de anterior es "TITULO", en el que los programas lectores leerían palabra por palabra, dados los espacios existentes entre és

Es frecuente que los usuarios de procesador de textos dejen líneas en blanco para separar párrafos, lo cual no de hacerse. Si los párrafos requirieran separarse entre sí, la forma adecuada sería generando este espaciamiento en configuración del estilo párrafo.

En igual sentido, si se quiere que los títulos quedaran separados de los párrafos por espacio, deben configurarse en el es título y no dejando líneas de espacio. Configure en su procesador de textos el Estilo Titulo para cada nivel jerárquico seç sus preferencias y procure que sea de forma acorde a lo establecido para accesibilidad por la actual guía.

# Avisos, aclaraciones o advertencias

Siempre que entregue avisos o mensajes importantes de advertencia o prevención, ubíquelos antes del evento o suceso que pudiera afectar. Por ejemplo:
"Ingrese su nombre:(En letras mayúsculas)"
El aviso que afecta el ingreso del nombre está después del campo a insertar, indicación que algunos usuarios interpretar después de escribir el nombre, lo que les haría perder tiempo si lo escribieran en minúsculas.
La forma correcta sería:
"Nombre (en mayúsculas):"

De esta manera, personas que utilicen lector de pantalla o línea Braille, podrán saber claramente antes de ingresar nombre, la forma como debe hacerse. En caso que se use la opción "Los campos con asterisco (\*) son obligatorios" necesario realizar esta indicación antes del formulario y no después de este.

# Contraste de color

Debe garantizarse que los textos e imágenes cuenten con un fondo oscuro si son claros o viceversa.

Defina desde el inicio el color de fondo y de los textos que utilizará y tenga en cuenta que sean contrastantes. Si documento cambia características por cualquier circunstancia, asegúrese de continuar generando contraste adecua incluso tenga presente esta característica si utiliza fotografías o imágenes, las cuales deben contar con fondo contrastante

#### Conformación del documento de procesador de textos.

# Indicar idioma del documento

Antes de iniciar la escritura del documento, debe indicarse el idioma en el que se escribirá el documento. Esto, de corroborarse en la parte inferior de la ventana del procesador de textos.

Este mismo procedimiento debe utilizarse si un fragmento del texto se escribe en otro idioma, lo cual debe indicarse pi

que tecnologías como lectores de pantalla para personas ciegas lo lean adecuadamente y en el idioma correcto de textos.

#### Defina la fuente a utilizar

Establezca una de estas fuentes como predeterminadas desde el inicio.

#### Defina el tamaño de fuente

El tamaño general de los textos debe ser de 12 puntos. Utilizar un tamaño menor genera que algunos usuarios no puec leer correctamente el texto.

# Defina una estructura de títulos correcta y clara

Debe establecerse la estructura del documento mediante títulos correctamente jerarquizados. Es decir, que, si se tier títulos, subtítulos, secciones y subsecciones del mismo, vayan con la característica acorde a estos niveles en el procesar de textos, de modo que posteriormente esto pueda permitir una adecuada navegación y una comprensión global contenido y su estructura.

Ejemplo: en documento que tiene un título, tres capítulos, y en cada capítulo dos o tres secciones cada uno, su tít principal deberá llevar estilo título de nivel 1 y los títulos de capítulo estilo de título nivel 2 y las secciones de estos capítu estilo título de nivel jerárquico 3, etc.

Construya la estructura para que los contenidos vayan dentro de los títulos y subtítulos, de modo que al comenzar a traba el documento vaya creando estos títulos con su característica específica de nivel y jerarquía mediante.

En el menú Vista, active la opción panel de navegación en el cual podrá observar cómo se van reflejando los títulos creado permitiéndose incluso ir a las secciones de forma inmediata y ágil.

Esta forma de estructurar los documentos favorece a todos los usuarios para navegar y entender el documento, incluso quienes utilizan ayudas técnicas.

# Defina el espaciado entre líneas

Asegúrese que el interlineado de los Párrafos sea sencillo. Configure el estilo párrafo para lograrlo.

Si el documento a generar tiene como destinatarios usuarios con baja visión, seleccione un espaciado de 1,5 líneas, así usuarios podrán interpretar mejor el texto. Utilice espaciado 1,5 solo en los casos indispensables, dado que esto pue permitir ahorrar en el uso de papel.

# Forzar salto de página si fuese necesario

Use controles de salto cuando se requiera avanzar a la siguiente página sin llenar totalmente la actual, debe forzarse el sa de página. Para hacerlo pulse en el teclado Control + Enter o ingrese por Insertar y seleccione allí Salto de página.

Cuando se insertan espacios varias veces consecutivas, la navegación por el documento se hace demorada para algur usuarios, por ello, cuando requiera avanzar a la siguiente página, siempre fuerce el salto como se ha indicado.

# Utilice listas de viñetas o numeración siempre que aplique

Las listas a través de viñetas y numeraciones se deben hacer mediante las opciones correspondientes.

Respecto a las viñetas, es importante que no se utilice la viñeta círculo vacío, ya que ésta, en realidad, es una letra "o" y lectores de pantalla la pronuncian como tal, confundiendo a estos usuarios.

La numeración se utiliza generalmente cuando los elementos listados requieren de una secuencia específica para indica alguna referencia específica al usuario, también cuando los elementos requerirán ser referenciados posteriormente.

# Tablas para mostrar datos tabulares y no para organizar

Debe utilizarse la opción Tabla del menú Insertar para crear tablas. Las tablas deben ser utilizadas sólo para relacion datos que lo ameriten. Algunos aspectos a tener en cuenta:

- No deben utilizarse tablas para organizar la información, distribuirla o hacer diseño del documento.
- En la medida de lo posible no deben crearse tablas muy grandes y con gran cantidad de texto, esto hace difícil la consult visualización para cualquier usuario.
- No deben insertarse tablas dentro de otras (anidamiento).
- De forma general, no es pertinente combinar celdas en las tablas (solo si es indispensable).
- Deben asignarse títulos a las tablas.
- No pegue imágenes de tablas en los documentos, ellas no pueden ser leídas por ayudas técnicas ni navegac correctamente.

Siempre que existan imágenes asígneles texto alternativo

Al insertar imágenes, fotografías, esquemas, diagramas, mapas y en general elementos gráficos, deberá poner te alternativo para que ellas sean parte del contenido para quienes no las ven. Para esto, se selecciona la imagen y en el me contextual se ingresa a Formato de imagen y allí se diligencia la descripción en la pestaña Texto alternativo. Si la imagameritara un texto más largo que el que recibe el texto alternativo, podría ubicarse esta descripción bajo la imaganteponiendo el texto "Descripción de la imagen:"

# Utilice Tabla de contenido si el documento lo amerita

Si el documento de procesador de textos tuviere un número considerable de páginas, debe generarse al inicio la tabla contenido mediante referencias y tabla automática. Los títulos del documento han debido ser manejados jerárquicamen mediante estilo Título, como se ha indicado en estructura del documento.

# Si utiliza Hipervínculos

Los hipervínculos o enlaces deben llevar un texto que indique claramente que hacen o a dónde llevarán.

Algunas personas pueden listar los hipervínculos de la totalidad del documento y si estos no tuviesen nombres o etique claras, no se entenderá a dónde llevan y estas listas que agilizan bastante el trabajo, no se podrán utilizar y por ende trabajo se haría más lento para algunos usuarios.

# Ortografía

Debe chequearse la corrección ortográfica al finalizar el documento, con ello no solo se entregará un documento de calic y adecuado, sino que podrá escucharse su contenido cuando un programa como el lector de pantalla lo lea a persor ciegas.

# Revisión automática de accesibilidad

Como paso final de la creación del documento, incluso después de haber generado la tabla automática de contenido, puede hacer la revisión automática de accesibilidad. Para ello ingrese a la barra de menú y en Archivo, la pesta

información cuenta con una opción Comprobar si hay problemas, bajo la que podrá encontrar "Comprobar accesibilidad" c le indicará los errores cometidos, algunas advertencias sobre este tema y sugerencias en relación con una mejor forma proceder en algunos casos.

# 3.2. Documento de hoja de cálculo Preparación del documento de hoja de cálculo

# Pertinencia de la hoja de cálculo

Si el documento a generar no requiriera de cálculos, filtros u operaciones de ordenamiento, no haga uso de este aplicat para generar documentos, muy seguramente para estos casos el procesador de textos será la mejor opción.

# Instrucciones correctas y no solo para algunos

Si el documento tuviera instrucciones para manejo, uso de la información o diligenciamiento, estas deben ser totalme claras y no brindadas a través de aspectos visuales exclusivamente. Para los usuarios que no ven los contenidos, pued interpretarlo como confusas o inexistentes o podrían simplemente diligenciar el valor del campo en la celda en un campo apropiado.

Las aclaraciones o advertencias sobre diligenciamiento, tales como formato de fechas, ingresar en mayúsculas o los campos con asterisco son obligatorios o todas aquellas que advierten, aclaran o brindan mejor contexto de los eventos o campo deben ser entregadas antes de estos, ya que con posterioridad podrían inducir al error a algunos usuarios.

Los usuarios de lectores de pantalla y renglones braille no conocen de las advertencias sino hasta llegar a ellas, ¡ ejemplo, si las advertencias están después del campo, seguramente no las tendrán en cuenta al diligenciar y con consecuencia perderán tiempo al diligenciar la información por tener que repetir la acción.

# Contraste de color

Utilizar en letras o imágenes colores claros para fondos oscuros o viceversa.

Establezca desde el inicio de la conformación del documento los colores que utilizará en las hojas a utilizar y verifique contraste adecuado.

# Área de impresión

Deje configurada esta opción, haga pruebas y determine la mejor configuración cuando el documento ya esté listo conformado.

# Ocultar o identificar elementos no usados

Las columnas que están en la parte derecha de los datos o las filas que en la parte inferior que no sean utilizadas, debel ocultarse para evitar que algunos usuarios hagan búsqueda de más información sin existir.

No deben dejarse columnas o filas vacías para que parezcan márgenes. En igual sentido, no deben dejarse filas ni columr vacías entre los datos. Deben eliminarse las hojas vacías. En las hojas que contienen datos no dejar celdas sin datos desocupadas, para estos casos indicar "No aplica", "No tiene", o un texto que aplique según el contexto de la celda.

# Creación del documento de hoja de cálculo.

#### Incluya Texto alternativo para las imágenes y gráficos

Los gráficos insertados de origen externo deben llevar texto alternativo. Debe seleccionarse la imagen o gráfico en el me contextual ingresar a Formato de imagen y allí en la pestaña Texto Alternativo diligenciar el campo Descripción.

#### Nombre adecuado a cada hoja

Debe darse nombre a cada hoja de un libro. Este nombre debe ser claro y correspondiente con su contenido.

#### Utilice los datos en Tablas

Es generalizado que los usuarios de una hoja de cálculo distribuyan los datos por cualquier parte de la hoja, solicitando mostrando información, además en algún punto específico ubica los nombres de columnas y bajo datos que serán objeto operaciones, funciones, fórmulas entre otros. Existe una forma de hacer que estas regiones de los datos específicamer sean tablas propiamente con sus características y posibilidades de filtros, ordenamientos y demás.

En el sitio en el que inician los datos de filas y columnas utilice la opción Insertar y Tabla, seleccione o escriba características de la tabla y maneje dentro de ella los datos requeridos. En el campo donde están los datos de la tabla seleccione la región que va a utilizar con datos y toda esta región quedará con la característica de tabla.

A las tablas pueden dársele características posteriormente pulsando el botón derecho del ratón o la tecla aplicaciones cualquier parte de ella.

La mejor opción por accesibilidad, es utilizar una sola tabla por hoja, ya que con varias es difícil ubicar el sitio de inicio finalización de cada una, así mismo es complejo determinar cuántas hay para algunos usuarios.

# No utilizar información en encabezados y pie de página

Lo recomendable, respecto a los encabezados y pie de página en hojas de cálculo, es no incorporar información en ellos.

Si se incluyere por ser indispensable, la información ubicada debe ser redundante (incluirse también en el cuerpo de la hoj esto dado que algunos usuarios como los de lectores de pantalla no pueden leer la información en encabezados y pie este tipo de documentos.

# Si se utilizan hipervínculos

Los hipervínculos deben llevar un texto que indique claramente a dónde llevan o qué acción realizan. Si el vínculo llevar un recurso externo al documento, debe garantizarse que el recurso esté disponible para el usuario.

# Ubicación inicial del indicador de celda

Al guardar los archivos de hoja de cálculo, debe tenerse en cuenta que el cursor quede en la primera fila y primera colum (A1), ya que permite a quien no está familiarizado con el archivo, conocer de forma inmediata las características iniciale apartado principal, conociendo de forma inmediata su conformación. Además, asegúrese que la ubicación sea la hoja inicio del documento, si el documento contiene varias.

Utilice el cursor en sitio distinto del inicio del documento solo en los casos indispensables y para efectos de mostrar alç aspecto en particular que sea necesario conocer tan pronto se ingrese al archivo de hoja de cálculo.

#### Revisión automática de accesibilidad

Como paso final de la creación del documento de hoja de cálculo, es importante hacer la revisión automática accesibilidad. Ingrese a la barra de menú y en Archivo, la pestaña información cuenta con una opción comprobar poverificar si existen problemas, bajo la que podrá encontrar comprobar accesibilidad que le indicará los errores cometidalgunas advertencias sobre este tema y sugerencias en relación con una mejor forma de proceder en algunos casos.

# 3.3. DOCUMENTOS PDF

PDF es tal vez el formato más utilizado hoy. Es un formato muy versátil que permite mostrar con gran resolución y bue

calidad todo tipo de información.

Es común que se crea que el formato no es accesible, pero en realidad, depende de la forma de conformar los documen y la forma de guardarlos.

A continuación, se brindan algunas pautas que permiten generar documentos PDF accesibles y posibles de utilizar ¡ muchos usuarios.

# Preparación del documento PDF

Es importante conocer que un documento PDF generado a partir de un procesador de texto, puede quedar total absolutamente accesible si se han seguido las indicaciones para estos documentos en secciones anteriores, tenier además en cuenta la característica de etiquetado mostrada en seguida.

#### Etiquetado

Debe garantizarse que en el proceso de creación del documento PDF se ha etiquetado. Esto significa que mediante proceso automático o manual se ha hecho que cada elemento (párrafo, tabla, lista, título, etc.) es realmente el elemento c corresponde y cuente con sus parámetros y características.

Los documentos PDF no etiquetados no es posible leerlos con lectores de pantalla. La mejor opción para lograr accesibilidad es que el etiquetado se haga desde la conformación original del documento. En el procesador de textos pue indicarse el guardado en formato PDF a través de la opción Guardar como ... y eligiendo este formato puede encontra por Opciones, "Etiqueta de la estructura para accesibilidad", cuya opción debe estar activada, con lo que se almacenará etiquetado y el documento abrirá directamente en el lector de estos archivos sin necesidad del proceso de etiqueta automático.

#### Idioma

Debe establecerse el idioma principal del documento. Esto se hace en el programa en el que se origina el PDF ubicando opción de idioma para todo el documento.

# Estructura del documento

El documento debe contar con estructura mediante encabezados o estilo título correctamente jerarquizado y esta estructura todo el documento y toda su información.

Si el documento contiene listas y tablas, ellas deben estar bien utilizadas y están correctamente etiquetadas. Utilizar bien listas significa que ellas están siendo utilizadas para agrupar elementos comunes o de características similares.

# Contraste de color en documentos PDF

Se debe utilizar adecuadamente el color de las imágenes y textos respecto de su fondo, contando respectivamente c colores claros sobre oscuros o viceversa.

Esta indicación aplica para imágenes si fuese posible, de modo que en éstas, su fondo y primer plano, generen suficie contraste que permita visualizar la imagen a muchos más usuarios.

Sobre el contraste entre fondo y primer plano, es necesario tener en cuenta que las imágenes de fondo en los documen impiden la visualización para muchos usuarios, por lo que no se hace recomendable en términos de accesibilidad.

# Creación del documento PDF.

# Secuencia de la información

Debe establecerse y revisarse el orden lógico de los elementos con sus etiquetas para una correcta lectura del documento

Si el documento viene de la conversión de un procesador de textos y este se encuentra organizado en una única columna secuencia sería correcta.

Para este mismo origen del PDF y si el documento tuviera una conformación con más de una columna, debe garantiza que se haya utilizado la opción adecuada de diseño en columna, lo cual, igualmente garantiza la organización correcta de secuencia del documento.

Esta secuencia es fundamental para programas lectores de pantalla y líneas braille, dado que ellas hacen lectura de contenidos de forma lineal y si este no estuviese organizado en secuencia correcta, podría no comprenderse por programa lector.

Al hacerse la conversión del documento a PDF, debe revisarse que el orden en el que se navega mediante tabulador sea correcto, de lo contrario debe revisarse en el documento origen la causa y corregirla.

Es relevante que toda instrucción sobre el diligenciamiento de los formatos sea entregada previamente, ya que o posterioridad podrían inducir al error a los usuarios que usen lector de pantalla, ya que los perciben luego de los campos. ejemplo, al ubicar la instrucción, "Diligenciar en mayúscula fija" en la línea que se encuentra debajo del campo "Nombre apellidos completos", los lectores de pantalla lo van a percibir solo cuando ya se ha ingresado la información. Esto probable que genere un error por parte del usuario.

#### Elementos decorativos

Aquellos elementos presentes en el documento pero que no forman parte de su contenido, sino que solo cumplen un pa decorativo, deben etiquetarse como artefactos. Esta característica se da mediante la opción con este nombre en program especializados en este formato. El nombre "artefactos" en procesadores de textos se conoce como "elementos decorativos

Para los programas de procesador de textos o en la hoja de cálculo, al ubicarse información en los encabezados o pie página, estos son tratados como artefactos al convertirse a formato PDF.

La información etiquetada de esta forma es ignorada por las tecnologías de apoyo de personas con discapacidad por lo q si la información es importante y tiene significado dentro del documento, no debe incluirse como artefacto o como eleme decorativo.

# Instrucciones correctas y no solo para algunos

Si el documento contiene instrucciones para manejo, uso de la información o diligenciamiento, estas deben ser totalmer claras. No se deben brindar a través de aspectos visuales exclusivamente, tales como posición, forma, tamaño, color en otras. Un ejemplo de esto es indicar que en el texto grande de la izquierda en color amarillo puede ubicarse los nombres las personas directivas, mientras que al centro en letra más pequeña y en color verde están ubicados los nombres de asesores de las directivas, y luego en letra pequeña a la derecha en color azul, los profesionales.

Las soluciones de accesibilidad a estas instrucciones casi siempre son más sencillas de lo que se piensa, Siguiendo cor mismo ejemplo, la instrucción anterior se le puede acompañar con la siguiente orientación "cada grupo de funcionar cuenta con su título específico", asegurándose que cada grupo específico se denomine o categorice adecuadamente con título. Esto no implica que deban eliminarse las indicaciones llamativas para quienes puedan verlas, se requiere que pa lograr la accesibilidad, estas indicaciones decorativas deben ir acompañadas de indicaciones correctas para quienes pueden utilizar indicaciones visuales o mediante otros canales sensoriales.

# Texto alternativo

Las imágenes, gráficos, esquemas, diagramas, mapas y similares deben contar con texto alternativo que describa la acc a realizar y cumpla con el mismo propósito que la imagen tiene para quien la ve.

A modo de ejemplo, una imagen de una flecha a la izquierda en la parte superior de documentos generalmente simboliza atrás, etiquetar como "Flecha a la izquierda" no es correcto, lo mejor sería indicar como texto alternativo "Ir atrás" o me aún "Ir a página anterior".

Si los gráficos contienen mapas o diagramas cuyo contenido y significado fuera vital para entender lo que se qui expresar, deben llevar una descripción completa indicando su contenido para que pueda ser entendido por quienes no ven. Puede ubicarse el texto bajo la imagen con una indicación de la "Descripción de la imagen", y a continuación, descr lo que se quiere reflejar en la gráfica o mapa. De esta forma, la descripción estará disponible para todos.

#### Si se usan hipervínculos en los documentos PDF

Los hipervínculos o enlaces deben llevar un texto que indique claramente qué hacen o a dónde llevarán.

No deben existir nombres o etiquetas de hipervínculo repetidos, a no ser que lleven al mismo recurso, sitio o documento. L hipervínculos tales como "Aquí", "Ver más" y similares, generalmente son repetidos y pueden no dirigir al lugar correcto.

# Campos de formulario en los documentos PDF

Los campos de formulario deben estar correctamente identificados.

# Seguridad en los documentos PDF

La configuración de seguridad no debe impedir la lectura del documento mediante tecnología de apoyo como lectores pantalla. Los aplicativos para generar documentos PDF permiten configurar el "Permitir la lectura mediante lectores pantalla", esto va a permitir que los documentos estén asegurados y no se permita la copia, y que se permita su manejo | lectores de pantallas para facilitar su acceso y uso por personas ciegas.

# 3.4. Documentos y plantillas para presentaciones. Preparación del documento de presentación

Con antelación a la elaboración de un documento con diapositivas, tenga en cuenta los siguientes aspectos para perm que el resultado sea un documento accesible.

# Estructura del documento de presentación

Las diapositivas deben contar con aspectos que permitan entender la globalidad del contenido y ubicarse dentro de él. fundamental que las diapositivas se generen a partir de las plantillas preestablecidas en el programa de presentaciones deben contar con una tabla de índice al inicio, en donde se muestre el número de cada diapositiva de manera clara fácilmente ubicable.

# Información imprescindible

No se debe incluir información imprescindible en el fondo de las diapositivas ni en el pie de página. Si ello se hace y información es importante para comprender los contenidos, esta información debe ubicarse en el cuerpo de las diapositiva

#### Orden de lectura

Con posterioridad a la elaboración de cada diapositiva es indispensable verificar el correcto orden de lectura de elementos, sobre todo si se han incorporado elementos adicionales a los diseños de diapositivas preexistentes.

# Visibilización

El texto debe contar con un tamaño apropiado. La fuente debe ser legible. El interlineado debe ser suficiente para visibili los textos y poderlos leer fácilmente.

Debe existir contraste adecuado entre fondo y texto o imágenes con colores claros sobre fondos oscuros o viceversa.

# Conversión de la presentación a otros formatos

Es importante asegurarse que la accesibilidad se conserve al pasar a otros formatos. Por ello, si en el programa que general las diapositivas se convierte correctamente, la conversión resultará accesible.

# Conformación de cada diapositiva

Las frases deben ser cortas, gramaticalmente sencillas, terminadas en punto, o punto y coma. Pueden estar organizadas listas numeradas o con viñetas.

Si los gráficos y diagramas cuentan con textos en su interior, estos deben ser simples y posibles de visualizar. Es elementos deben contar con texto alternativo.

# Creación de las diapositivas de la presentación

Al momento de crear cada diapositiva tenga en cuenta, además, los siguientes criterios con el fin de generar u presentación accesible.

# Idioma de la presentación

Es fundamental indicar el idioma correspondiente a toda la presentación y a las excepciones (párrafo o frases en c idioma).

# Título a las diapositivas

Cada diapositiva debe contar con un título.

# Si se utilizan hipervínculos en las diapositivas

El texto debe ser significativo en los hipervínculos, debe indicar claramente el sitio al que lleva y el documento o s vinculado debe estar disponible.

#### **Texto alternativo**

Las imágenes y objetos visuales deben contar con texto alternativo.

Mediante la opción de Formato de imagen, se puede incluir el texto en la descripción de esta pestaña.

Si los diagramas son fundamentales para entender los contenidos, las descripciones deben ser completas y lograr lo misipara quien no las puede ver.

#### **Tablas**

No pegue tablas que son imágenes, es una falta grave contra la accesibilidad. Procure generar las tablas en el misi programa de presentaciones. Si las tablas son imágenes deben estar bien descritas para permitir acceso a la información quienes no las pueden ver.

En las tablas no debe haber filas, columnas ni celdas en blanco. Si fuese indispensable incluir celdas vacías, escribir ellas la palabra "vacía" o según el contexto "No aplica", no tiene" u otro similar.

Las tablas deben ser de estructura sencilla, no anidadas ni con celdas divididas o combinadas. Las tablas deben contar c encabezados significativos y repetir la fila de encabezado al saltar de página.

#### Videos y audio

Los videos deben tener subtitulación.

#### Uso del color en las diapositivas

Es importante no usar colores degradados o tramas. Lo anterior, es relevante, dado que determinados contrastes de colo pueden incidir en el acceso a la información por parte de personas con discapacidad.

# Movimiento y tiempo en las diapositivas

Evitar animaciones, elementos parpadeantes, imágenes animadas y transiciones automáticas. Si se hace necesario utiliz estos efectos, y estos van a estar junto con otra información, es necesario dejar la opción para detenerlos, de modo que permita su lectura para los usuarios que así lo requieran.

# Botones en las diapositivas

Los elementos como botones para indicar ejecución de acciones deben ser del tamaño adecuado de modo que puedan percibidos por personas con baja visión.

# Revisión automática de accesibilidad

Como paso final de la creación del documento de presentación, se sugiere hacer la revisión automática de accesibilid Para ello ingrese a al menú, darle clic en Archivo, allí se desplegará la pestaña información que cuenta con una opción Comprobar, con la que se podrá encontrar si existen problemas de accesibilidad y se indicará los errores cometidos, algur advertencias sobre este tema y sugerencias en relación con una mejor forma de proceder.

#### ANEXO 2.

# ESTÁNDARES DE PUBLICACIÓN Y DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN.

El presente anexo aplica a los medios electrónicos, sitios web y sedes electrónicas de los sujetos obligados., y contiene

estándares de publicación y divulgación de información para cumplimiento de los sujetos obligados, en desarrollo de dispuesto en la Ley 1712 del 2014, parágrafo 3 del artículo 9, define que los sujetos obligados deben observar lo estableci por la estrategia de gobierno en línea en cuanto a la publicación y divulgación de la información; y en el Decreto 1081 2015, artículo 2.1.1.2.1.1, define que el MinTIC "expedirá los lineamientos que deben atender los sujetos obligados par cumplir con la publicación y divulgación de la información señalada en la Ley 1712 del 2014, con el objeto de que se dispuestos en forma estandarizada".

# 1. DEFINICIONES...

- Barra superior (top bar): Sección de los sitios web destinados en las primeras líneas de la parte superior de los mismos
- Encabezado Sitios Web (Header): Sección de los sitios web destinados en la parte superior de los mismos.
- Lenguaje claro: Estilo de comunicación del Estado que organiza, narra y diseña la información pública, para que ciudadanos puedan encontrar, comprender y acceder efectivamente a la oferta de las entidades.
- Pie de página (Footer): Sección de los sitios web destinados en la parte inferior de los mismos.
- 2. REQUISITOS SOBRE IDENTIDAD VISUAL Y ARTICULACIÓN CON PORTAL ÚNICO DEL ESTADO COLOMBIAI GOV.CO.

Los sujetos obligados deberán adoptar sus sitios web bajo los siguientes estándares y lineamientos, los cuales deber procurar el acceso autónomo e independiente de las personas con discapacidad sensorial e intelectual:

- **2.1 Top bar GOV.CO**: Los siguientes sujetos obligados deberán incluir un top bar o barra en la parte superior, c redireccione al Portal Único del Estado Colombiano GOV.CO, de acuerdo con lo siguiente:
- 2.1.1. Para las entidades de la rama ejecutiva de los niveles nacional y territorial del sector central y descentraliza por servicios o territorialmente, con excepción de las empresas industriales y comerciales del Estado, empres públicas, sociedades de economía mixta y organismos autónomos: Deberán acondicionar una barra superior complicon acceso al Portal

Único del Estado colombiano - GOV.CO, que estará ubicada en la parte superior, la cual deberá aparecer en todas se páginas y vistas. La barra de GOV.CO contendrá su respectivo logotipo el cual deberá dirigir al sitio web..https://www.gov.y.demás referencias que sean adoptadas en el lineamiento gráfico que expida el MinTIC.

- **2.1.2** Otros sujetos obligados diferentes a los establecidos en el numeral 2.1.1, empresas industriales y comerciales Estado, empresas públicas, sociedades de economía mixta, organismos autónomos, partidos y movimientos polític podrán optar por acoger los lineamientos gráficos referidos en el numeral 2.1.1.
- 2.2 Footer o pié de página: los sujetos obligados deberán incluir un footer o pie de página que contenga lo siguiente:
- 2.2.1. Para las entidades de la rama ejecutiva de los niveles nacional y territorial del sector central y l descentralizadas por servicios o territorialmente: acondicionar un footer o pie de página, que estará ubicado en la pa inferior del portal, bajo el diseño y paleta de colores referido en los lineamientos para acondicionamiento gráfico de sit web a GOV.CO. El footer o pie de página contendrá los siguientes datos:
- 1. Imagen del Portal Único del Estado Colombiano y el logo de la marca país CO Colombia.
- 2. Nombre de la entidad, como mínimo una dirección incluyendo el departamento (si aplica) y municipio o distrito.
- 3. Vínculo a redes sociales, para ser redireccionado en los botones respectivos. La autoridad deberá, en virtud del artíc 16 del Decreto 2106 de 2019, y del capítulo V del Decreto Nacional 1080 de 2014, y demás normas expedidas por el Arch

General de la Nación relacionadas, disponer de lo necesario para que la emisión, recepción y gestión de comunicacior oficiales, a través de los diversos canales electrónicos, asegure un adecuado tratamiento archivístico y estar debidamenalineado con la gestión documental electrónica y de archivo digital.

- 4. Datos de contacto, incluyendo: teléfono conmutador, línea gratuita o línea de servicio a la ciudadanía/usuario, lír anticorrupción, identificación de canales físicos y electrónicos para atención al público, correo de notificaciones judicial enlace para el mapa del sitio, enlace para vincular a las políticas que hace referencia en el numeral 2.3. Todas las líne telefónicas deberán incluir el prefijo de país +57, y el número significativo nacional (indicativo nacional) que determine Comisión de Regulación de Comunicaciones.
- 5. Para las entidades territoriales la paleta de colores podrá variar, conforme con los colores institucionales del respect sujeto obligado.
- **2.2.2.** Para los demás sujetos obligados: acondicionar un footer o pie de página, pudiendo adoptar autónomamente diseño referido en los lineamientos para acondicionamiento gráfico de sitios web a GOV.CO; no obstante, incluirán co mínimo la siguiente información:
- 1. Nombre de la entidad, dirección incluyendo el departamento (si aplica) y municipio o distrito.
- 2. Vínculo a redes sociales.
- 3. Datos de contacto, incluyendo lo siguiente: teléfono conmutador, línea gratuita o línea de servicio a la ciudadanía o usuario, línea anticorrupción (si cuenta con la misma), identificación de canales físicos y electrónicos para atención público, correo de notificaciones judiciales, enlace para el mapa del sitio, y un enlace para vincular a las políticas que ha referencia en el numeral 2.3. Todas las líneas telefónicas deberán incluir el prefijo de país +57, y el número significat nacional (indicativo nacional) que determine la Comisión de Regulación de Comunicaciones.
- 4. En caso de adoptar el diseño referido, la paleta de colores podrá variar, conforme con los colores institucionales respectivo sujeto obligado.
- **2.3 Requisitos mínimos de políticas y cumplimiento legal.** Los sujetos obligados deberán publicar en el pié de página footer, los documentos aprobados que hagan referencia a las siguientes políticas:
- **2.3.1 Términos y condiciones.** Todos los sujetos obligados deberán publicar los términos y condiciones para el uso todos sus sitios web, plataformas, aplicaciones, trámites y servicios, servicios de pasarela de pago, consulta de acceso información pública, otros procedimientos administrativos, entre otros. Como mínimo deberán incluir lo siguier condiciones, alcances y límites en el uso; derechos y deberes de los usuarios; alcance y límites de la responsabilidad de sujetos obligados; contacto para asuntos relacionados con los términos y condiciones; referencia a la política de privacida tratamiento de datos personales; referencia a la política de derechos de autor.
- **2.3.2 Política de privacidad y tratamiento de datos personales.** Todos los sujetos obligados deberán publicar su polít de privacidad y tratamiento de datos personales, conforme las disposiciones de la Ley 1581 del 2012, y demás instruccior o disposiciones relacionadas, o aquellas que las modifiquen, adicionen o deroguen.
- 2.3.3 Política de derechos de autor y/o autorización de uso sobre los contenidos. Los sujetos obligados deber publicar su política de derechos de autor y/o autorización de uso de los datos y contenidos, en la cual, deberán incluir alcance y limitaciones relacionados con el uso de datos, información, contenidos y códigos fuente producidos por los suje obligados.
- 2.3.4 Otras que correspondan conforme con la normativa vigente.
- **2.4. Requisitos en menú destacado.** Los sujetos obligados tendrán que habilitar como mínimo tres menús destacados el header o encabezado del sitio web, y en todo caso, en la parte inferior de la barra superior (top bar) a que hace referen

el artículo anterior, incluyendo: 1. Transparencia y acceso a la información pública. 2. Atención y Servicios a la Ciudadar 3. Participa.

Además de estos tres menús mínimos obligatorios, los sujetos obligados podrán habilitar en la parte superior otros acuerdo a su preferencia, sus necesidades y su caracterización de usuarios.

Los sujetos obligados deberán observar los siguientes lineamientos:

# 2.4.1 Criterios generales de publicación de información pública:

- a. Todo documento o información, deben ser publicados en forma cronológica del más reciente al más antiguo.
- b. Los contenidos e información dispuesta para los usuarios deberán ser accesibles conforme con el Anexo 1 de la prese Resolución, y utilizar un lenguaje claro.
- c. Se debe contar con un buscador en el que la ciudadanía pueda encontrar información, datos o contenidos. Se sugir disponer de búsquedas a partir del texto del contenido, tipologías, temas, subtemas, palabras claves, entre otros.
- d. Toda la información debe ser publicada en formatos que permitan: su descarga, acceso sin restricciones legales, u libre, procesamiento por máquina y realizar búsquedas en su interior.
- e. Todo documento o información debe indicar la fecha de su publicación en página web.
- f. La información pública debe contar con una fuente única alojada en el menú de Transparencia y Acceso a la Informac Pública evitando duplicidad, de forma que, independientemente el enlace/menú/sección en la que se divulgue la informac se redireccionará a la fuente única.
- g. La publicación de normativa deberá seguir los siguientes criterios:
- Toda la normativa debe ser publicada en formatos que permitan: su descarga, acceso sin restricciones legales, uso lib procesamiento por máquina y realizar búsquedas en su interior.
- La publicación de las normas debe incluir lo siguiente: tipo de norma, fecha de expedición, fecha de publicación, epígrafo descripción corta de la misma, y enlace para su consulta.
- Los documentos deben estar organizados del más reciente al más antiguo.
- La norma expedida debe ser publicada en forma inmediata o en tiempo real... Los proyectos de normativa deben indical fecha máxima para presentar comentarios, en todo caso se debe incluir por lo menos un medio digital o electrónico para envío de comentarios.
- Indicar si la norma se encuentra vigente.

# 2.4.2 Menú de Transparencia y acceso a la información pública:

Este menú redireccionará a la información sobre transparencia y acceso a la información pública, conforme al sujobligado, para lo cual se deben adoptar fuentes únicas de la información y de los datos para evitar la duplicidad y asegu su fiabilidad, atendiendo los siguientes lineamientos:

- a. Cada sujeto obligado debe verificar que obligaciones de divulgación de información que debe cumplir conforme con normativa que le aplique, y publicarla en la respectiva menú o sección.
- b. En caso que el sujeto obligado encuentre una excepción de publicación de información, conforme con la normativa que aplique, es importante que mencione expresamente las razones jurídicas por las cuáles no debe publicar la información, y

necesario informarlo en la sección correspondiente del menú de transparencia y acceso a la información.

- c. En todo momento es indispensable asegurar el cumplimiento estricto de las obligaciones de transparencia en el accesi la información pública, y su publicación o divulgación oportuna. En todo caso, el cumplimiento de la obligación de publicac o divulgación no está condicionado al cumplimiento previo de los mecanismos de formato o de requisitos específicos para acceso.
- d. Al interior de la sección de transparencia y acceso a la información pública se debe contar con un buscador en el que ciudadanía pueda encontrar información, datos o contenidos. Se sugiere disponer de búsquedas a partir del texto contenido, tipologías, temas, subtemas, palabras claves, entre otros.
- e. Toda la información debe ser publicada de manera inmediata o en tiempo real e incluir fecha de publicación.
- f. Toda la información contenida en la sección de transparencia y acceso a la información, sede electrónica y normativa considera información o documentos digitales que cuentan con mecanismos de retención documental definidos en normas vigentes y en las disposiciones del Archivo General de la Nación.
- g. Todos los sujetos obligados deben publicar la siguiente información mínima, conforme con la Ley 1712 del 2014 y Decreto 1081 del 2015:

Decreto 1081 del 2015	Ley 1712 del 2014	Información mínima obligatoria		
Artículo 2.1.1.2.1.4.	9	а	Estructura orgánica, funciones y deberes, la ubicación de sus sedes áreas, divisiones o departamentos, y sus horas de atención al público	
Artículo 2.1.1.2.1.4.	9	b	Presupuesto general, ejecución presupuestal histórica anual y planes ogasto público para cada año fiscal	
Artículo 2.1.1.2.1.4.	9	С	Directorio que incluya el cargo, direcciones de correo electrónico y teléfor del despacho de los empleados y funcionarios y las escalas salariales	
Artículo 2.1.1.2.1.4.	9	d	Normas generales y reglamentarias, políticas, lineamientos o manuale las metas y objetivos de las unidades administrativas de conformidad co sus programas operativos y los resultados de las auditorías al ejercico presupuestal e indicadores de desempeño	
Artículo 2.1.1.2.1.4.	9	e	Plan de compras anual	
Artículo 2.1.1.2.1.4.	9	е	Los plazos de cumplimiento de los contratos contrataciones adjudicada para la correspondiente vigencia en lo relacionado con funcionamiento inversión, las obras públicas, los bienes adquiridos, arrendados y en cas de los servicios de estudios o investigaciones deberá señalarse el ten específico, de conformidad con el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011. En caso de las personas naturales con contratos de prestación de servicio deberá publicarse el objeto del contrato, monto de los honorarios direcciones de correo electrónico, de conformidad con el formato di información de servidores públicos y contratistas	
Artículo 2.1.1.2.1.4.	9	f	Plazos de cumplimiento de los contratos;	
Artículo 2.1.1.2.1.4.	9	g	Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano	

Diblica o el que haga sus veces, a través del cual podrá accederse directame la información correspondiente al respectivo proceso contractual, en aquellos se encuentren sometidas a dicho sistema, sin excepción.    Artículo   2.1.1.2.1.4.						
2.1.1.2.1.4.   Articulo   2.1.1.2.1.4.		10	Contrataciones en curso y un vínculo al sistema electrónico para la contratació pública o el que haga sus veces, a través del cual podrá accederse directamente la información correspondiente al respectivo proceso contractual, en aquellos que se encuentren sometidas a dicho sistema, sin excepción.			
2.1.1.2.1.4.		11	а	Servicio al público, normas, formularios y protocolos de atención		
2.1.1.2.1.4.   areas   Artículo   2.1.1.2.1.4.   11		11	b	Trámites (normativa, proceso, costos y formatos o formularios)		
2.1.1.2.1.4.   sus fundamentos y toda interpretación autorizada de ella		11	С	Procedimientos que se siguen para tomar decisiones en las diferente áreas		
2.1.1.2.1.4.   Artículo 2.1.1.2.1.4.    Artículo 2.1.1.2.1.4.    Artículo 2.1.1.2.1.4.    Artículo 2.1.1.2.1.4.    Artículo 2.1.1.2.1.4.    Brocedimientos, lineamientos, políticas en materia de adquisicion compras, así como todos los datos de adjudicación y ejecució contratos, incluidos concursos y licitaciones  Artículo 2.1.1.2.1.4.    Artículo 2.1.1.2.1.4.    Brocedimientos, lineamientos, políticas en materia de adquisicion compras, así como todos los datos de adjudicación y ejecució contratos, incluidos concursos y licitaciones  Artículo 2.1.1.2.1.4.    Artículo 3.1.    Artículo 3.1.    Artículo 4.1.    Artículo 5.1.    Artículo 6.1.    Artículo 7.1.    Artículo 8.1.    Artículo 8.1.    Artículo 9.1.    Artículo 1.1.    Artículo 2.1.    Artículo 2.1.    Artículo 1.1.    Artículo 2.1.    Artículo 3.    Artículo 2.1.    Artículo 3.    Artículo 4.    Artículo 5.    Artículo 6.    Artículo 7.    Artículo 7.    Artículo 8.    Artículo 8.    Artículo 8.    Artículo 9.    Artículo		11	d	Decisiones y/o políticas que hayan adoptado y afecte al público, junto co sus fundamentos y toda interpretación autorizada de ella		
2.1.1.2.1.4. pertinente del sujeto obligado  Artículo 2.1.1.2.1.4. g Procedimientos, lineamientos, políticas en materia de adquisicion compras, así como todos los datos de adjudicación y ejecució contratos, incluidos concursos y licitaciones  Artículo 2.1.1.2.1.4. l Mecanismo de presentación directa de solicitudes, quejas y reclam disposición del público en relación con acciones u omisiones del se obligado, junto con un informe de todas las solicitudes, denuncias tiempos de respuesta del sujeto obligado;  Artículo 2.1.1.2.1.4. l Mecanismo o procedimiento por medio del cual el público pueda part en la formulación de la política o el ejercicio de las facultades de sujeto obligado:  Artículo 2.1.1.2.1.4. l J Registro de publicaciones que contenga los documentos publicado conformidad con la presente ley y automáticamente disponibles, así un Registro de Activos de Información.  Artículo 2.1.1.2.1.4. Registro de Activos de Información.  Artículo 2.1.1.2.1.4. Registro de Activos de Información.  Findice de Información Clasificada y Reservada.  Artículo 2.1.1.2.1.4. Programa de Gestión Documental.  Artículo 2.1.1.2.1.4. Tablas de Retención Documental.  Artículo 2.1.1.2.1.4. Artículo 2.1.1.2.1.4. Tablas de Retención Documental.  Artículo 2.1.1.2.1.4. Artículo 2.1.1.2.1.4. Artículo 2.1.1.2.1.4. Tablas de Retención Documental.  Artículo 2.1.1.2.1.4. Tablas de Retención Documental.  Artículo 2.1.1.2.1.4. Artículo 2.1.1.2.1.4. Tablas de Retención Documental.  Artículo 2.1.1.2.1.4. Artículo 2.1.1.2.1.4. Tablas de Retención Documental.		11	е	Informes de gestión, evaluación y auditoría del sujeto obligado		
compras, así como todos los datos de adjudicación y ejecució contratos, incluidos concursos y licitaciones  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Informe de publicación de publicado y accompras de la programa de presentación directa de solicitudes, quejas y reclam disposición del público en relación con acciones u omisiones del sobligado, junto con un informe de todas las solicitudes, denuncias tiempos de respuesta del sujeto obligado;  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Informe de todas las solicitudes, denuncias tiempos de respuesta del sujeto obligado;  Mecanismo o procedimiento por medio del cual el público pueda part en la formulación de la política o el ejercicio de las facultades de sujeto obligado;  Artículo 2.1.1.2.1.4.		11 f		Mecanismos internos y externos de supervisión, notificación y vigilano pertinente del sujeto obligado		
disposición del público en relación con acciones u omisiones del sobligado, junto con un informe de todas las solicitudes, denuncias tiempos de respuesta del sujeto obligado;  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Il Mecanismo o procedimiento por medio del cual el público pueda part en la formulación de la política o el ejercicio de las facultades de sujeto obligado;  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Il Registro de publicaciones que contenga los documentos publicado conformidad con la presente ley y automáticamente disponibles, así que ne Registro de Activos de Información;  Artículo 2.1.1.2.1.4.				Procedimientos, lineamientos, políticas en materia de adquisiciones compras, así como todos los datos de adjudicación y ejecución contratos, incluidos concursos y licitaciones		
en la formulación de la política o el ejercicio de las facultades de sujeto obligado;  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Il Registro de publicaciones que contenga los documentos publicado conformidad con la presente ley y automáticamente disponibles, así que Registro de Activos de Información;  Artículo 2.1.1.2.1.4.		II II		Mecanismo de presentación directa de solicitudes, quejas y reclamos disposición del público en relación con acciones u omisiones del suje obligado, junto con un informe de todas las solicitudes, denuncias y la tiempos de respuesta del sujeto obligado;		
2.1.1.2.1.4.   conformidad con la presente ley y automáticamente disponibles, así o un Registro de Activos de Información;  Artículo 2.1.1.2.1.4.   Datos abiertos, para lo cual deberán contemplar las excepce establecidas en el título 3 de la presente ley.  Artículo 2.1.1.2.1.4.   Registro de Activos de Información.  Indice de Información Clasificada y Reservada.  Artículo 2.1.1.2.1.4.   Esquema de Publicación de Información.  Artículo 2.1.1.2.1.4.   Programa de Gestión Documental.  Artículo 2.1.1.2.1.4.   Tablas de Retención Documental.  Artículo 2.1.1.2.1.4.   Informe de solicitudes de acceso a la información señalado en el artículo 2.1.1.2.1.4.   Costos de reproducción de la información pública, con su respector de la información pública de la información pública de la información pública.		11		Mecanismo o procedimiento por medio del cual el público pueda participa en la formulación de la política o el ejercicio de las facultades de es sujeto obligado;		
2.1.1.2.1.4. establecidas en el título 3 de la presente ley.  Registro de Activos de Información.  Artículo 2.1.1.2.1.4. Indice de Información Clasificada y Reservada.  Esquema de Publicación de Información.  Esquema de Publicación de Información.  Programa de Gestión Documental.  Artículo 2.1.1.2.1.4. Informe de solicitudes de acceso a la información señalado en el artículo 2.1.1.2.1.4. Informe de Información de la información pública, con su respectivo de la información pública proportivo de la información proportivo de la información				Registro de publicaciones que contenga los documentos publicados c conformidad con la presente ley y automáticamente disponibles, así cor un Registro de Activos de Información;		
2.1.1.2.1.4.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Esquema de Publicación de Información.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Programa de Gestión Documental.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Informe de solicitudes de acceso a la información señalado en el artículo 2.1.1.2.1.4.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Costos de reproducción de la información pública, con su respe		11 k		Datos abiertos, para lo cual deberán contemplar las excepcione establecidas en el título 3 de la presente ley.		
2.1.1.2.1.4.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Programa de Gestión Documental.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Tablas de Retención Documental.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Informe de solicitudes de acceso a la información señalado en el artículo 2.1.1.2.1.4.  Artículo Costos de reproducción de la información pública, con su respe				Registro de Activos de Información.		
2.1.1.2.1.4.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Tablas de Retención Documental.  Tablas de Retención Documental.  Informe de solicitudes de acceso a la información señalado en el artículo 2.1.1.2.1.4.  Artículo Costos de reproducción de la información pública, con su respe				Índice de Información Clasificada y Reservada.		
2.1.1.2.1.4.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Informe de solicitudes de acceso a la información señalado en el arr 2.1.1.2.1.4.  Artículo Costos de reproducción de la información pública, con su respe				Esquema de Publicación de Información.		
2.1.1.2.1.4.  Artículo 2.1.1.2.1.4.  Informe de solicitudes de acceso a la información señalado en el arr 2.1.1.2.1.4.  Artículo  Costos de reproducción de la información pública, con su respe				Programa de Gestión Documental.		
2.1.1.2.1.4. 2.1.1.6.2 del presente Título.  Artículo Costos de reproducción de la información pública, con su respe		1.		Tablas de Retención Documental.		
				Informe de solicitudes de acceso a la información señalado en el artícu 2.1.1.6.2 del presente Título.		
2.1.1.2.1.4.	Artículo 2.1.1.2.1.4.			Costos de reproducción de la información pública, con su respectivo motivación.		

# Estandarización de contenidos

Los sujetos obligados estandarizarán la estructura de contenidos para la divulgación de información pública. Las persor

naturales y jurídicas referidas en el los literales c), d), f), g) del artículo 5 de la Ley 1712 del 2014, publicarán la informac que se produzca en relación con el ejercicio de la función pública, servicio público, ejercicio de autoridad, o sobre fonc públicos que reciban o intermedien, y a las que la normativa vigente les obligue.

La siguientes es la estructura de contenidos del menú de transparencia y acceso a la información:

MENÜ NIVEL I				
	N 11			
	11//11	- 1/11 1	$1 \times 1 \times$	- 1

# MENÚ NIVEL II

# 1. Enformación de la entidad.

# En esta sección encontrará información relevante sobre la entidad sus funciones, procesos, directorios.

calendario de actividades,

entes que los vigilan, hojas de vida, entre otros.

Requisitos mínimos obligatorios:

- Funciones y deberes
- Estructura orgánica
- Ubicación de sus sedes y áreas, divisiones o departamentos, y sus horas c atención al público
- Directorio que incluya el cargo, direcciones de correo electrónico y teléfor del despacho de los empleados y funcionarios y las escalas salariales
- Servicio al público, normas, formularios y protocolos de atención
- Procedimientos que se siguen para tomar decisiones en las diferentes áreas
- Decisiones y/o políticas que hayan adoptado y afecte al público, junto co sus fundamentos y toda interpretación autorizada de ella
- Mecanismos internos y externos de supervisión, notificación y vigilano pertinente del sujeto obligado
- Mecanismo de presentación directa de solicitudes, quejas y reclamos disposición del público en relación con acciones u omisiones del suje obligado.

# Estandarización de contenidos:

Los sujetos obligados deberán publicar la información que le corresponda, así

- 1.1 Misión, visión, funciones y deberes. De acuerdo con la normativa que aplique y las definiciones internas, incluyendo norma de creación y su modificaciones.
- 1.2 Estructura orgánica Organigrama. Incluirá, de manera legible, descripción de la estructura orgánica, y la información de las divisiones dependencias, extensiones y al menos un correo electrónico de los mismo informando los nombres, apellido y cargo de la persona que sea responsab de la respectiva área.
- 1.3 Mapas y Cartas descriptivas de los procesos. Se deberán informar la procesos y procedimientos aplicables para la toma de decisiones conforme ca sus competencias.
- 1.4 Directorio Institucional incluyendo sedes, oficinas, sucursales, regionales, y dependencias: incluir la información de contacto, ubicació física (Nombre de la sede (si aplica), dirección incluyendo el departamento (aplica) y municipio o distrito (en caso que aplique se deberá indicar el nombre

del corregimiento), horarios y días de atención al público, datos de contace específicos de las áreas de trabajo o dependencias (en caso que aplique).

- 1.5 Directorio de servidores públicos, empleados o contratistas. directorio deberá estar vinculado con la información del SIGEP conforme co los lineamientos y definiciones del Departamento Administrativo de la Funcio Pública. Esta información deberá estar actualizada cada vez que ingrese o se desvincule un servidor público, empleado o contratista. Este requisito sentenderá cumplido a través de un enlace a la publicación de la informació que contiene el directorio en el Sistema de Información de Empleo Público SIGEP.
- 1.6 Directorio de entidades. Listado de entidades que integran el respectivos sector, con el enlace al sitio web de cada una de éstas.
- 1.7 Directorio de agremiaciones o asociaciones en las que participe. sujeto obligado deberá informar los gremios o asociaciones en las que participe como asociado, para lo cual, deberá publicar el enlace al sitio web.
- 1.8 Servicio al público, normas, formularios y protocolos de atención
- 1.9 Procedimientos que se siguen para tomar decisiones en las diferentes áreas
- 1.10 Mecanismo de presentación directa de solicitudes, quejas y reclamos a disposición de público en relación con acciones u omisiones del sujeto obligado.
- 1.11 Calendario de actividades y eventos.
- 1.12 Información sobre decisiones que puede afectar al público. Publicar el contenido de toc decisión y/o política que haya adoptado y afecte al público, junto con sus fundamentos e interpretación.
- 1.13 Entes y autoridades que lo vigilan. Indicar entes y/o autoridades que lo vigilan o supervisan. § debe incluir: nombre de la entidad, dirección, teléfono, email, enlace al sitio web del ente o autoridad, igualmente, informar tipo de control (fiscal, social, político, regulatorio, etc.)
- 1.1 Publicación de hojas de vida. Publicar la hoja de vida de aspirantes, junto con el email para presenta comentarios por parte de la ciudadanía. Para el caso de las entidades de orden nacional, el requisito sumple mediante link al Portal de Aspirantes de la Presidencia de la República, disponible er https://aspirantes.presidencia.gov.co/

# 2. Normativa

Esta sección encontrará el acceso a las normas correspondientes al sujeto obligado.

# Requisitos mínimos obligatorios:

Normas generales y reglamentarias, políticas, lineamientos o manuales.

# Estandarización de contenidos:

Los sujetos obligados deberán publicar la información que le corresponda, así

- 2.1. Normativa de la entidad o autoridad:
- 2.1.1 Leyes. De acuerdo con las leyes que le apliquen.
- 2.1.2 Decreto Único Reglamentario. De acuerdo con el decreto únic reglamentario (si aplica)
- 2.1.3 Normativa aplicable: decretos, resoluciones, circulares, directiva presidenciales, actos administrativos, autos o fallos judiciales que le aplique

(siempre que sea obligación su publicación) y que no se encuentre compilados, y demás normativa, incluyendo para entes territoriales la ordenanzas y los acuerdos municipales o distritales.

- 2.1.4 Vínculo al Diario o Gaceta Oficial. Todas las entidades de los nivele nacional, territorial y autónomos, deberán incluir el vínculo al Diario Oficial, para el caso de entidades territoriales, se deberá incluir un link para consulta las gacetas oficiales que les aplique.
- 2.1.5 Políticas, lineamientos y manuales. Cada sujeto obligado debel publicar sus políticas, lineamientos y manuales, tales como, según le aplique:
- (a) Políticas y lineamientos sectoriales;
- (b) Manuales;
- (c) otros lineamientos y manuales que le aplique.
- 2.1.6 Agenda Regulatoria. Incluir en orden cronológico la agenc regulatoria, identificando claramente si ha sido adicionada o modificada.

### 2.2. Búsqueda de normas

- 2.2.1 Sistema Único de Información Normativa SUIN. Debel habilitarse la funcionalidad de consulta localizada y el vínculo para acceder SUIN del Ministerio de Justicia y del Derecho.
- 2.2.2 Sistema de búsquedas de normas, propio de la entidad. El suje obligado podrá publicar su propio mecanismo de búsqueda de normas para la normas que expida, sancione o revise en el marco de sus competencias.
- 2,3. Proyectos de normas para comentarios.
- 2.3.1 Proyectos normativos. Publicar los proyectos normativos par comentarios, indicando los datos de contacto y plazo para que los interesados e pronuncien.
- 2.3.2 Comentarios y documento de respuesta a comentarios. En car proyecto normativo se deberá publicar copia de los comentarios allegado (protegiendo la información personal o sensible según disposiciones de le email y demás datos de contacto, información de carácter reservado allegada así mismo, se publicará el documento de respuesta a los comentarios. Esto obligación podrá cumplirse a través del SUCOP, una vez entre en vigencia.
- 2.3.2 Participación ciudadana en la expedición de normas a través o SUCOP. Conforme los lineamientos que expida el Departamento Nacional o Planeación, las autoridades deberán publicar sus proyectos normativos.

#### 3. Contratación.

En esta sección encontrará información relevante sobre plan de adquisición, información contractual, ejecución de los contratos, entre otros.

### Requisitos mínimos obligatorios:

- Presupuesto general, ejecución presupuestal histórica anual y planes c gasto público para cada año fiscal Los plazos de cumplimiento de la contrataciones adjudicadas para la correspondiente vigencia en lo relacionac con funcionamiento e inversión, las obras públicas, los bienes adquirido arrendados y en caso de los servicios de estudios o investigaciones deber señalarse el tema específico, de conformidad con el artículo 74 de la Ley 147 de 2011. En el caso de las personas naturales con contratos de prestación o servicios, deberá publicarse el objeto del contrato, monto de los honorarios direcciones de correo electrónico, de conformidad con el formato o

información de servidores públicos y contratistas.

- Plan de compras anual
- Plazos de cumplimiento de los contratos;
- Contrataciones en curso y un vínculo al sistema electrónico para contratación pública o el que haga sus veces, a través del cual podrá acceder directamente a la información correspondiente al respectivo proces contractual, en aquellos que se encuentren sometidas a dicho sistema, s excepción.
- Procedimientos, lineamientos, políticas en materia de adquisiciones compras, así como todos los datos de adjudicación y ejecución de contrato incluidos concursos y licitaciones

### Estandarización de contenidos:

Los sujetos obligados deberán publicar la información que le corresponda, así

En relación con los siguientes contenidos mínimos, solo están obligados k sujetos que contraten con cargo a recursos públicos:

- 3.1 Plan Anual de Adquisiciones. Plan anual de adquisiciones de la entidacione con las modificaciones que se realicen, para lo cual, deberá informar que la versión del documento ha sido ajustada, e indicar la fecha de actualización. La publicación se puede surtir con el link que direccione a información en el SECOP.
- 3.2 Publicación de la información contractual. Los sujetos obligados que contratan con cargo a recursos públicos o recursos públicos y privados, debe publicar la información de su gestión contractual en el SECOP, conforme disponen la Ley 1150 del 2007, y el Decreto Único Reglamentario 1082 d 2015. En la página web del sujeto obligado debe indicarse en link par redireccionar a las búsquedas de procesos contractuales en el SECOP I SECOP II (según aplique).
- 3.3 Publicación de la ejecución de los contratos. Publicar el estado de ejecución de los contratos, indicando fecha de inicio y finalización, valor d contrato, porcentaje de ejecución, recursos totales desembolsados o pagado recursos pendientes de ejecutar, cantidad de otrosíes y adiciones realizadas sus montos).
- 3.4 Manual de contratación, adquisición y/o compras. Publicar el manu de contratación, políticas, guías de adquisición y compras conforme la lineamientos que expida la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente.
- 3.5 Formatos o modelos de contratos o pliegos tipo. Publicar los formato o modelos de contrato y pliegos tipo, en caso de que aplique.

## 4. Planeación, Presupuesto e Informes

### Requisitos mínimos obligatorios:

En esta sección encontrará información sobre asuntos presupuestales y de planeación, control interno - Metas y objetivos de las unidades administrativas de conformidad con su programas operativos y los resultados de las auditorías al ejercic presupuestal e indicadores de desempeño

planeación, control interno, 📙 Informes de gestión, evaluación y auditoría del sujeto obligado

auditoría e Informes de la entidad.

- Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano
- Informe de todas las solicitudes, denuncias y los tiempos de respuesta d sujeto obligado.
- Informe de solicitudes de acceso a la información señalado en el artícu 2.1.1.6.2 de la Resolución 1081 del 2015.

### Estandarización de contenidos:

Los sujetos obligados deberán publicar la información que le corresponda, así

- 4.1 Presupuesto general de ingresos, gastos e inversión. Publicar presupuesto general de ingresos, gastos e inversión de cada año fisca incluyendo sus modificaciones, para el efecto, deberá indicar que la versión d documento ha sido ajustada e indicar la fecha de la actualización. Se debei incluir un anexo que indique las rentas o ingresos, tasas y frecuencias de cobi en formato abierto para consulta de los interesados.
- 4.2 Ejecución presupuestal. Publicar la información de la ejecución presupuestal aprobada y ejecutada de ingresos y gastos anuales.
- 4.3 Plan de Acción. Publicar anualmente, antes del 31 de enero de cada año los planes a que hace referencia el artículo 74 de la Ley 1474 del 2011 y Decreto 612 del 2018 de acuerdo con las orientaciones del Manual Operation del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG). Conforme lo dispone parágrafo del artículo 74 de la Ley 1474 del 2011 las "empresas industriales comerciales del Estado y las Sociedades de Economía Mixta estarán exentas compublicar la información relacionada con sus proyectos de inversión". Lo sujetos deberán, cada tres (3) meses, publicar la información relacionada con la ejecución de metas, objetivos, indicadores de gestión y/o desempeño, conformidad con sus programas operativos y los demás planes exigidos por normativa vigente.
- 4.4 Proyectos de Inversión. Publicar cada proyecto de inversión, según fecha de inscripción en el respectivo Banco de Programas y Proyectos c Inversión, conforme lo dispone el artículo 77 de la Ley 1474 del 2011, a como cada tres (3) meses el avance de ejecución de dichos proyectos. Para caso de las "empresas industriales y comerciales del Estado y las Sociedade de Economía Mixta estarán exentas de publicar la información relacionada co sus proyectos de inversión".
- 4.5 Informes de empalme. Publicar el informe de empalme d representante legal, y los ordenadores del gasto, cuando se den cambios c los mismos.
- 4.6 Información pública y/o relevante. Divulgar los informes comunicados de información relevante que publiquen ante la Superintendenc Financiera, y/o la Superintendencia de Sociedades, cuando sea obligación c las empresas industriales y comerciales del Estado, o Sociedad de Econom Mixta.
- 4.7 Informes de gestión, evaluación y auditoría. Las entidades debe publicar todos los informes de gestión, evaluación, auditoría, entre otros los siguientes:

- Informe de Gestión. Publicar anualmente, antes del 31 de enero de cac año, el informe de gestión a que hace referencia el artículo 74 de la Ley 147 del 2011. Conforme lo dispone el parágrafo del artículo 74 de la Ley 1474 d 2011 las "empresas industriales y comerciales del Estado y las Sociedades c Economía Mixta estarán exentas de publicar la información relacionada con su proyectos de inversión".
- Informe de rendición de cuentas ante la Contraloría General de República, o a los organismos de Contraloría o Control territoriales
- Informe de rendición de cuentas a la ciudadanía. Publicar los informe de rendición de cuenta sobre resultados, avances de la gestión y garantía c derecho de rendición de cuentas, incluyendo un informe de respuesta a la solicitudes o inquietudes presentadas por los interesados (antes, durante después del ejercicio de la rendición). En esta sección se debe incluir la informes de rendición de cuentas relacionados con la implementación de proceso de paz, y los demás que apliquen conforme con la normativa vigenta directrices presidenciales o conforme con los lineamientos de la Política o Gobierno Digital.
- Informes a organismos de inspección, vigilancia y control (si laplica).
- Planes de mejoramiento. Publicar los Planes de Mejoramiento vigenté exigidos por los entes de control o auditoría externos o internos. De acuerc con los hallazgos realizados por el respectivo organismo de control, los plane de mejoramiento se deben publicar de acuerdo con la periodicidad establecic por éste. Así mismo, el sujeto obligado debe contar con un enlace organismo de control donde se encuentren los informes que éste ha elaborac en relación con el sujeto obligado. De igual forma debe publicar los planes c mejoramiento derivados de los ejercicios de rendición de cuentas ante ciudadanía y grupos de valor.
- 4.8 Informes de la Oficina de Control Interno. Publicar los informes de oficina de control interno, de forma cronológica, del más reciente al ma antiguo. Dentro de estos:
- Informe pormenorizado. Publicar el informe relacionado con el mecanism de seguimiento al cumplimiento de las orientaciones y obligaciones contenida en el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano, según los lineamiento del Departamento Administrativo de la Función Pública y demás autoridade competentes, al que hace referencia el artículo 9 de la Ley 1474 del 2011, y artículo 5 del decreto reglamentario 2641 del 2012,
- Otros informes y/o consultas a bases de datos o sistemas c información, conforme le aplique.
- 4.9 Informe sobre Defensa Pública y Prevención del Daño Antijurídica Publicar informe trimestral que corresponda, entendiéndose cumplido con redireccionamiento al sistema kogui de la Agencia de Defensa Jurídica de Nación.
- 4.10 Informes trimestrales sobre acceso a información, quejas y reclamos. Publicar el informe, e materia de seguimiento sobre las quejas y reclamos, conforme con lo establecido en el artículo 54 de la Le 190 de 1995 y al que hace referencia el decreto reglamentario 2641 del 2012. Así mismo, respecto de la solicitudes de acceso a la información se debe reportar específicamente lo siguiente: número de solicitude recibidas, número de solicitudes que fueron trasladadas a otra entidad, tiempo de respuesta a cac

solicitud, número de solicitudes en las que se negó el acceso a la información.

#### 5. Trámites

# Requisitos mínimos obligatorios:

En esta sección encontrará información de los Trámites.

Trámites (normativa, proceso, costos y formatos o formularios)

# Estandarización de contenidos:

Esta sección vinculará con el menú de trámites, conforme con estandarización que se indica en el lineamiento general y las guías de sec electrónica, trámites, otros procedimientos administrativos y consultas cacceso a información pública para integrarlas al Portal Único del Estado colombiano expedidas por MinTIC.

#### 6. Participa

# Requisitos mínimos obligatorios:

En esta sección encontrará información mecanismos de participación.

Mecanismo o procedimiento por medio del cual el público pueda participar e la formulación de la política o el ejercicio de las facultades de ese suje obligado;

# Estandarización de contenidos:

Los sujetos obligados deberán publicar la información que le correspondo conforme con los lineamientos específicos que expida el Departamen Administrativo de la Función Pública.

### 7. Datos abiertos

## Requisitos mínimos obligatorios:

En esta sección encontrará el repositorio de documentos y la sección de datos abiertos Registro de publicaciones que contenga los documentos publicados c conformidad con la presente ley y automáticamente disponibles, así como u Registro de Activos de Información.

Datos abiertos, para lo cual deberán contemplar las excepciones establecida en el título 3 de la Ley 1712 del 2014. Registro de Activos de Informació Índice de Información Clasificada y Reservada. Esquema de Publicación o Información. Programa de Gestión Documental. Tablas de Retenció Documental. Costos de reproducción de la información pública, con se respectiva motivación.

### Estandarización de contenidos:

Los sujetos obligados deberán publicar la información que le corresponda, así:

### 7.1 Instrumentos de gestión de la información

Publicar la información sobre gestión documental. Incluyendo lo siguiente: registros de activos o información, índice de información clasificada y reservada, esquema de publicación de la información, tipo de datos o información clasificada o reservada (indicando fecha de levantamiento de la reserva), program de gestión documental, tablas de retención documental. La anterior información deberá publicarse conform con los lineamientos del Archivo General de la Nación. Si el sujeto obligado cuenta con la información registrada en el portal de datos.gov.co, deberá vincularse la información allí publicada.

Publicar el Acto administrativo sobre costos de reproducción de información pública. Publicar el acadministrativo o documento equivalente, en el que se informe los costos de reproducción individualizado posto unitario de los diferentes formatos a través de los cuales se puede reproducir la información.

7.2 Sección de Datos Abiertos. Habilitar una vista de sus datos en el Portal de Datos Abierto (datos.gov.co).

8. Información específica

Cada entidad deberá identificar la información específica para grupos c

para Grupos de Interés En esta sección encontrará información dirigida a niños, niñas y adolescentes; mujeres, entre otros.	interés, conforme con su caracterización, y como mínimo la siguiente:  - Información para niños, niñas y adolescentes.  - Información para Mujeres
9. Obligación de reporte de información específica por parte de la entidad En esta sección encontrará otra información relevante de la entidad.	El sujeto obligado deberá publicar la información, documentos, reportes datos a los que está obligado por normativa especial, diferente a la referida e otras secciones.
10. Información tributaria en entidades territoriales locales	10.1 Procesos de recaudo de rentas locales. Los Municipios y Distrito publicarán el proceso de recaudo de rentas locales, incluyendo flujograma procedimientos y manuales aplicables.
Esta sección solo aplica para entidades del nivel territorial	

### 2.4.3 Menú Atención y Servicios a la Ciudadanía

Este menú debe permitir acceder a la información y contenidos relacionados con la gestión de trámites, otros procedimien administrativos, consultas de acceso a información pública acceso a las ventanillas únicas asociadas a la sede electróni información de contacto y formulario PQRSD.

A continuación, se listan los requerimientos exigibles a los sujetos obligados que cuenten con trámites:

(i) Trámites, Otros Procedimientos Administrativos y consultas de acceso a información pública. Los suje obligados que tengan el carácter de autoridad, entendidas como los organismos y entidades de la Administración Públiconformada por la Rama Ejecutiva del Poder Público en el orden nacional y territorial y por todos los demás organismos entidades de naturaleza pública que de manera permanente tienen a su cargo el ejercicio de las actividades y funcior administrativas o la prestación de servicios públicos del Estado colombiano que están señalados en el artículo 2 del Decre 2106 de 2019, en el artículo 2.2.9.1.1.2 y 2.2.17.1.2 del Decreto 1078 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Ún Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y en particular el Titulo 9, Capítulo sección 1, y del artículo 2 de la Ley 1437 de 2011; deberán adoptar el lineamiento general y guías de sede electróni

trámites, otros procedimientos administrativos y consultas de acceso a información pública para integrarlas al Portal Ún del Estado colombiano aplicando lo señalado en los artículos 60 de la Ley 1437 de 2011, 14 y 15 del Decreto 2106 del 22 noviembre de 2019 y el artículo 2.2.17.6.1. del título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, y demás que modifiquen, adicionen o deroguen.

- (ii) Canales de atención y pida una cita. Los sujetos obligados deberán incluir en su respectiva sede electrónica información y contenidos relacionados con los canales habilitados para la atención a la ciudadanía y demás grup caracterizados, con la finalidad de identificar y dar a conocer los canales digitales oficiales de recepción de solicitud peticiones e información, de conformidad con el artículo 14 del Decreto 2106 de 2019, Además, se deberá habilitar mecanismo para que el usuario pueda agendar una cita para atención presencial, e indicar los horarios de atención en sec físicas.
- (iii) PQRSD. Las entidades sujetas de obligación, deberán habilitar un formulario de PQRSD Peticiones, Queja Reclamos, Sugerencias, Solicitud de información pública, y Denuncias, conforme con los siguientes criterios, procurar siempre el acceso autónomo e independiente de cualquier persona, incluidas las personas con discapacidad sensoria intelectual:

#### Condiciones técnicas:

- 1. Acuse de recibo: Al momento de enviar el formulario, por parte del usuario, el sistema debe generar un mensaje confirmación de recibido, indicando la fecha y hora de recepción, informando que por tardar antes de las siguientes 24 ho hábiles se remitirá el número de registro o radicación. Al respecto se sugiere revisar las pautas del Archivo General de Nación contenidas en el Acuerdo 060 del 2001, o el que lo modifique, subroque, derogue o adicione.
- 2. Validación de campos: El formulario deberá contar con una validación de campos que permita indicar al ciudadanc existen errores en el diligenciamiento o si le hace falta incluir alguna información. El aviso de error debe ser visible accesible para todos los usuarios.
- 3. Mecanismos para evitar SPAM: El sujeto obligado debe desarrollar mecanismos para evitar la recepción de corre electrónicos enviados de manera automática puedan ser categorizados como no deseados.
- **4. Mecanismo de seguimiento en línea:** El sujeto obligado debe habilitar un mecanismo de seguimiento en línea pa verificar el estado de la respuesta de la PQRSD.
- 5. Mensaje de falla en el sistema: En caso de existir una falla del sistema durante el proceso de diligenciamiento o en del formulario, el sujeto debe habilitar un mecanismo para generar un mensaje de falla en el proceso. El mensaje de indicar el motivo de la falla y la opción que cuenta el usuario para hacer nuevamente su solicitud.
- **6. Integración con el sistema de PQRSD de la entidad:** Las solicitudes de información púbica deben estar vincular como tipología dentro del sistema de PQRSD del sujeto obligado, a fin de gestionar y hacer seguimiento integral a solicitudes que reciba.

**Disponibilidad del formulario a través de dispositivos móviles:** El formulario debe estar disponible para diligenciamiento y envío a través de dispositivos móviles.

**8. Seguridad Digital**: Los sujetos deberán aplicar las medidas de seguridad digital y de la información referidas en anex de la presente Resolución.

## Condiciones de acceso a la información:

Las entidades deberán publicar los procedimientos o lineamientos para la recepción, radicación, trámite y remisión respuesta de todo tipo de PQRSD, incluyendo los plazos de respuesta, mecanismos de consulta del estado de la PQRS

# Condiciones del formulario:

El formulario contendrá los siguientes campos mínimos, los campos en asterisco son obligatorios:

САМРО	
Seleccione opción de su PQRSD *	Marque co una X respuesta, seleccione opción qu desee
Incluir una sección de ayuda, con ejemplos, para que el usuario pueda distinguir cada una de PQRSD.	e las tipologías
Petición	
Queja/ Reclamo	
Solicitud de información	
Denuncia	
Sugerencia Propuesta/	
Nombre y Apellidos o Razón Social de la Empresa *	Nombre Razón Social
O posibilidad de presentar queja/denuncia anónima. Indicar la posibilidad de presentar queja para lo cual, se deben indicar las condiciones para aceptarlas conforme con la siguiente norn 38 de la Ley 190 de 1995; artículo 69; de la Ley 734 de 2002 y artículo 81 de la Ley 962 de	nativa: artículo
¿Cuál es el tipo de su documento de identidad o el de su empresa? * (Si es anónima no requiere identificación)	Marque co una X respuesta seleccione opción:
Cédula de ciudadanía	
	NUIP. Numero Único de Identificación Personal
Cédula de extranjería	
NIT	
Pasaporte	
Número de su documento de identidad o NIT de la empresa * (Si es anónima no requiere identificación)	Dependiendo el campo s habilita numérico alfanumérico (pasaportes)

Indicar si desea recibir la respuesta por correo electrónico o en la dirección de correspondencia. (Si es anónima no requiere la información)	Correo electrónico
Dirección de correspondencia	
Correo electrónico * (Si es anónima no requiere la información)	Espacio pa diligenciar correo electrónico
Dirección de correspondencia (Si es anónima no requiere la información)	Opciones dirección
Dirección	
Barrio / Vereda / Corregimiento	
Municipio / Distrito	
País (en caso que sea diferente al de Colombia)	
Número de contacto (Si es anónima no requiere la información)	Campo numérico
Objeto de su PQRSD*	Texto, no s requiere justificación
Adjuntar documentos o anexos	Opción adjuntar documentos
Aviso de aceptación de condiciones  Al hacer clic el botón enviar, usted acepta la remisión de la PQRS a la entidad (NOMBRE ENTIDAD). Sus datos serán recolectados y tratados conforme con la Política de Tratamiento de Datos. En la opción consulta de PQRSD podrá verificar el estado de la respuesta.  En caso que la solicitud de información sea de naturaleza de identidad reservada, deberá efectuar el respectivo trámite ante la Procuraduría General de la Nación, haciendo clic en e siguiente  link:  https://www.procuraduria.gov.co/portal/solicitud_informacion_identificacion_reservada.page  Se deberá indicar los términos que aplican en la presentación de quejas anónimas, para lo cual, se deben indicar las condiciones para aceptarlas conforme con la siguiente normativa: artículo 38 de la Ley 190 de 1995; artículo 69; de la Ley 734 de 2002 y artículo 81 de la Ley 962 de 2005.	
Botón enviar	Botón

Los sujetos obligados que, por su regulación específica en la prestación de un servicio público, le apliquen formular específicos para la atención de sus usuarios, dicho formulario servirá igualmente para atender las solicitudes de informac pública y recibir quejas o denuncias. En todo caso, se deberá permitir la recepción de quejas o denuncias anónimas en términos del formulario referido anteriormente.

Los sujetos obligados podrán implementar, además, nuevas tecnologías de comunicación, habilitando canales de chat automatizado y con asistencia humana, así como canales vía mensajería instantánea.

# 2.4.4 Menú Participa

Los sujetos obligados entidades públicas, y particulares que cumplan función pública o administren recursos públic

deberán publicar la información que le corresponda, conforme con los lineamientos específicos que expida el Departamel Administrativo de la Función Pública.

#### 2.4.5 Sección de Noticias

En la página principal, el sujeto obligado publicará las noticias más relevantes para la ciudadanía y los grupos de valor. información deberá publicarse de acuerdo a las pautas o lineamientos en materia de lenguaje claro, accesibilidac usabilidad.

#### ANEXO 3.

#### CONDICIONES MÍNIMAS TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD DIGITAL.

El presente anexo contiene las condiciones mínimas técnicas y de seguridad digital aplicables a los sujetos obligados en sitios web:

- 3.1 DEFINICIONES GENERALES. Definiciones generales aplicables al presente anexo:
- 1. Cookies: Archivo creado por los sitios web en donde se almacenan datos sobre la navegación del usuario.
- 2. colCERT: Grupo de Respuesta a Emergencias Cibernéticas del Ministerio de Defensa Nacional.
- 3. CSIRT Gobierno: Grupo de Respuestas a Incidentes de Seguridad Informática del Gobierno Nacional.
- 4. Defacement: Denominación en inglés que hace referencia al tipo de ataque cibernético, bajo el cual, se desconfiguran contenidos del sitio o portal web, incluso poniéndoles "otra cara" mediante colores, imágenes o contenidos no originales.
- 5. Escape de variables en el código: Proceso de validación para confirmar que los datos ingresados en una varia correspondan con las entradas o caracteres válidos asignados por defecto en su configuración.
- 6. Hardening: En el contexto de seguridad digital, hardening o endurecimiento, implica eliminar todas las configuraciones | defecto, reduciendo las vulnerabilidades y asegurando los sistemas e infraestructuras digitales.
- 7. Plugins: Herramientas o aplicaciones de software que realizan funciones específicas, añadiendo en un software principa
- 8. Políticas de origen de las cabeceras: Serie de reglas que garantizan la seguridad de las cabeceras del protocolo HTTP.
- 9. Script. Es un conjunto de comandos que se usa para la configuración del código fuente.

Token de CSRF: Código único de seguridad enviado en forma remota para validar la identidad del usuario.

### 3.2 CONDICIONES DE SEGURIDAD DIGITAL

Los sujetos obligados tendrán que adoptar medidas para garantizar la seguridad digital y mitigar riesgos de inciden cibernéticos o filtración de datos personales o sensibles, observando lo siguiente:

- 1. Adoptar autónomamente políticas para implementar un sistema de gestión de seguridad digital y de seguridad de información, conforme con las buenas prácticas internacionales. Entre otros podrán implementar los estándares de la fam ISO 27000 y/o los recomendados por el Instituto Nacional de Tecnología y Estándares (NIST, por sus siglas en inglés). Pa cumplimiento de lo anterior se requiere la adopción del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MS recomendado por la Dirección de Gobierno Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- 2. Las entidades públicas del orden nacional y territorial, en caso de incidentes cibernéticos graves o muy graves, confort

con los criterios de su sistema de gestión de seguridad digital y seguridad de la información, deberán reportarlos por taro dentro de las 24 horas siguientes a su detención al CSIRT-Gobierno. Para el resto de los sujetos obligados, deber reportar al ColCERT del Ministerio de Defensa Nacional.

Adicional a lo anterior y de manera específica, los sujetos obligados deberán implementar los siguientes controles en desarrollo de sitios web y aplicaciones:

- 1. Implementar controles de seguridad durante todo el ciclo de vida del desarrollo de software
- 2. Implementar o exigir controles de seguridad relacionados con el control de la autenticación, definición de roles y privileg y separación de funciones
- 3. Exigir medidas de seguridad al proveedor del hosting (políticas de seguridad robustas y un nivel de madurez en segurid optimizado).
- 4. Aplicar mecanismos de hardening para eliminar configuraciones y credenciales por defecto, además de deshabil métodos HTTP peligrosos como put, delete, trace y restringir en lo posible la administración remota.
- 5. Proteger la integridad del código, mediante: (i) la validación exhaustiva de: inputs, variables post y get (no env parámetros sensibles a través del método get), Cookies (habilitar atributos de seguridad como Secure y HttpOnly), cabeceras HTTP; (ii) la sanitización de los parámetros de entrada: es decir, que cuando se reciba la información de dich variables se eliminen etiquetas, saltos de línea, espacios en blanco y otros caracteres especiales que comúnme conforman un script, además de la restricción de formatos y tamaños de subidas de archivos; (iii) la sanitización y escape variables en el código; (iv) verificación estándar de las Políticas de Origen de las cabeceras; y (v) la verificación comprobación del token de CSRF (cuando aplique).
- 6. Ejecutar monitoreos de seguridad sobre las páginas web que contemple, entre otras, las siguientes acciones: escaneo archivos infectados, escaneo de vulnerabilidades, análisis de patrones para detectar acciones sospechosas, verificac contra listas negras, monitoreo del tráfico para detectar ataques de denegación de servicios.
- 7. Exigir mecanismos de autenticación dentro de los sitios web a través de la creación de contraseñas fuertes y solic renovaciones periódicas de las mismas garantizando la accesibilidad de persona con discapacidad.
- 8. Mantener actualizado el software, frameworks y plugins de los sitios web.
- 9. Restringir el uso de login contra ataques de fuerza bruta, implementando, entre otros: mecanismos de captcha accesibles o auto detectable, y/o limitar la tasa de intentos de login.
- 10. Ocultar y restringir páginas de acceso administrativo.
- 11. Restringir la escritura de archivos desde la web a través de la asignación de permisos de solo lectura.
- 12. Crear copias de respaldo.
- 13. Almacenar trazas o logs de auditoría de los eventos de seguridad, logins, entre otros.
- 14. Garantizar conexiones seguras a través de uso de certificados, SSL (HTTPS para la confianza de usuarios) y cifrado la estructura de las peticiones para portales transaccionales, para evitar la manipulación de parámetros en las peticion (adicional al cifrado SSL), También deben habilitar las cabeceras de seguridad, entre otras las siguientes: Content-Secur Policy (CSP), X-Content-Type- Options, X-Frame-Options, X-XSS-Protection, Strict-Transport-Security (HSTS), Public-K Pins (HPKP) Referrer-Policy, Feature-Policy.
- 15. Implementar mensajes genéricos de error, que no revelen información acerca de la tecnología usada, excepciones

parámetros que dispararon el error específico, los cuales deberán ser comprensibles por parte de las personas, incluyen la accesibilidad para las personas con discapacidad.

- 16. Proteger el binario de la aplicación, a través de métodos de ofuscación que impidan realizar procedimientos de ingenie inversa (reversing) para analizar la lógica de la aplicación.
- 17. Sanitización de parámetros de entrada mediante la eliminación de etiquetas, saltos de línea, espacios en blanco y ot caracteres especiales que comúnmente conforman un «script», además de la restricción de formatos y tamaños para sub de archivos.
- 18. Sanitización de caracteres especiales (secuencia de Escape de variables en el código de Programación)
- 19. Revisar las recomendaciones de seguridad en la guía de desarrollo seguro de aplicaciones y Servicios Web Seguros la Open Web Application Security Project (OWASP).
- 20. Implementar en los servidores los controles necesarios (hardware o software) de protección de acceso y de ataqu como Cross-site scripting, SQL injection o Denial-of-service, entre otros.
- 21. Incorporar validación de formularios tanto del lado del cliente como del lado del servidor.
- 22. Implementar monitoreos de seguridad sobre la plataforma tecnológica que hace parte del sitio web (escaneo vulnerabilidades, escaneo de archivos infectados, análisis de patrones para detectar acciones sospechosas, verificac contra listas negras, monitoreo del tráfico para detectar ataques de denegación de servicios) y realizar las acciones mitigación correspondientes.
- 23. Establecer los planes de contingencia, DRP y BCP, que permita garantizar la continuidad de la sede electrónica o sitio web 7/24 los 365 días del año.
- 24. Restringir la escritura de archivos en el servidor web a través de la asignación de permisos de roles y los privileg asociados.
- 25. Implementar sistemas antivirus en el servidor web, para garantizar medidas contra infecciones de malware a los archivel mismo.
- 26. Controlar el escalamiento de privilegios en los Sistemas Operativos, servidor web y Bases de datos que hacen parte la infraestructura del portal web.

### 3.3 PROGRAMACIÓN DEL CÓDIGO FUENTE.

Los sujetos obligados, en todos sus sitios web, móvil y aplicaciones deberán implementar estándares de desarrollo segupara evitar vulnerabilidades el código fuente y errores de presentación o alteraciones en el contenido de la informac dispuesta al público. Así mismo, se deben evitar mecanismos que puedan poner en riesgo la información o los da personales o sensibles.

Los sujetos obligados deben adoptar las siguientes buenas prácticas:

- 1. Realizar análisis estático del código con el objetivo de identificar vulnerabilidades que se encuentra en la programación las aplicaciones.
- 2. Cumplir con la estandarización de código fuente para portales web, siguiendo las buenas prácticas del W3C (World W Wide Consortium), de forma que permita la correcta visualización de la información a los usuarios.
- 3. Adoptar validadores HTML y CCS para la continua revisión del sitio web y su mejora continua, a través de las buer prácticas del W3C (World Web Wide Consortium).

- 4. Cumplir con los estándares definidos para la integración al Portal Único del Estado Colombiano GOV.CO, incluyendo validación de la codificación, en caso de que les aplique.
- 5. Incluir lenguaje común de intercambio para la generación y divulgación de la información y datos estructurados y estructurados dispuestos en medios electrónicos, como los sitios web de los sujetos obligados y el Portal Único del Esta Colombiano GOV.CO, en caso de que les aplique.
- 6. Implementar un sistema de control de versiones (Git), que permitan planear y controlar la vida de la aplicación, y en u fase a mediano plazo poder implementar un sistema de integración, cambio y despliegue continuo.

### ANEXO 4.

#### REQUISITOS MÍNIMOS DE DATOS ABIERTOS.

El presente anexo desarrolla los requisitos mínimos de publicación de datos abiertos, y su integración o federación con Portal de Datos Abiertos <u>www.datos.gov.co</u>.

### 4.1 PORTAL DE DATOS ABIERTOS.

El Portal de Datos Abiertos <u>www.datos.gov.co</u>, del Estado Colombiano o el que haga sus veces, es un portal especializa en el que los usuarios pueden acceder a los datos abiertos del Gobierno colombiano con la finalidad de investig desarrollar aplicaciones, crear visualizaciones e historias para que puedan ser usados, y conocer las visualizaciones investigaciones creadas a partir de datos abiertos.

A continuación, se establecen los siguientes requerimientos:

- 1. Los sujetos obligados de niveles nacional, territorial y órganos autónomos, deben disponer de una sección de da abiertos, incluyendo la información disponible, de acuerdo con los lineamientos de la Guía Nacional de Datos Abiertos Colombia y la Guía de Estándares de Calidad e Interoperabilidad de Datos Abiertos, o la que haga sus veces.
- 2. Los sujetos obligados que cuenten con portal propio de datos abiertos deben federar o vincular la información con Portal de Datos Abiertos <u>www.datos.gov.co</u> o el que haga sus veces.
- 3. Los datos publicados en línea por parte de los sujetos obligados de niveles nacional, territorial y órganos autónom deben vincularse y automatizarse para su apertura en el Portal de Datos Abiertos <a href="www.datos.gov.co">www.datos.gov.co</a> o el que haga s veces.
- 4. La Dirección de Gobierno Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones creará y publica la Hoja de Ruta de Datos Abiertos Estratégicos para el Estado Colombiano, mediante la cual, se catalogarán los da abiertos y sus respectivos metadatos que se consideren críticos, estratégicos o muy importantes para asegurar permanente disponibilidad pública y actualización, por parte de los sujetos obligados de niveles nacional, territorial y órgar autónomos, en el Portal de Datos Abiertos <a href="https://www.datos.gov.co">www.datos.gov.co</a>, o el que haga sus veces.
- 5. Los sujetos obligados de niveles nacional, territorial y órganos autónomos deben crear el registro de activos información y demás instrumentos que aplique, conforme lo dispone el artículo 2.1.1.2.1.4 del Decreto 1081 del 2015, er herramienta disponible en el Portal de Datos Abiertos datos.gov.co, o el que haga sus veces.

**PARÁGRAFO.** El Portal de Datos Abiertos del Estado Colombiano, como mecanismo de difusión, no cuenta con naturaleza jurídica de ser un archivo digital, por lo que las entidades y sujetos obligados continúan con sus obligaciones materia de tablas de retención documental y la gestión documental o de archivo que les aplique conforme con la normat vigente.

#### 4.2 ESTÁNDARES DE PUBLICACIÓN DE DATOS ABIERTOS.

Los sujetos obligados en sus datos abiertos como información pública dispuesta en formatos que permiten su u reutilización bajo licencia abierta, sin restricciones legales de aprovechamiento y disponibles bajo formatos de datos abier (CSV, XML, RDF, RSS, JSON, ODF, WMS, WFS, entre otros), deben observar los siguientes criterios mínimos para publicación de datos abiertos:

- 1. Los sujetos obligados que cuenten con portales propios de datos abiertos, deberán federarlos al Portal de Datos Abier <a href="https://www.datos.gov.co">www.datos.gov.co</a> o el que haga sus veces, de forma que éste último sea punto de acceso a los datos abiertos.
- 2. El registro de activos de información y el análisis de criticidad de la información, debe cargarse a través de la herramie disponible en el Portal de Datos Abiertos, datos.gov.co, o el que haga sus veces.
- 3. Aprobar y publicar la licencia de datos abiertos, mediante la cual se determina el alcance, uso y aprovechamiento que particulares o terceros interesados puedan efectuar sobre los mismos. En todo caso, se sugiere que la licencia reconozca producción o generación de los datos por parte de la entidad pública, señalando que ésta no será responsable por utilización, tratamiento, transformación de los datos, ni tampoco, sobre cualquier tipo de responsabilidad legal o económ sobre el uso directo o indirecto que se realice.
- 4. Los sujetos obligados deben observar la Guía Nacional de Datos Abiertos en Colombia, la Guía de Estándares de Calic e Interoperabilidad, el Marco de Arquitectura Empresarial, el Marco de Interoperabilidad y los Lineamientos técnicos para producción y gestión de información geográfica, como insumos necesarios para la planeación, publicación y promoción uso y aprovechamiento de los datos abiertos.
- 5. Los sujetos obligados deben establecer un plan de apertura y uso de datos abiertos para una adecuada gobernanza los datos de acuerdo con lo establecido en la Guía Nacional de Datos Abiertos en Colombia

#### NOTAS AL FINAL:

5. Las entidades analizadas fueron: el Departamento Nacional de Planeación (DNP), Función Pública, Departamento Administrativo de la Función Pública (DAPR), Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la Presidencia de la República, el Departamento Administrativo de la Presidencia (DAPRE), el Ministerio Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Mintic); Órganos de Control como: Ministerio Público Procuraduría General de la Nación, Defensoría del Pueblo, Ent ejecutora Vivienda, Ciudad y Territorio Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Inclusión soc Reconciliación Departamento Administrativo para la Prosperidad Social (DPS), Instituto Colombiano de Bienestar Familiar- ICBF, Unidad Para la Atención y Reparación Inte a las Victimas (UARIV), el Instituto Nacional de Salud (INS), Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), el Ministerio de Salud y Protección Superintendencia Nacional de Salud, el Ministerio de Educación Nacional, Ministerio del Interior, el Ministerio de Justicia y del derecho y la Registraduría Nacional del Est Civil. En el tema territorial se evaluaron las acciones de las Alcaldías de Arauca, Armenia, Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena, Cúcuta, Florencia, Ibagué, Inírida, Let Manizales, Mitú, Mocoa, Montería, Neiva, Pasto, Pereira, Popayán, Puerto Carreño, Quibdó, Riohacha, San José del Guaviare, Santa Marta, Sincelejo, Tunja, Valledu Villavicencio y Yopal, así como el de las 32 Gobernaciones del país.

Disposiciones analizadas por Avance Jurídico Casa Editorial Ltda Compilación Jurídica MINTIC

n.d.

Última actualización: 31 de octubre de 2024 - (Diario Oficial No. 52.908 - 13 de octubre de 2024)

