



INFORME VERIFICACIÓN PAUTAS DE ACCESIBILIDAD WEB WCAG 2.1

MINISTERIO DE AMBIENTE DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

UNIDAD COORDINADORA PARA EL GOBIERNO ABIERTO Y SERVICIO A LA
CIUDADANIA

RESOLUCIÓN 1519 DE 2020 ANEXO 1
PARA EL PORTAL WEB MINAMBIENTE
SEGUNDO SEMESTRE - 2024



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	iError! Marcador no definido.
1. OBJETIVO	iError! Marcador no definido.
2. PAUTAS DE ACCESIBILIDAD DE CONTENIDOS WEB	5
2.1. Principios que orientan la accesibilidad web	iError! Marcador no definido.
2.2. Pautas Web Content Accessibility Guidelines - WCAG	6
3. VERIFICACIÓN PAUTAS DE ACCESIBILIDAD DE CONTENIDOS WEB	8
4. Aplicación lista de verificación pautas de accesibilidad	8
4.1 Reporte de verificación y cumplimiento de criterios de accesibilidad	10
4.2. CRITERIOS	12
4.2.1 CC1. Alternativa texto para elementos no textuales	12
4.2.2. CC2. Complemento para videos o elementos multimedia.....	iError! Marcador no definido.
4.2.3. CC3. Guion para solo video y solo audio	iError! Marcador no definido.
4.2.4. CC4. Textos e imágenes ampliables y en tamaños adecuados	iError! Marcador no definido.
4.2.5. CC5. Contraste de color suficiente en textos e imágenes.....	iError! Marcador no definido.
4.2.6. CC6. Imágenes alternas al texto cuando sea posible	iError! Marcador no definido.
4.2.7. CC7. Identificación coherente	iError! Marcador no definido.
4.2.8. CC8. Todo documento y página organizado en secciones.....	iError! Marcador no definido.
4.2.9. CC9. Contenedores como tablas y listas usados correctamente	iError! Marcador no definido.
4.2.10. CC10. Permitir saltar bloques que se repiten	iError! Marcador no definido.
4.2.11. CC11. Lenguaje de marcado bien utilizado	iError! Marcador no definido.

4.2.12. CC12. Permitir encontrar las páginas por múltiples vías	¡Error! Marcador no definido.
4.2.13. CC13. Navegación coherente	¡Error! Marcador no definido.
4.2.14. CC14. Orden adecuado de los contenidos si es significativo.	¡Error! Marcador no definido.
4.2.15. CC15. Advertencias bien ubicadas	¡Error! Marcador no definido.
4.2.16. CC16. Orden adecuado de los elementos al navegar con tabulación	¡Error! Marcador no definido.
CC17. Foco visible al navegar con tabulación	19
4.2.17. CC18. No utilizar audio automático	20
4.2.18. CC19. Permitir control de eventos temporizados	20
CC20. Permitir control de contenidos con movimiento y parpadeo	20
4.2.19. CC21. No generar actualización automática de páginas	21
4.2.20. CC22. No generar cambios automáticos al recibir el foco o entrada	21
4.2.21. CC23. Utilice textos adecuados en títulos, páginas y secciones ..	21
4.2.22. CC24. Utilice nombres e indicaciones claras en campos de formulario	22
CC25. Utilice instrucciones expresas y claras.....	22
4.2.23. CC26. Enlaces adecuados.....	22
4.2.24. CC27. Idioma	23
4.2.25. CC28. Manejo del error	23
4.2.26. CC29. Imágenes de texto	23
4.2.27. CC30. Objetos programados	24
4.2.28. CC31. Desde una letra hasta un elemento complejo utilizable ...	24
4.2.29. CC32. Manejable por teclado	24
4.3. Lista de verificación pautas de accesibilidad	24
4.4. Validadores de accesibilidad.....	30
4.4.1. Validador WAVE	30
5. CONCLUSIONES.....	33

INFORME VERIFICACIÓN PAUTAS DE ACCESIBILIDAD WEB WCAG 2.1

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

INTRODUCCIÓN

La Ley 1712 de 2014 reguló el ejercicio del derecho fundamental de acceso a la información pública, la citada Ley permite a las personas naturales o jurídicas y la ciudadanía en general, disponer de manera oportuna, veraz, completa, reutilizable, procesable y en formatos accesibles a la información en posesión, custodia o bajo control de cualquier entidad pública, órgano y organismo del Estado Colombiano.

Con la expedición de la citada Ley de transparencia, la Resolución 1519 de 2020, Mintic definió los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definieron los requisitos en materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos.

El Artículo 3 de la Resolución 1519 definió las directrices de accesibilidad web presentes en la Guía de Accesibilidad de Contenidos Web (Web Content Accessibility Guidelines - WCAG) en la versión 2.1, expedida por el World Web Consortium (W3C), la cual promueve la accesibilidad del contenido web a personas con discapacidad visual, auditiva y cognitiva, permitiendo que este grupo pueda percibir, entender, navegar e interactuar en la página web.

Dada la necesidad de dar cumplimiento a los puntos que plantea la Resolución 1519 de 2020, y entendiendo la necesidad de contar con un sitio web accesible, la Unidad Coordinadora para el Gobierno Abierto y Servicio a la ciudadanía, planeó ejercicios mensuales de verificación de información con el fin de ir de la mano con todas las dependencias del Ministerio en busca de la optimización de la información que genera cada una y la publicación de esta en la página web.

Este análisis se efectúa con el fin de brindar información que permita implementar acciones de mejora en la página web del Ministerio, con el ánimo de fomentar la apropiación de los estándares web, promover la construcción de interfaces gráficas de usuarios de calidad y dar cumplimiento a las políticas que impulsan la transparencia, la participación ciudadana y la accesibilidad web en el sector ambiente y desarrollo sostenible.

1. OBJETIVO

Verificar el cumplimiento de accesibilidad definidos en la Guía de Accesibilidad de Contenidos Web (Web Content Accessibility Guidelines - WCAG) en la versión 2.1. en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, requerido por la Resolución 1519 de 2020.

2. PAUTAS DE ACCESIBILIDAD DE CONTENIDOS WEB

Las pautas de accesibilidad de contenidos web son conjuntos de directrices, recomendaciones y estándares diseñados para garantizar que los sitios web sean accesibles para todas las personas, independientemente de sus capacidades. Estas pautas se enfocan en hacer que el contenido en línea sea fácilmente percibido, operable, comprensible y robusto para una amplia gama de usuarios, incluyendo aquellos con discapacidades visuales, auditivas, motoras, cognitivas o de otro tipo.

Un conjunto ampliamente reconocido de pautas de accesibilidad es el de la Guía de Accesibilidad de Contenidos Web (Web Content Accessibility Guidelines - WCAG) en la versión 2.1, expedida por el World Web Consortium (W3C). Las WCAG establecen estándares internacionales para la accesibilidad web y se dividen en cuatro principios fundamentales: Perceptible, Operable, Comprensible y Robusto (POUR), cada uno con criterios específicos que deben cumplirse para mejorar la accesibilidad.

2.1 Principios que orientan la accesibilidad web

Los requisitos de Web Content Accessibility Guidelines - WCAG se alinean en cuatro (4) principios:

1. **Perceptible:** Este principio está orientado a diferenciar los contenidos del sitio web, permitiendo que se adapten a cualquier dispositivo o tipo de pantalla y ofrezcan alternativas textuales. Entre los elementos fundamentales de este principio se encuentran: el uso de las imágenes



con texto, la presentación visual del sitio, los sonidos de fondo y control de audio, el contraste y color de la página, el uso de subtítulos o lenguaje de señas, el tamaño del texto y las instrucciones de navegación que ofrece el sitio, que, por ejemplo, no deben depender exclusivamente de características sensoriales (tamaño, forma, color, etc).

2. **Operable:** Este principio comprende características sobre las operaciones que se realizan en el sitio, el tiempo que debe tomar cada una y las posibilidades de navegación. Entre los elementos más importantes que se tienen en cuenta a la hora de aplicar este principio se encuentran encabezados y etiquetas, títulos de páginas, uso de enlaces, capacidad de navegación a través del teclado, tiempos de espera, mecanismos de pausa, ocultar o detener, y uso de bloques de contenido repetidos.

3. **Comprensible:** Este principio comprende características como la legibilidad, lo predecible de los mecanismos de navegación del sitio y manejo de datos. En este punto se establecen requerimientos en cuanto a la prevención de errores (legales, financieros, datos), el uso de etiquetas e instrucciones, la navegación coherente, el nivel de lectura, el uso de palabras inusuales, el idioma de la página y las abreviaturas que se usan en el sitio web.

4. **Robusto:** Este principio hace referencia a la compatibilidad del sitio web con diferentes aplicaciones de ayuda o asistencia al usuario, tales como lectores de pantalla, ampliadores de pantalla o software de reconocimiento de voz. Para esto se tienen en cuenta elementos como el uso de controles estándar de HTML y etiquetas de apertura y cierre, que permitan que las tecnologías de asistencia puedan procesar el contenido de forma correcta.

2.2 Pautas Web Content Accessibility Guidelines - WCAG

El estándar WCAG cuenta con criterios de cumplimiento compuestos por las características y orientaciones, que deben aplicarse expresamente a los contenidos e información de modo que puedan ser utilizada por todos los usuarios. Por lo tanto, los principios descritos anteriormente se agrupan en trece (13) pautas que dan contexto a cada uno de los principios, con el fin de crear un contenido más accesible para los usuarios con distintas discapacidades, en la siguiente Tabla 1 se presenta la descripción general de las pautas de accesibilidad web.

Tabla 1. Pautas Web Content Accessibility Guidelines – WCAG 2.1
Fuente: Ministerio de Ambiente, Adaptado del WCAG 2.1

Los criterios de cumplimiento contenidos en las pautas de accesibilidad al contenido web – WCAG 2.1 buscan lograr diversos niveles: A, AA (doble A) o

ITEM	PRINCIPIO	PAUTA	DESCRIPCIÓN
1	PERCEPTIBLE	Alternativas textuales	Se deben proporcionar alternativas textuales para todo contenido no textual de modo que se pueda convertir a otros formatos que las personas necesiten, tales como textos ampliados, braille, voz, símbolos o en un lenguaje más simple.
		Medios basados en el tiempo	Proporcionar alternativas para los medios basados en el tiempo
		Adaptable	Crear contenido que pueda presentarse de diferentes formas (por ejemplo, con una disposición más simple) sin perder información o estructura.
		Distinguible	Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido, incluyendo la separación entre el primer plano y el fondo.
2	OPERABLE	Teclado accesible	Proporcionar acceso a toda la funcionalidad mediante el teclado.
		Tiempo suficiente	Proporcionar a los usuarios el tiempo suficiente para leer y usar el contenido.
		Convulsiones y reacciones físicas	No diseñar contenido de un modo que se sepa podría provocar ataques, espasmos, convulsiones o reacciones físicas.
		Navegable	Proporcionar formas de ayudar a los usuarios a navegar, encontrar contenido y determinar dónde se encuentran.
		Modalidad de entrada	Facilite a los usuarios operar la funcionalidad a través de varias entradas más allá del teclado.
3	COMPRENSIBLE	Legible	Hacer que los contenidos textuales resulten legibles y comprensibles.
		Predecible	Hacer que las páginas web aparezcan y operen de manera predecible.
		Asistencia para insumos	Ayude a los usuarios a evitar y corregir errores
4	ROBUSTO	Compatible	Maximizar la compatibilidad con las aplicaciones de usuario actuales y futuras, incluyendo las ayudas técnicas.

AAA (triple A). Estas categorías terminan siendo una forma de establecer el nivel de cumplimiento de la accesibilidad, los cuales indican el menor o mayor grado de accesibilidad del sitio web.

La Resolución 1519 de 2020 Art.3° “Directrices de accesibilidad web” establece que, a partir del 1 de enero del 2022, los sujetos obligados deberán dar cumplimiento a los estándares AA de la Guía de Accesibilidad de Contenidos Web (Web Content Accessibility Guidelines – WCAG 2.1).

3. VERIFICACIÓN PAUTAS DE ACCESIBILIDAD DE CONTENIDOS WEB

Con el propósito de realizar la verificación de la información que se encuentra publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de las pautas de accesibilidad en la página web del Ministerio de Ambiente, se utilizó el validador WAVE, herramienta que identifica errores y determina el cumplimiento de las pautas de accesibilidad del contenido web.

4. Aplicación lista de verificación pautas de accesibilidad

CRITERIOS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
CC1. Alternativa texto para elementos notextuales	SI	Texto descriptivo adecuado en imágenes
CC2. Complemento para videos o elementos multimedia	SI	Los videos están desde la plataforma de YouTube lo cual permite el aporte de complementos de accesibilidad.
CC3. Guion para solo video y solo audio	SI	Los videos están desde la plataforma de YouTube lo cual permite el aporte de complementos de accesibilidad.
CC4. Textos e imágenes ampliables y entamaños adecuados	SI	Texto legible en los diferentes tamaños.
CC5. Contraste de color suficiente en textose imágenes	SI	Contraste Adecuado
CC6. Imágenes alternas al texto cuando sea posible	SI	Las imágenes tienen una descripción por medio de la etiqueta
CC7. Identificación coherente	SI	Mediante la actualización del menú de atención y la medición de ITA se corrigió este aspecto.
CC8. Todo documento y página organizado en secciones	SI	Se evidencian paginas organizadas y con listas desplegables
CC9. Contenedores como tablas y listas usados correctamente	SI	So usadas las listas desplegables en cada uno de los ítems de los menús

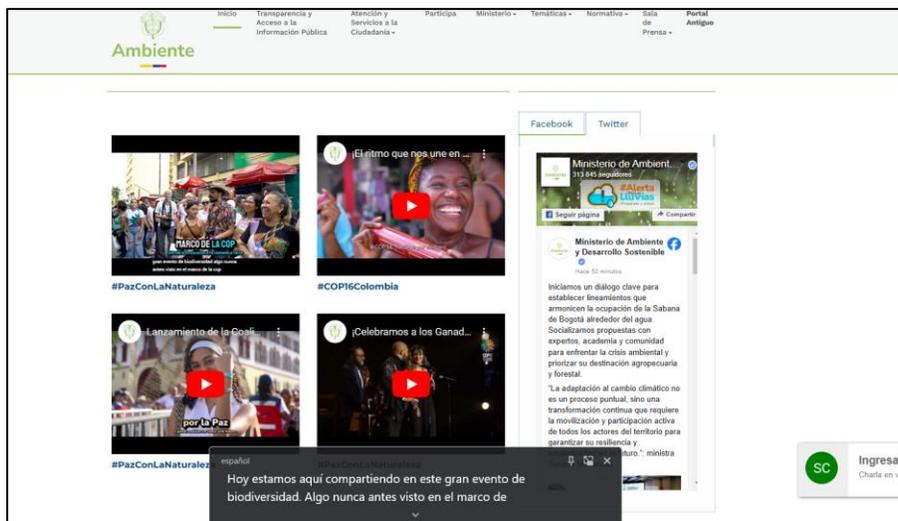
CC10. Permitir saltar bloques que se repiten	SI	Incluye gráficos en encabezado y enlaces para navegación.
CC11. Lenguaje de marcado bien utilizado	SI	Código y lenguaje adecuado de acuerdo con lo generado por el aplicativo WAVE
CC12. Permitir encontrar las páginas por múltiples vías	SI	Se permite navegabilidad por diferentes pestañas dentro de la página para acceder a los diferentes micrositios
CC13. Navegación coherente	SI	De acuerdo con la normatividad la página web cuenta con una navegación coherente la información duplicada siempre es la misma.
CC14. Orden adecuado de los contenidos es significativo	SI	Se presenta información organizada y adecuada
CC15. Advertencias bien ubicadas	SI	Se presentan advertencias ubicadas ejemplo Radicación PQRSD (*) Obligatoriedad
CC16. Orden adecuado de los elementos al navegar con tabulación	SI	Es navegable mediante la tecla TAB (Tabulación)
CC17. Foco visible al navegar con tabulación	SI	Es navegable mediante la tecla TAB (Tabulación)
CC18. No utilizar audio automático	SI	El portal web no utiliza audios automáticos en ninguna de sus pestañas
CC19. Permitir control de eventos temporizados	SI	Se identifica la página web un carrusel en el geo-portal con movimiento automático con opción de pausa.
CC20. Permitir control de contenidos con movimiento y parpadeo	SI	Se identifica en la página web un carrusel en el geo-portal el cual contiene evento de cambio de imagen controlado.
CC21. No generar actualización automática de páginas	SI	No se generan actualizaciones automáticas en la página web de la entidad
CC22. No generar cambios automáticos al recibir el foco o entradas	SI	No se generan cambios ni de color o forma en los títulos y subtítulos contenidos en la página web.
CC23. Utilice textos adecuados en títulos, páginas y secciones	SI	Títulos y subtítulos adecuados correctamente, sección de noticias clara para los ciudadanos
CC24. Utilice nombres e indicaciones claras en campos de formulario	SI	Se tiene acceso a los formularios dispuestos por la entidad (PQRS, Encuestas Forms)
CC25. Utilice instrucciones expresas y claras	SI	Se tiene acceso a los formularios dispuestos por la entidad (PQRS, Encuestas Forms)
CC26. Enlaces adecuados	SI	Enlaces con nombres adecuados permitiendo una fácil identificación de la información, también se presentan

		directrices como "Aquí" indicando lo que se debe hacer
CC27. Idioma	SI	El portal está en español y contiene la etiqueta Lang="auto".
CC28. Manejo del error	SI	Se presenta mensaje de error en la página web.
CC29. Imágenes de texto	NO	Se debe fortalecer y validar con las dependencias del Ministerio los documentos PDF cargados como imagen que no permiten una comprensión fácil.
CC30. Objetos programados	NA	La página web de la entidad no cuenta con objetos programados
CC31. Desde una letra hasta un elemento complejo utilizable	SI	El portal web cumple con la codificación en UTF-8 para todo el HTML.
CC32. Manejable por teclado	SI	La página es navegable con el teclado

4.1 Reporte de verificación y cumplimiento de criterios de accesibilidad

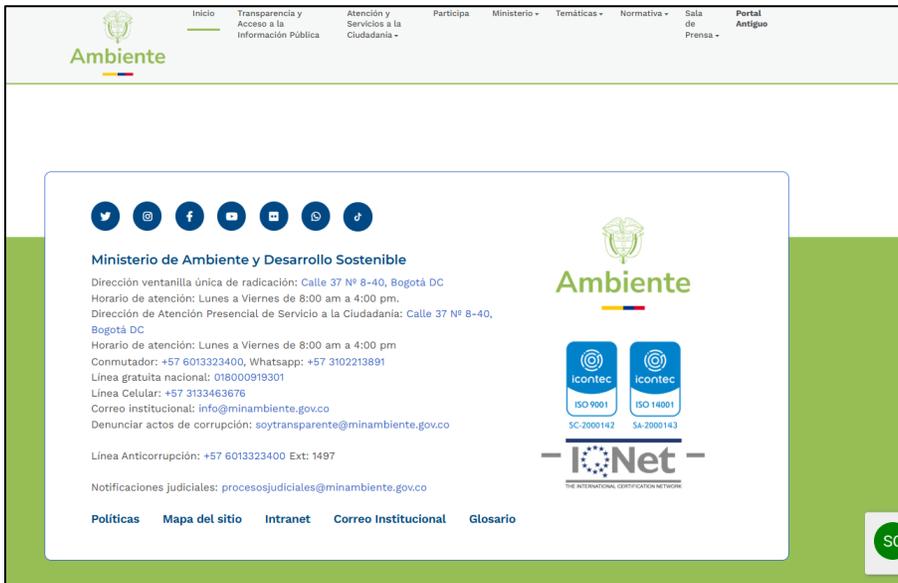
Las siguientes imágenes permiten evidenciar el cumplimiento de los criterios de accesibilidad de acuerdo con la verificación anterior.

Subtítulos o Closed Caption - Requerimiento de la Resolución 1519 2020.



Fuente: Portal Web Minambiente

Footer - Requerimiento de la resolución 1519.



The screenshot shows the footer of the Minambiente website. At the top, there is a navigation menu with links: Inicio, Transparencia y Acceso a la Información Pública, Atención y Servicios a la Ciudadanía, Participa, Ministerio, Temáticas, Normativa, Sala de Prensa, and Portal Antiguo. Below the menu is the Minambiente logo. The main content area contains social media icons for Twitter, Instagram, Facebook, YouTube, LinkedIn, and YouTube. It also features the text: "Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible", "Dirección ventanilla única de radicación: Calle 37 N° 8-40, Bogotá DC", "Horario de atención: Lunes a Viernes de 8:00 am a 4:00 pm.", "Dirección de Atención Presencial de Servicio a la Ciudadanía: Calle 37 N° 8-40, Bogotá DC", "Horario de atención: Lunes a Viernes de 8:00 am a 4:00 pm", "Conmutador: +57 6013323400, Whatsapp: +57 3102213891", "Línea gratuita nacional: 018000919301", "Línea Celular: +57 3133463676", "Correo institucional: info@minambiente.gov.co", "Denunciar actos de corrupción: soytransparente@minambiente.gov.co", "Línea Anticorrupción: +57 6013323400 Ext: 1497", and "Notificaciones judiciales: procesosjudiciales@minambiente.gov.co". To the right, there are logos for icontec ISO 9001 and ISO 14001, and IONet. At the bottom, there are links for Políticas, Mapa del sitio, Intranet, Correo Institucional, and Glosario. A small SC logo is visible in the bottom right corner.

Fuente: Portal Web Minambiente

Mapa del sitio - Requerimiento de la resolución 1519.



Fuente: Portal Web Minambiente

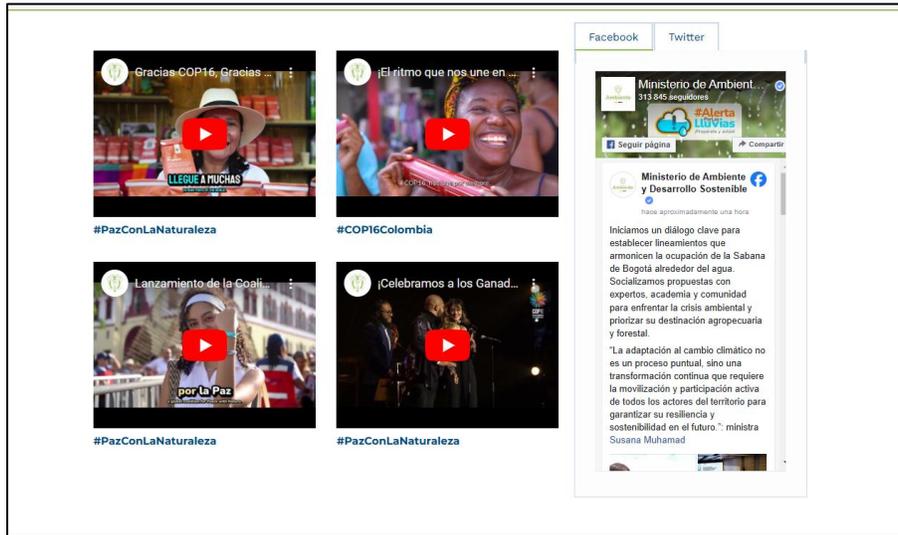
4.2 CRITERIOS

4.2.1. CC1. Alternativa texto para elementos no textuales



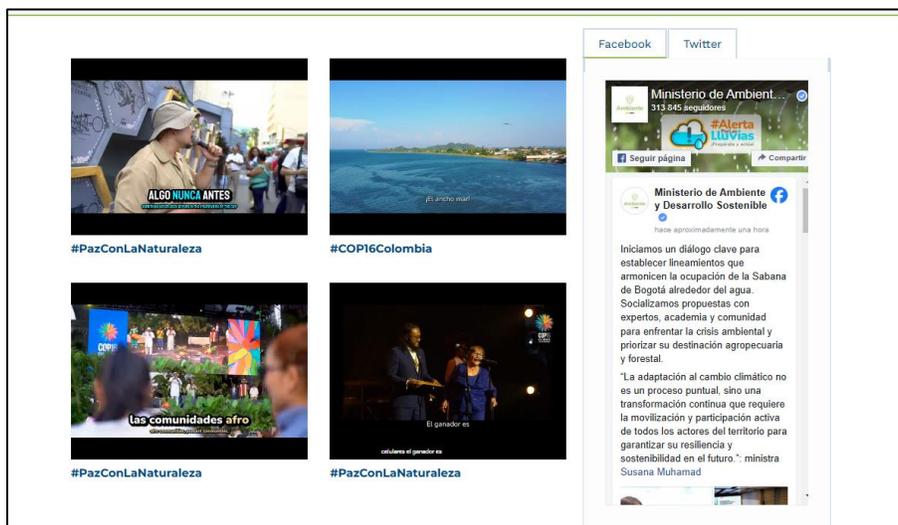
Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.2. CC2. Complemento para videos o elementos multimedia



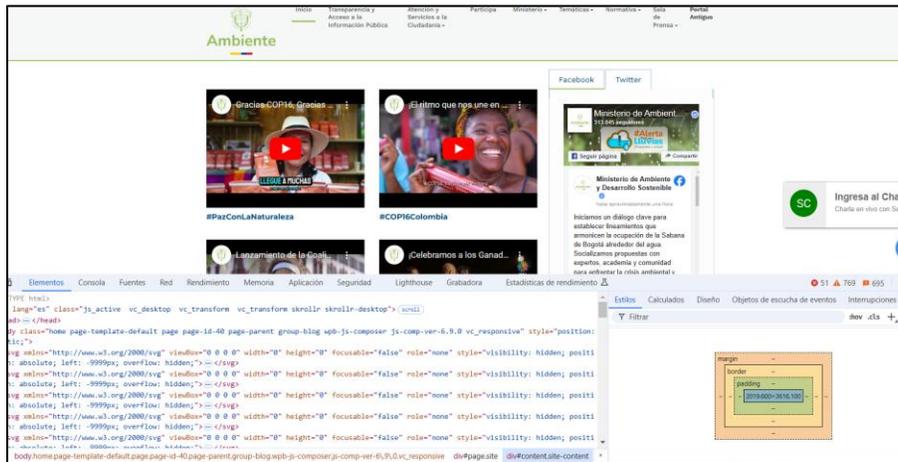
Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.3. CC3. Guion para solo video y solo audio



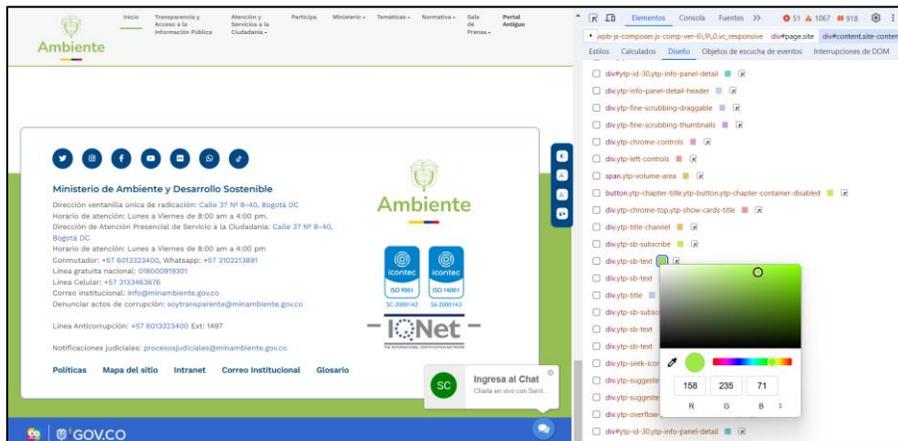
Fuente: Portal Web Minambiente

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



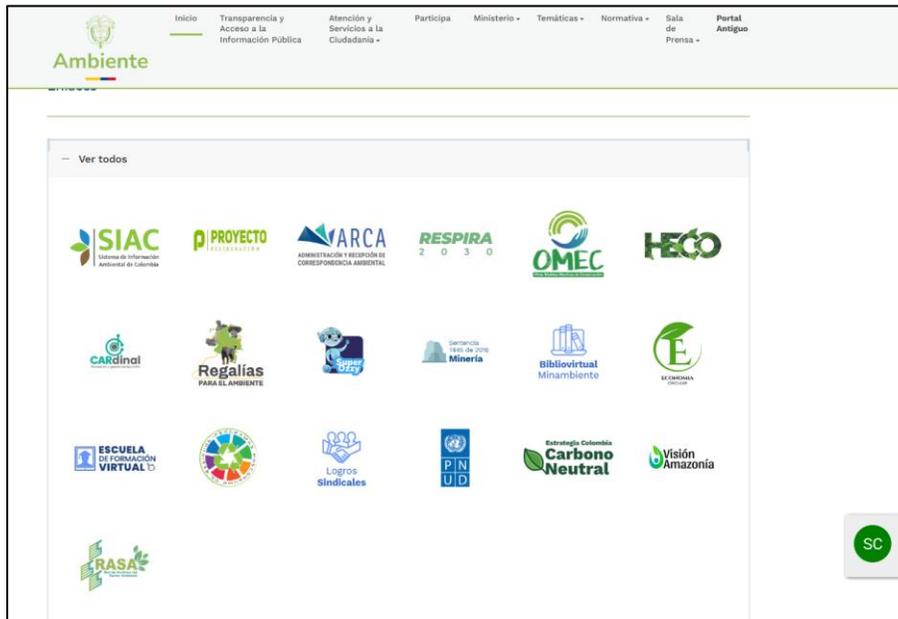
Fuente: Portal Web Minambiente

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



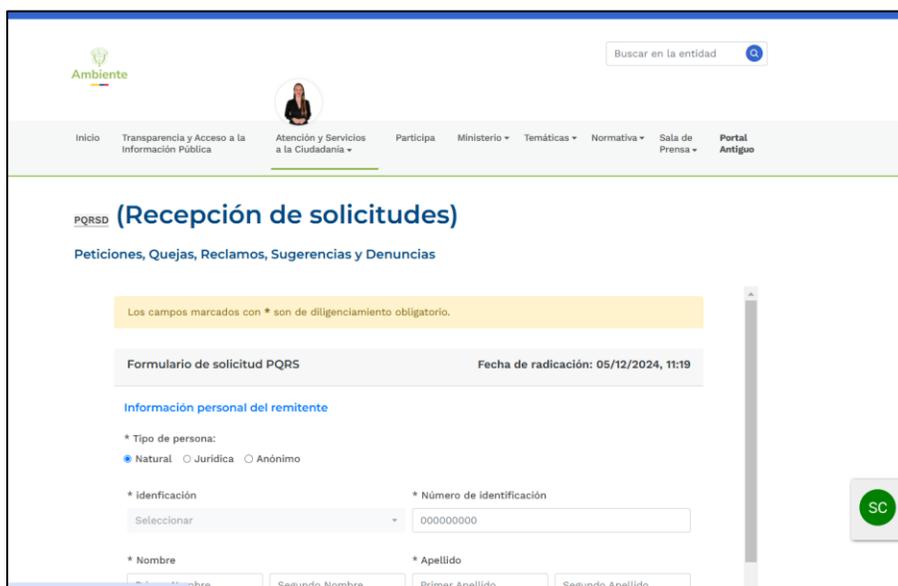
Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.6. CC6. Imágenes alternas al texto cuando sea posible



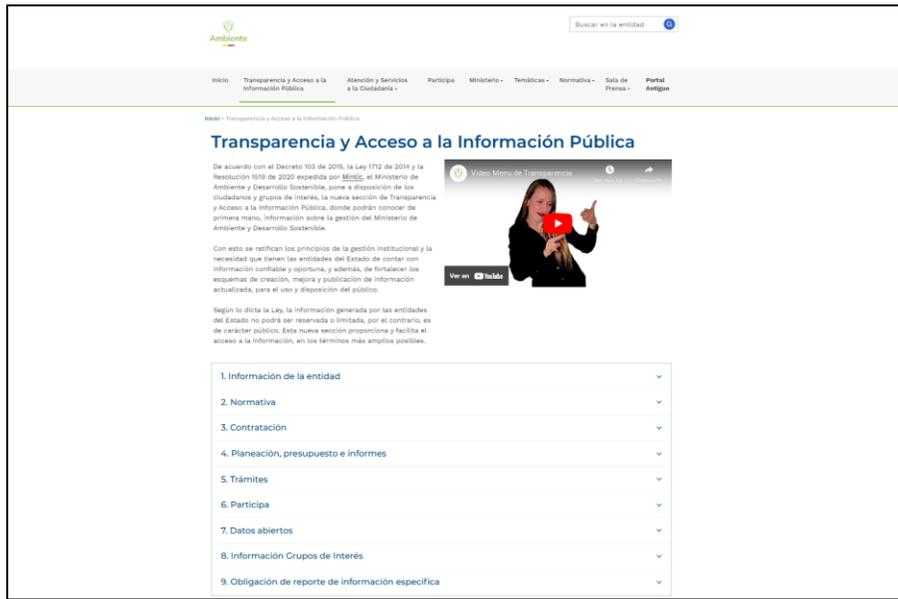
Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.7. CC7. Identificación coherente



Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.8. CC8. Todo documento y página organizado en secciones



Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.9. CC9. Contenedores como tablas y listas usados correctamente



Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.10. CC10. Permitir saltar bloques que se repiten



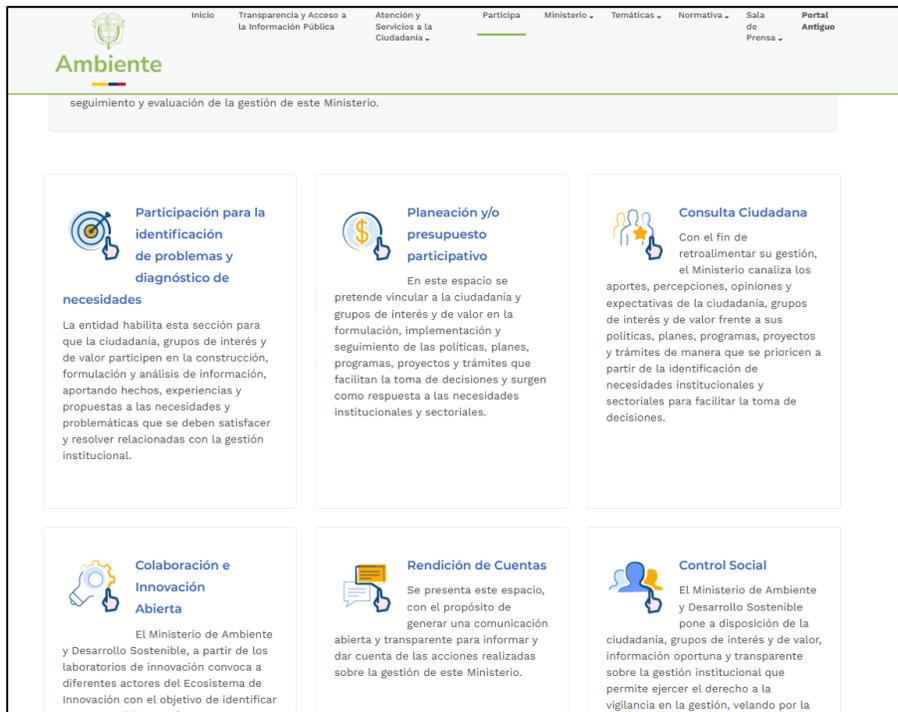
Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.11. CC11. Lenguaje de marcado bien utilizado



Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.12. CC12. Permitir encontrar las páginas por múltiples vías



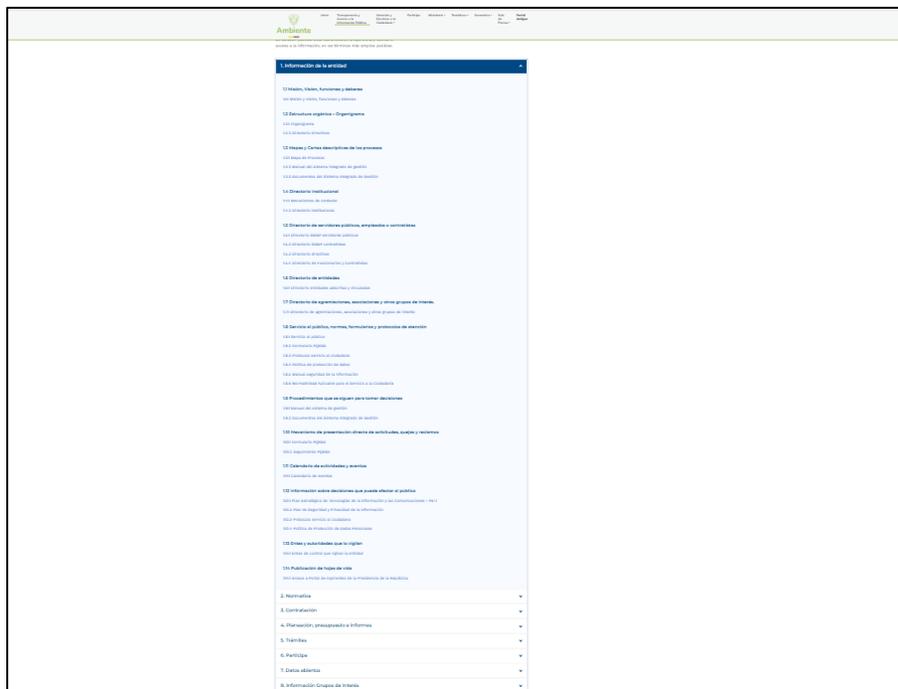
Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.13. CC13. Navegación coherente



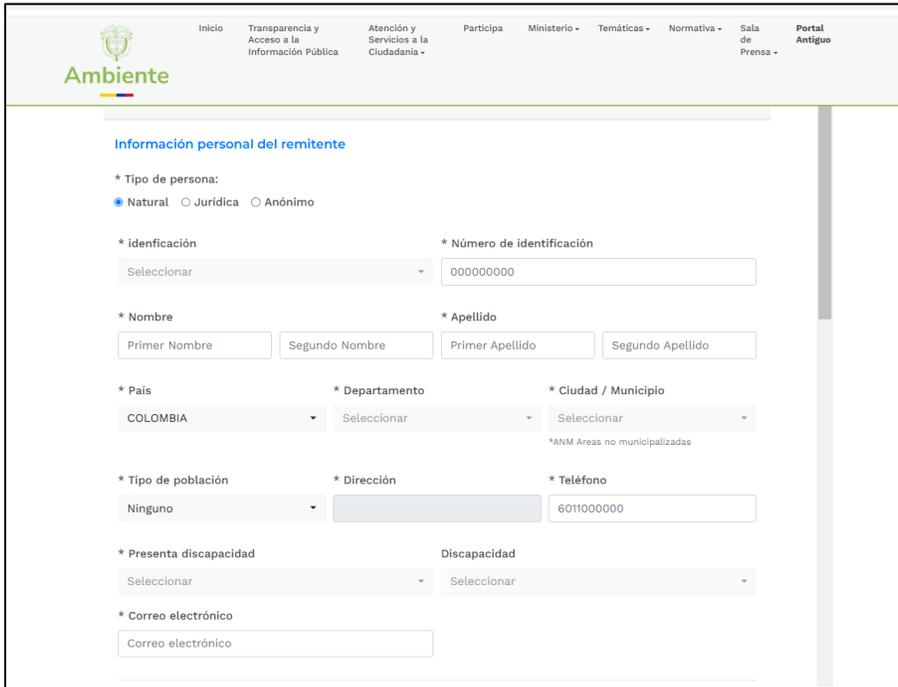
Fuente: Portal Web Minambiente

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



Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.15. CC15. Advertencias bien ubicadas



Información personal del remitente

* Tipo de persona:
 Natural Jurídica Anónimo

* identificación * Número de identificación

* Nombre * Apellido

* País * Departamento * Ciudad / Municipio
*ANM Areas no municipalizadas

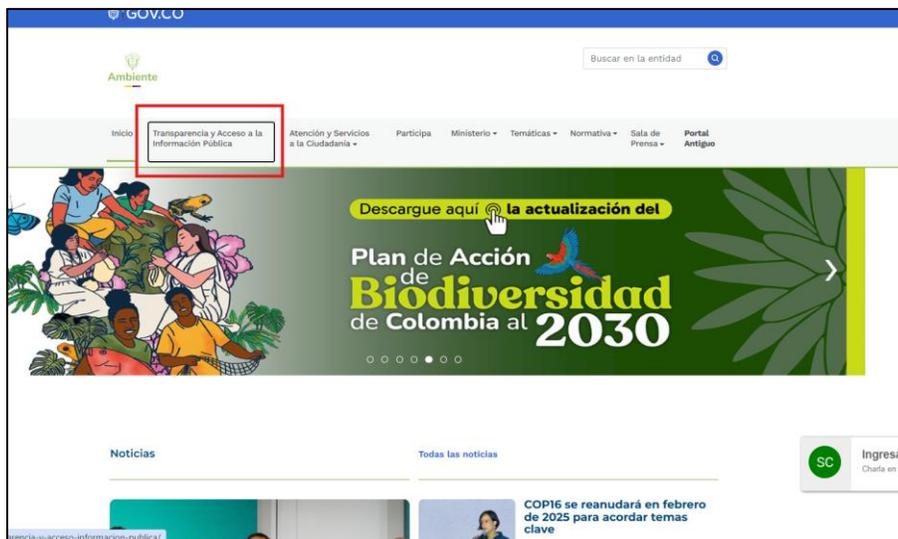
* Tipo de población * Dirección * Teléfono

* Presenta discapacidad Discapacidad

* Correo electrónico

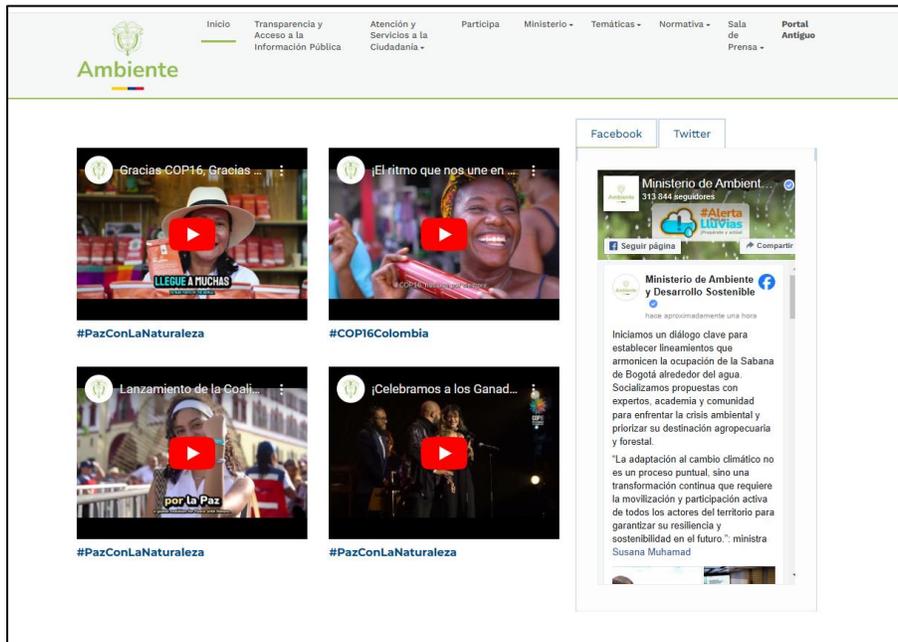
Fuente: Portal Web Minambiente

- 4.2.16. CC16. Orden adecuado de los elementos al navegar con tabulación
 CC17. Foco visible al navegar con tabulación



Fuente: Portal Web Minambiente

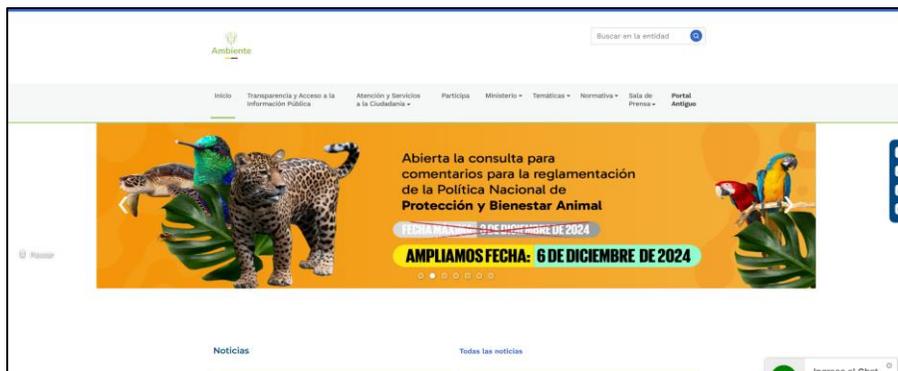
- 4.2.17. CC18. No utilizar audio automático



Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.18. CC19. Permitir control de eventos temporizados

CC20. Permitir control de contenidos con movimiento y parpadeo

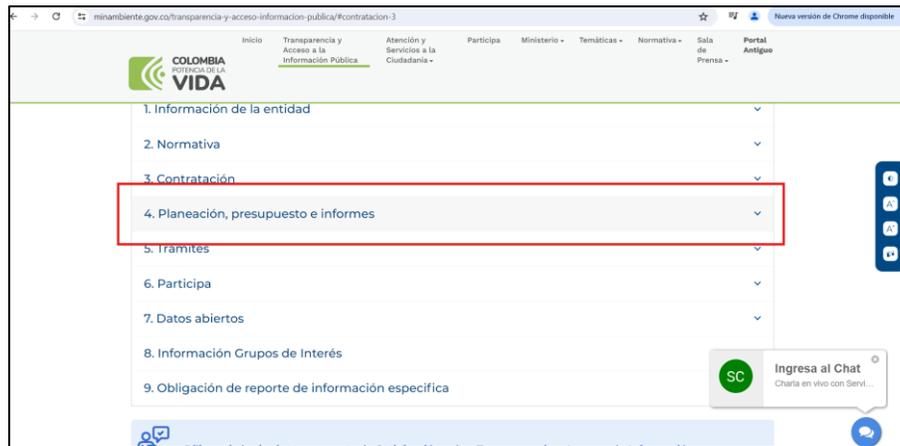


Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.19. CC21. No generar actualización automática de páginas

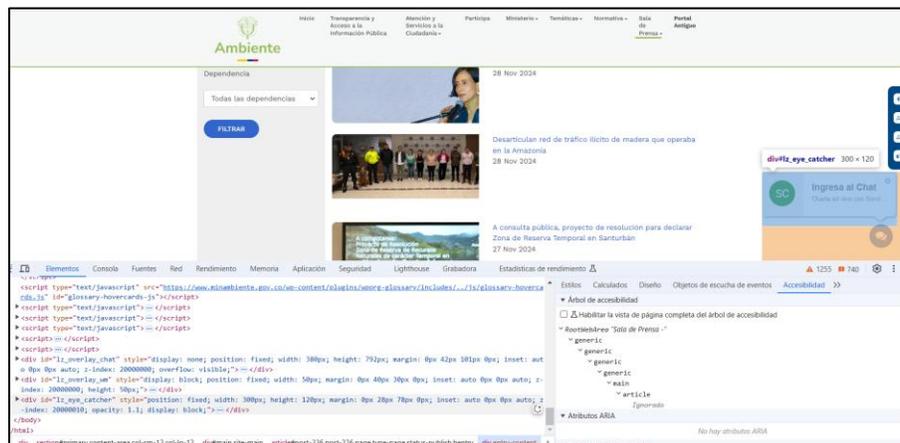
No se generan actualizaciones automáticas en la página web de la entidad

4.2.20. CC22. No generar cambios automáticos al recibir el foco o entrada



Fuente: Portal Web Minambiente

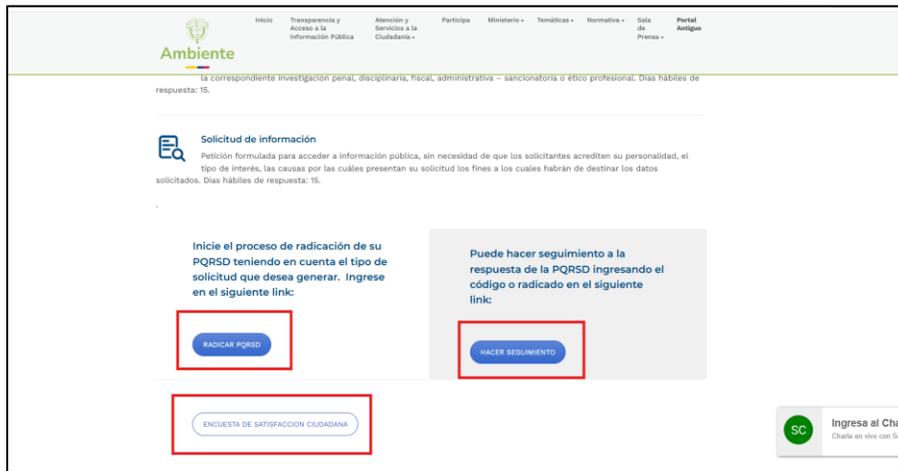
4.2.21. CC23. Utilice textos adecuados en títulos, páginas y secciones



Fuente: Portal Web Minambiente

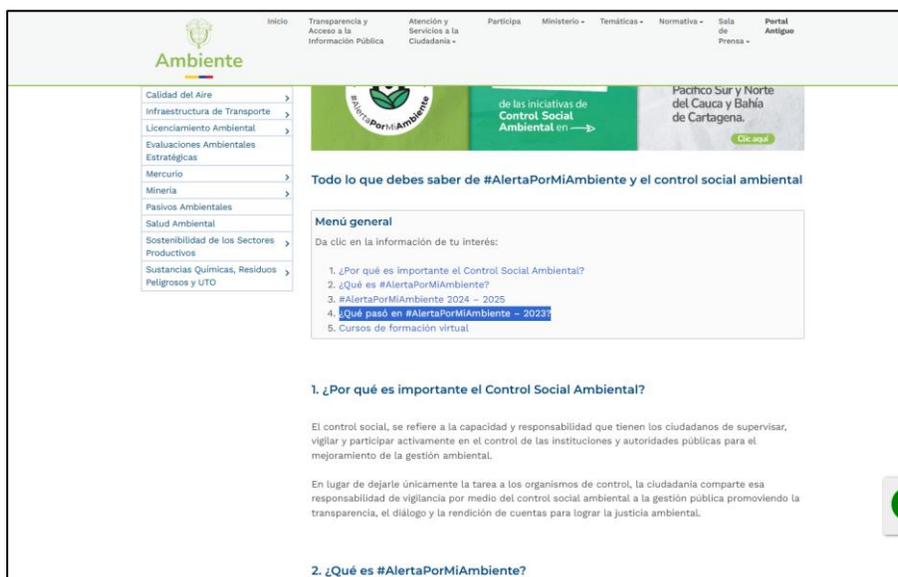
4.2.22. CC24. Utilice nombres e indicaciones claras en campos de formulario

CC25. Utilice instrucciones expresas y claras



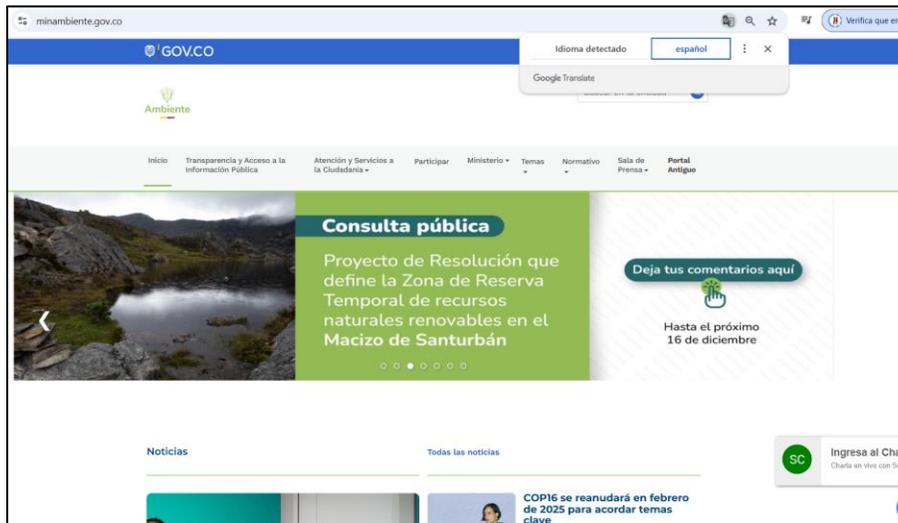
Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.23. CC26. Enlaces adecuados



Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.24. CC27. Idioma



Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.25. CC28. Manejo del error

La página web de la entidad, presenta mensaje de error presentado cuando no se puede acceder algún enlace.

4.2.26. CC29. Imágenes de texto

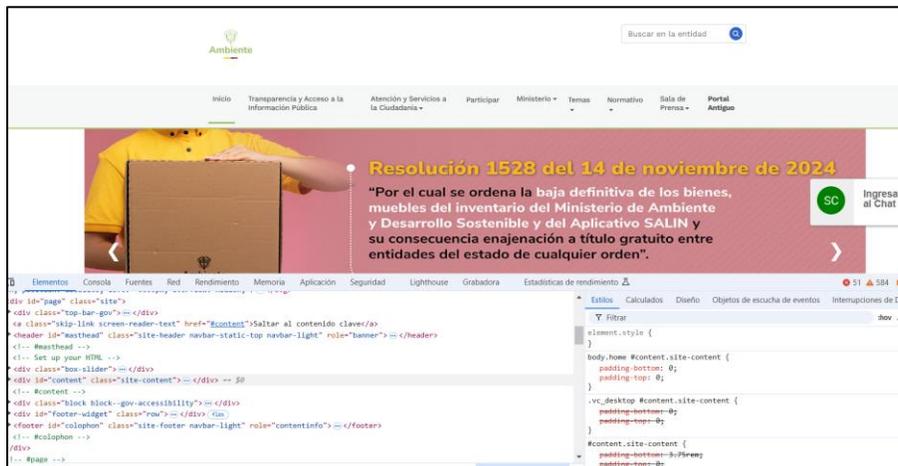


Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.27. CC30. Objetos programados

La página web de la entidad no cuenta con Objetos Programados de acuerdo con lo indicado por la resolución 1519 de 2020

4.2.28. CC31. Desde una letra hasta un elemento complejo utilizable



Fuente: Portal Web Minambiente

4.2.29. CC32. Manejable por teclado

La página permite la navegación por medio de teclado.

4.3 Lista de verificación pautas de accesibilidad

La Unidad Coordinadora para el Gobierno Abierto y Servicio a la Ciudadanía realiza esta verificación de información y accesibilidad con el formato "F-A-SCD-26 "MATRIZ DE SEGUIMIENTO MENÚS DESTACADOS EN LA PÁGINA WEB", el cual, contiene cada uno de los ítems que se evalúan en el reporte ITA que se realiza de forma anual por parte de la Procuraduría General de la República, los resultados obtenidos en la verificación del cumplimiento se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Resultados obtenidos en la verificación del cumplimiento de las pautas de accesibilidad página web Ministerio de Ambiente

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	LISTA DE VERIFICACIÓN PAUTAS DE ACCESIBILIDAD WEB			
	Proceso: Servicio al Ciudadano			
Versión: 2	Vigencia: 15/03/2024			Código: F-A-SCD-26
OBJETO DEL FORMATO:	Verificar el cumplimiento de las pautas de accesibilidad web WCAGA 2.1 en la página del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible			
MES DE APLICACIÓN	Diciembre			
NOMBRE DEL RESPONSABLE	RICHAR RODRIGUEZ SAAVEDRA			
DEPENDENCIA RESPONSABLE	UNIDAD COORDINADORA PARA EL GOBIERNO ABIERTO Y SERVICIO A LA CIUDADANIA			
ITEM	PAUTAS	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
1.	PERCEPTIBLE			
1.1	Alternativas textuales			
1.1.1	Contenido NO textual	X		
1.2	Medios basados en el tiempo			
1.2.1	Sólo audio y sólo video (Grabado)	X		
1.2.2	Subtítulos (Pregrabados)	X		
1.2.3	Descripción de audio o medios alternativos (pregrabados)	X		
1.2.4	Subtítulos (En directo)	X		
1.2.5	Descripción de audio (pregrabado)	X		
1.2.6	Lenguaje de señas (pregrabado)	X		
1.2.7	Descripción de audio ampliada (pregrabada)	X		
1.2.8	Alternativa de medios (pregrabado)	X		
1.2.9	Solo audio (en vivo)	X		
1.3	Adaptable			

1.3.1	Información y relaciones	X		
1.3.2	Secuencia significativa	X		
1.3.3	Características sensoriales	X		
1.3.4	Orientación	X		
1.3.5	Identificar el proposito de la entrada	X		
1.3.6	Identificar el proposito	X		
1.4	Distinguible			
1.4.1	Uso del color	X		
1.4.2	Control del audio	X		
1.4.3	Contraste (Mínimo)	X		
1.4.4	Cambio de tamaño del texto	X		
1.4.5	Imágenes de texto	X		
1.4.6	Contraste (Mejorado)	X		
1.4.7	Audio de fondo bajo o nulo	X		
1.4.8	Presentación visual	X		
1.4.9	Imágenes de texto (Sin excepciones)	X		
1.4.10	Reflujo	X		
1.4.11	Contraste sin texto	X		
1.4.12	Espaciado de texto	X		
1.4.13	Contenido al pasar el mouse o enfocar	X		
2	OPERABLE			
2.1	Teclado Accesible			
2.1.1	Teclado	X		
2.1.2	Sin trampas de teclado	X		
2.1.3	Teclado (Sin excepciones)	X		
2.1.4	Atajos de teclas de caracteres	X		
2.2	Tiempo suficiente			
2.2.1	Tiempo ajustable	X		
2.2.2	Poner en pausa, detener, ocultar	X		
2.2.3	Sin tiempo	X		
2.2.4	Interrupciones	X		
2.2.5	Re-autenticación	X		

2.2.6	Tiempo de espera	X		
2.3	Convulsiones y reacciones físicas			
2.3.1	Tres parpadeos o por debajo del umbral		X	Las páginas web no contienen elementos que parpadeen más de tres veces en un período de un segundo, ya que este tipo de efectos visuales no son necesarios para el funcionamiento ni los objetivos de nuestra plataforma. Además, el diseño y desarrollo actual no contempla ni permite la inclusión de este tipo de animaciones, priorizando la accesibilidad y la experiencia del usuario
2.3.2	Tres destellos	X		
2.3.3	Animación de interacciones	X		
2.4	Navegable			
2.4.1	Omitir bloques	X		
2.4.2	Titulado en páginas	X		
2.4.3	Orden de enfoque	X		
2.4.4	Propósito del enlace (en contexto)	X		
2.4.5	Múltiples Formas	X		
2.4.6	Encabezados y etiquetas	X		
2.4.7	Enfoque visible	X		
2.4.8	Ubicación	X		
2.4.9	Propósito de los enlaces (Sólo enlaces)	X		
2.4.10	Encabezados de sección	X		
2.5	Modalidades de entrada			
2.5.1	Gestos del puntero	X		

2.5.2	Cancelación de puntero	X		
2.5.3	Etiqueta en el nombre	X		
2.5.4	Actuación por movimiento	X		
2.5.5	Tamaño del objetivo	X		
2.5.6	Mecanismos de entrada concurrentes	X		
3	COMPRENSIBLE			
3.1	Legible			
3.1.1	Idioma de la página	X		
3.1.2	Idioma de las piezas	X		
3.1.3	Palabras inusuales	X		
3.1.4	Abreviaturas		X	No se proporciona un mecanismo para identificar la forma expandida o el significado de las abreviaturas, ya que en la plataforma no se utilizan abreviaturas que necesiten ser explicadas. En caso de llegar a usarse, se procura que sean de uso común o fácilmente entendibles por los usuarios
3.1.5	Nivel de lectura	X		
3.1.6	Pronunciación	X		
3.2	Predecible			
3.2.1	Enfoque	X		
3.2.2	Al recibir entradas		X	El cambio de estado en los componentes de la interfaz de usuario no genera automáticamente un cambio en el contexto, ya que nuestra plataforma no requiere este tipo de comportamiento.

				El diseño busca mantener la navegación estable y predecible para no confundir al usuario
3.2.3	Navegación coherente	X		
3.2.4	Identificación coherente	X		
3.2.5	Cambios a petición	X		
3.3	Asistencia para insumos			
3.3.1	Identificación de errores	X		
3.3.2	Etiquetas o instrucciones	X		
3.3.3	Sugerencias ante errores	X		
3.3.4	Prevención de errores (Legales, financieros, datos)	X		
3.3.5	Ayuda		X	No hay disponible ayuda sensible al contexto, ya que la plataforma está diseñada para ser intuitiva y de fácil uso. Además, actualmente no contamos con la funcionalidad para ofrecer asistencia contextual
3.3.6	Prevención de errores	X		
4	ROBUSTO			
4.1	Compatible			
4.1.1	Análisis	X		
4.1.2	Nombre, función, valor	X		
4.1.3	Mensajes de estado	X		

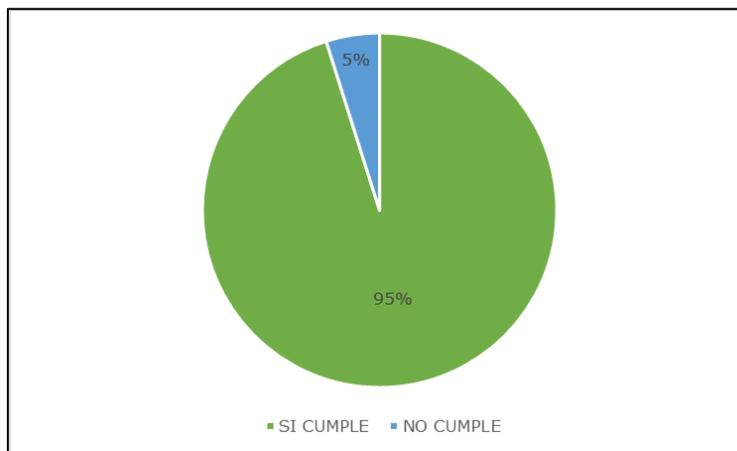
Fuente: UCGA, diciembre 2024

Realizada la aplicación de la lista de verificación se identifica que, de las 78 pautas de accesibilidad requeridas para cumplir con el nivel de conformidad AA, la página web del Ministerio presenta un cumplimiento del 95%, equivalente a 74 pautas.

Con el propósito de identificar el cumplimiento de los principios requeridos en la guía

WCAG 2.1, se identifica que los principios perceptible, operable, comprensible y robusto presentan un cumplimiento del 95%, lo que refleja la realización de acciones permitiendo un avance significativo en la implementación de las pautas de accesibilidad en la página web.

Gráfico 1. Cumplimiento aplicación lista de verificación pautas de accesibilidad



Fuente: UCGA

El Gráfico 1, evidencia que la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible da cumplimiento a las pautas y se sugiere seguir realizando acciones para asegurar el cumplimiento total de la accesibilidad web.

4.4 Validadores de accesibilidad

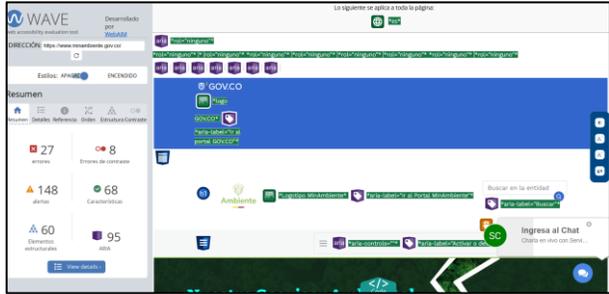
Con el propósito de verificar si el Ministerio está aplicando correctamente los principios y pautas de accesibilidad WCAG 2.1 en la página web, se utilizó un validador Wave, con el propósito de identificar si la página web de la entidad cumple los requisitos mínimos, los resultados de la validación se muestran a continuación:

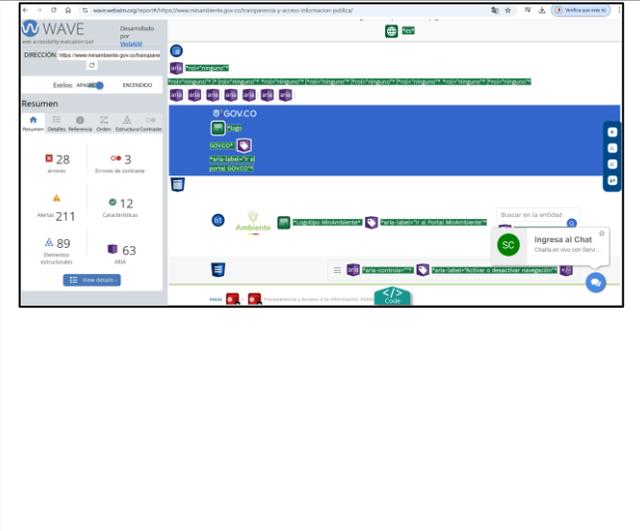
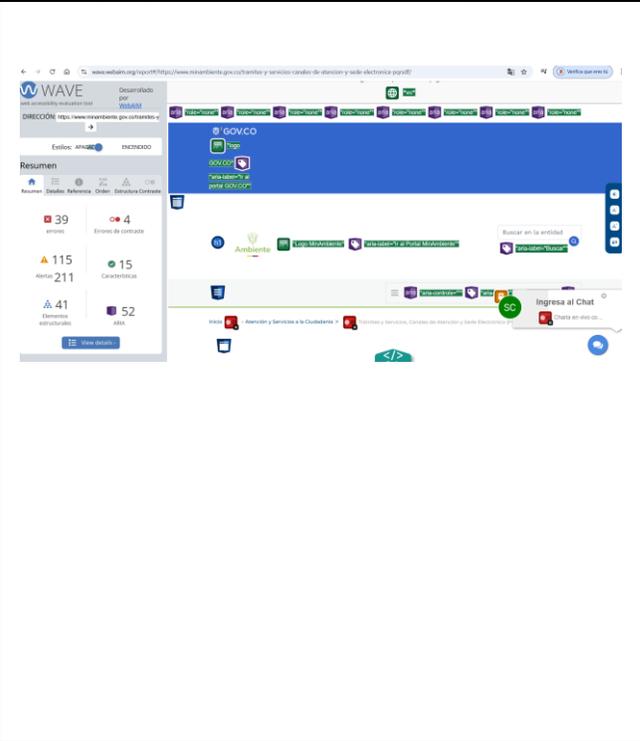
4.4.1 Validador WAVE

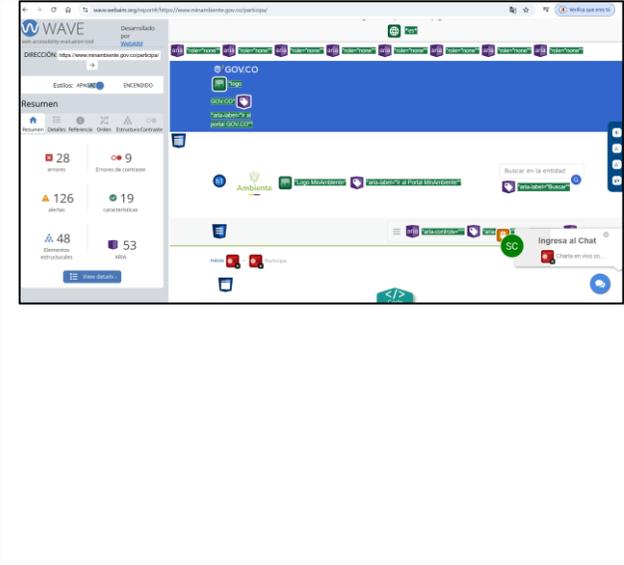
El validador Web Accessibility Evaluation Tool – WAVE valida de forma gratuita la URL de una página web, generando un informe de esta en el lateral izquierdo, los resultados se pueden filtrar por WCAG 2.0 (A y AA, el validador no admite AAA).

WAVE permite identificar en la página los errores en términos de accesibilidad; de igual forma, ofrece la opción de ver la página con o sin estilos, analizar el

contraste o ver la jerarquía de encabezados, e informa otras características de la página (HTML5/ARIA, elementos estructurales, textos alternativos, definiciones de idioma en la página, labels, etc.). A continuación, se relaciona el diagnostico generado por el validador WAVE, en cada uno de los menús (Principal, Transparencia y Acceso a la Información Pública, Atención y Servicios a la Ciudadanía y Participa)

Página Principal (https://www.minambiente.gov.co/)	
	<p>De los 27 errores obtenidos en la verificación, se presentan los criterios de mayor recurrencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 por falta texto alternativo 1 por Falta texto alternativo en la imagen vinculada 17 por falta etiqueta de formulario 1 por título vacío 7 por menú ARIA roto <p>En relación con las 148 alertas, estas hacen referencia a:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 por seleccione la etiqueta que falta 1 por texto alternativo sospechoso 3 por una imagen cercana tiene el mismo texto alternativo 6 por imagen con título 4 por etiqueta de formulario huérfano 3 por nivel de encabezado omitido 2 por enlace redundante 11 por enlace al documento PDF 1 por elemento Noscript 20 por controlador de eventos dependiente del dispositivo 1 por menú de salto de JavaScript 70 por texto de título redundante 21 por de diseño X 4 por vídeos de YouTube
Menú de Transparencia y Acceso a la Información Pública (https://www.minambiente.gov.co/transparencia-y-acceso-informacion-publica/)	
	<p>De los 28 errores obtenidos en la verificación, se presentan los criterios de mayor recurrencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 por Falta texto alternativo 1 por Falta texto alternativo en la imagen vinculada 17 por Falta etiqueta de formulario 2 por Título vacío 7 por Menú ARIA roto

	<p>En relación con las 211 alertas, estas hacen referencia a:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 por Seleccione la etiqueta que falta 1 por Texto alternativo sospechoso 4 por Etiqueta de formulario huérfano 2 por Nivel de encabezado omitido 3 por Enlace redundante 12 por Enlace a hoja de cálculo de Excel 83 por Enlace al documento PDF 1 elemento Noscript 20 por Controlador de eventos dependiente del dispositivo 1 por Menú de salto de JavaScript 64 por Texto de título redundante 1 por Mesa de diseño 18 X 1 vídeo de YouTube
<p>Menú de Atención y Servicios a la Ciudadanía (https://www.minambiente.gov.co/atencion-y-servicios-a-la-ciudadania/)</p>	
	<p>De los 39 errores obtenidos en la verificación, se presentan los criterios de mayor recurrencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 por Falta texto alternativo 5 por Falta texto alternativo en la imagen vinculada 17 por Falta etiqueta de formulario 9 por Título vacío 7 por Menú ARIA roto <p>En relación con las 115 alertas, estas hacen referencia a:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 por Seleccione la etiqueta que falta 1 por Texto alternativo sospechoso 4 por Etiqueta de formulario huérfano 1 por Nivel de encabezado omitido 2 por Enlace redundante 1 por Enlace al documento PDF 1 por elemento Noscript 21 por Controlador de eventos dependiente del dispositivo 1 por Menú de salto de JavaScript 1 por Texto justificado 63 por Texto de título redundante 1 por Mesa de diseño 18 X
<p>Menú Participa (https://www.minambiente.gov.co/participa/)</p>	
	<p>De los 28 errores obtenidos en la verificación, se presentan los criterios de mayor recurrencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 por Falta texto alternativo 1 por Falta texto alternativo en la imagen vinculada

	<p>17 por Falta etiqueta de formulario 2 por Título vacío 7 por Menú ARIA roto</p> <p>En relación con las 126 alertas, estas hacen referencia a:</p> <p>1 por Seleccione la etiqueta que falta 1 por Texto alternativo sospechoso 4 por Etiqueta de formulario huérfano 1 por Nivel de encabezado omitido 2 por Enlace redundante 5 por Enlace a hoja de cálculo de Excel 5 por Enlace al documento PDF 1 por elemento Noscript 21 por Controlador de eventos dependiente del dispositivo 1 por Menú de salto de JavaScript 1 por Texto justificado 2 por Texto subrayado 63 por Texto de título redundante 1 por Mesa de diseño 18 X</p>
---	---

5. CONCLUSIONES

- ✓ La verificación de accesibilidad de la página web frente a los criterios establecidos por la Resolución 1519 de 2020, permitió identificar mediante el validador WAVE, áreas de mejora significativas para garantizar la accesibilidad web. Estas herramientas han ayudado a identificar barreras potenciales que podrían dificultar el acceso a la información para personas con discapacidad, lo que resalta la importancia de cumplir con los estándares de accesibilidad y trabajar hacia la inclusión digital.
- ✓ Se identificaron varios hallazgos significativos que requieren atención. La falta de texto alternativo en ciertas imágenes dificulta la comprensión del contenido para personas con discapacidades visuales, mientras que la ausencia de etiquetas en formularios puede generar confusión en la navegación para usuarios que dependen de tecnologías de asistencia. Además, los encabezados vacíos y los menús aria rotos impactan negativamente en la estructura y la usabilidad del sitio para aquellos que confían en lectores de pantalla. Por último, el bajo contraste en algunos elementos de la página web compromete la legibilidad del texto, afectando la experiencia de usuarios con dificultades de visión.
- ✓ Verificar la estructura interna de la página web, es importante para que todos los elementos sean claros y descriptivos. Esto implica etiquetar adecuadamente todos los botones y enlaces, proporcionar texto alternativo completo y relevante para imágenes, y eliminar cualquier contenido redundante que pueda confundir a los usuarios.

- ✓ Tras evaluar los 32 criterios de accesibilidad del anexo 1 según la Resolución 1519, se determina que el Ministerio cumple en su mayoría con los requisitos establecidos. Sin embargo, se identifican áreas de mejora específicas, como la estandarización de nombres enlaces y la optimización de documentos PDF para una comprensión fácil. Estas mejoras pueden contribuir significativamente a garantizar una experiencia digital más inclusiva y accesible para todos los usuarios.
- ✓ Tras el reporte correspondiente al primer semestre del año, se ha logrado implementar el servicio de Lengua de Señas Colombiana (LSC) en el segundo semestre. Este servicio, que se encuentra disponible en el menú de atención y servicio a la ciudadanía, contribuye a facilitar la comunicación con personas con discapacidad auditiva, promoviendo la inclusión y el acceso equitativo a nuestros servicios.
- ✓ A partir de la implementación del ITA, se logró identificar y mejorar el CC07, relacionado con la identificación coherente. Esto permitió que los campos de los formularios fueran más descriptivos y de fácil comprensión, lo que facilita su uso y mejora la experiencia del usuario.
- ✓ En el segundo semestre del año, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible actualizó el Certificado de Cumplimiento de las Directrices de Accesibilidad Web. Este certificado se encuentra disponible para su consulta en el menú de Transparencia y Acceso a la Información Pública de la página oficial del Ministerio, a través del siguiente enlace: <https://www.minambiente.gov.co/transparencia-y-acceso-informacion-publica/#reporte-info-especifica-9>.
- ✓ La página web de la entidad ha sido diseñada con un enfoque en la simplicidad y la usabilidad, lo que ha permitido prescindir de ciertos elementos como efectos visuales complejos, ayuda sensible al contexto o abreviaturas especializadas, sin afectar la experiencia del usuario.
- ✓ Algunos criterios de accesibilidad no se cumplen por limitaciones técnicas. Sin embargo, se mantiene el compromiso de evaluar con la Oficina de Tecnologías de la Información - OTIC estos aspectos para de futuras actualizaciones.
- ✓ La página web de la entidad demuestra un diseño centrado en la experiencia del usuario, cumpliendo con varios principios clave de accesibilidad como la navegación intuitiva, la estabilidad en los cambios de contexto y la claridad en los contenidos.
- ✓ Acciones para el Fortalecimiento de la Accesibilidad Web y la Atención Inclusiva en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- ✓ El ejercicio de accesibilidad web realizado durante el segundo semestre del año con el profesional Juan Carlos Ortiz, persona con discapacidad visual del Ministerio de Transporte, constituyó una valiosa oportunidad para identificar tanto fortalezas como oportunidades de mejora en nuestra



plataforma digital. A través del uso del lector de pantalla JAWS, fue posible evidenciar una serie de ajustes necesarios que contribuirán a que nuestro sitio web sea más inclusivo y accesible para personas con discapacidad visual y otras condiciones diversas. Las recomendaciones entregadas, así como los materiales compartidos, fortalecen nuestras capacidades institucionales y orientan nuestros esfuerzos hacia una mejora continua en la producción de contenidos digitales accesibles y con enfoque diferencial. Este tipo de ejercicios reafirma nuestro compromiso con la inclusión digital y con el diseño de servicios más equitativos y centrados en las necesidades de todas las personas.

- ✓ Adicionalmente, y como resultado del ejercicio de caracterización de usuarios, se identificó que personas con discapacidad auditiva requieren información sobre los trámites y servicios ofrecidos por el Ministerio de Ambiente. En respuesta a esta necesidad, se implementó el Servicio en Línea de Interpretación en Lengua de Señas Colombiana – LSC, el cual está disponible en el sitio web institucional, en el menú de Atención y Servicios a la Ciudadanía, a través del siguiente enlace: <https://www.minambiente.gov.co/tramites-y-servicios-canales-de-atencion-y-sede-electronica-pqrsdf>. A través de este servicio, las personas con discapacidad auditiva pueden agendar una cita y comunicarse por videollamada con un profesional intérprete contratado por la UCGA, garantizando así una atención inclusiva y accesible.

Cordialmente,

ALEXANDER FIGUEROA MALDONADO

Coordinador – UCGA y Servicio a la Ciudadanía

Proyectó: Richar Milley Rodriguez Saavedra – Contratista UCGA

Revisó: Andrea Liliana Carrillo Coronado – Profesional Especializado