

INFORME - SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ACCESIBILIDAD WEB WCAG 2.1

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA CAM

VIGENCIA 2025
Oficina de Control Interno
Con apoyo Outsourcing de Gestión Informática

Sede Principal

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVO	4
CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD DE CONTENIDOS WEB	4
Principios que orientan la accesibilidad web	4
Pautas Web Content Accessibility Guidelines - WCAG	5
VERIFICACIÓN DE CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD WEB.....	6
Lista de verificación de criterios de accesibilidad	6
Validadores de accesibilidad.....	11
Validador WAVE.....	12
CONCLUSIONES.....	12
RECOMENDACIONES.....	13

Sede Principal

INTRODUCCIÓN

Conforme a la Ley 1712 de 2014 La CAM trabaja para que su página web sea fácil de usar para todos. En pocas palabras: **La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM)** está revisando su sitio web para asegurar que cualquier persona, sin importar su condición, pueda consultar información y realizar trámites por internet sin barreras.

Esto significa:

1. Información para todos: Por ley (Ley de Transparencia), la CAM tiene la obligación de publicar toda su información de forma clara, verdadera y fácil de descargar.
2. Página web sin barreras: Se está siguiendo una norma técnica (llamada WCAG 2.1) para que las personas con discapacidad visual, auditiva o cognitiva puedan navegar, entender e interactuar con la página web de la CAM sin problemas.
3. Evaluación constante: La entidad realizó un "diagnóstico" (un examen) a su sede electrónica para saber qué está fallando y qué debe mejorar.
4. Más transparencia: El objetivo final es que la tecnología no sea un obstáculo, sino una herramienta para que se pueda participar, vigilar lo que hace la entidad y acceder a los datos públicos fácilmente.

En resumen: La CAM está adaptando su portal digital para que sea incluyente, seguro y transparente, cumpliendo con las reglas del Ministerio TIC para que ningún ciudadano se quede por fuera de la era digital.

OBJETIVO

Verificar el cumplimiento de los criterios de accesibilidad web definidos en la Guía de Accesibilidad de Contenidos Web (Web Content Accessibility Guidelines - WCAG) en la versión 2.1 de la sede electrónica de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD DE CONTENIDOS WEB

La Guía de Accesibilidad de Contenidos Web (Web Content Accessibility Guidelines - WCAG) en la versión 2.1 creada por World Wide Web Consortium (W3C) promueve la accesibilidad web para personas con discapacidad, permitiendo a este grupo de personas percibir, entender, navegar e interactuar en los sitios web. La guía WCAG establece 3 niveles que actúan en conjunto para proporcionar una orientación sobre cómo crear un contenido accesible para satisfacer las necesidades de todos los usuarios; a continuación, se evidencian características generales.

- I) Existen cuatro principios perceptible, operable, comprensible y robusto, estos son los niveles más altos.
- II) Por debajo de los principios están las pautas, las trece pautas proporcionan objetivos básicos con el fin de crear un contenido más accesible para los usuarios con distintas discapacidades.
- III) Criterios de conformidad para satisfacer las necesidades de diferentes grupos y diferentes situaciones, se definen tres niveles de conformidad: A (más bajo), AA y

Sede Principal

AAA (más alto).

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.

Sede Principal

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.

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 pueda 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 se evidencia una descripción general de las pautas de accesibilidad web.

Tabla 1. Criterios Web Content Accessibility Guidelines – WCAG 2.1

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.

Sede Principal

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.

Sede Principal

ITEM	PRINCIPIO	PAUTA	DESCRIPCIÓN
		Navegable	Proporcionar formas de ayudar a los usuarios a navegar, encontrar contenido y determinar dónde se encuentran.
		Modalidad de entrada	Facilitar a los usuarios operar la funcionalidad a través de varias entradas más allá del teclado.
3	COMPENSIBLE	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.

Fuente: Adaptado WCAG 2.1

Los criterios de cumplimiento de accesibilidad al contenido web – WCAG 2.1 busca lograr diversos niveles: A, AA (doble A) o 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).

VERIFICACIÓN DE CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD WEB

Con el propósito de realizar la verificación de los criterios de accesibilidad en la de la sede electrónica de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, se utilizaron dos herramientas que permiten verificar la accesibilidad en la página web como se muestra a continuación.

Lista de verificación de criterios de accesibilidad

De acuerdo con los principios y criterios definidos en la guía WCAG 2.1, se aplicará la siguiente con el apoyo del personal del Outsourcing de Gestión Informática de la Subdirección de Planeación y Ordenamiento Territorial, quienes son los encargados de la operatividad de la sede electrónica de la CAM.

Se realizó la aplicación de la lista de verificación obteniendo los siguientes resultados:

Sede Principal

Tabla 2. Aplicación lista de verificación criterios de accesibilidad

ITEM	CRITERIO	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
1.	PERCEPTIBLE			
1.1	Alternativas textuales			
1.1.1	Contenido NO textual	1		
1.2	Medios basados en el tiempo			
1.2.1	Sólo audio y sólo video (Grabado)	1		Los videos proporcionan subtítulos para contenido audiovisual pregrabado
1.2.2	Subtítulos (Pregrabados)	1		Los videos proporcionan subtítulos para contenido audiovisual pregrabado
1.2.3	Descripción de audio o medios alternativos (pregrabados)	1		Se proporciona descripción de la temática del video.
1.2.4	Subtítulos (En directo)	1		Los videos proporcionan subtítulos para contenido audiovisual en directo
1.2.5	Descripción de audio (pregrabado)	1		Se proporciona descripción de la temática del video.
1.2.6	Lenguaje de señas (pregrabado)		1	Los videos no contienen lenguaje de señas.

1.2.7	Descripción de audio ampliada (pregrabada)		1	<p>No se tiene descripción de audio (o audiodescripción) es una narración adicional que explica los elementos visuales clave de un video, como:</p> <p>Acciones. Expresiones faciales. Escenarios. Texto en pantalla. Otros detalles visuales importantes para comprender el contenido.</p>
-------	--	--	---	---

Sede Principal

ITEM	CRITERIO	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
1.2.8	Alternativa de medios (pregrabado)		1	Para contenido únicamente de audio: No se proporciona una transcripción textual que contenga toda la información transmitida en el audio.
1.2.9	Solo audio (en vivo)	1		Los videos proporcionan subtítulos para contenido audiovisual pregrabado
1.3	Adaptable			
1.3.1	Información y relaciones	1		
1.3.2	Secuencia significativa	1		
1.3.3	Características sensoriales	1		
1.3.4	Orientación	1		
1.3.5	Identificar el propósito de la entrada	1		
1.3.6	Identificar el propósito	1		
1.4	Distinguible			
1.4.1	Uso del color	1		
1.4.2	Control del audio	1		Cuenta con control de audio de los videos y la página es adaptable a cada navegador
1.4.3	Contraste (Mínimo)	1		Los textos y las imágenes cumplen con el contraste 4.5:1
1.4.4	Cambio de tamaño del texto	1		Cuenta con control de tamaño de texto
1.4.5	Imágenes de texto		1	Las imágenes de los banner contienen texto embebido que no permite la lectura de las herramientas de ayuda.
1.4.6	Contraste (Mejorado)	1		Cuenta con control de contraste
1.4.7	Audio de fondo bajo o nulo	1		No cuenta con audio de fondo.

Sede Principal

1.4.8	Presentación visual	1		
1.4.9	Imágenes de texto (Sin excepciones)	1		Las imágenes cuentan con texto descriptivo del mensaje que pretenden comunicar.

Sede Principal

ITEM	CRITERIO	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
1.4.10	Reflujo	1		Cuenta con capacidad del contenido de una página web de ajustarse dinámicamente al tamaño de la ventana o al dispositivo utilizado por el usuario
1.4.11	Contraste sin texto	1		
1.4.12	Espaciado de texto	1		
1.4.13	Contenido al pasar el mouse o enfocar	1		
2	OPERABLE			
2.1	Teclado Accesible			
2.1.1	Teclado	1		
2.1.2	Sin trampas de teclado	1		
2.1.3	Teclado (Sin excepciones)	1		
2.1.4	Atajos de teclas de caracteres	1		
2.2	Tiempo suficiente			
2.2.1	Tiempo ajustable	1		En la reproducción de videos se puede ajustar la velocidad de reproducción.
2.2.2	Poner en pausa, detener, ocultar	1		Los banner se pueden pausar y los videos.
2.2.3	Sin tiempo	1		
2.2.4	Interrupciones	1		
2.2.5	Re-autenticación	1		
2.2.6	Tiempo de espera	1		
2.3	Convulsiones y reacciones físicas			
2.3.1	Tres parpadeos o por debajo del umbral	1		
2.3.2	Tres destellos	1		
2.3.3	Animación de interacciones	1		

Sede Principal

2.4	Navegable	1		
2.4.1	Omitir bloques	1		
2.4.2	Titulado en páginas	1		
2.4.3	Orden de enfoque	1		
2.4.4	Propósito del enlace (en contexto)	1		
2.4.5	Múltiples Formas	1		
2.4.6	Encabezados y etiquetas	1		

Sede Principal

ITEM	CRITERIO	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
2.4.7	Enfoque visible	1		
2.4.8	Ubicación	1		
2.4.9	Propósito de los enlaces (Sólo enlaces)	1		
2.4.10	Encabezados de sección	1		
2.5	Modalidades de entrada			
2.5.1	Gestos del puntero	1		
2.5.2	Cancelación de puntero	1		
2.5.3	Etiqueta en el nombre	1		
2.5.4	Actuación por movimiento	1		
2.5.5	Tamaño del objetivo	1		
2.5.6	Mecanismos de entrada concurrentes	1		
3	COMPRENSIBLE			
3.1	Legible			
3.1.1	Idioma de la página	1		
3.1.2	Idioma de las piezas	1		
3.1.3	Palabras inusuales	1		
3.1.4	Abreviaturas	1		
3.1.5	Nivel de lectura	1		
3.1.6	Pronunciación	1		
3.2	Predecible			
3.2.1	Enfoque	1		
3.2.2	Al recibir entradas	1		
3.2.3	Navegación coherente	1		
3.2.4	Identificación coherente	1		
3.2.5	Cambios a petición	1		
3.3	Asistencia para insumos			
3.3.1	Identificación de errores	1		
3.3.2	Etiquetas o instrucciones	1		

Sede Principal

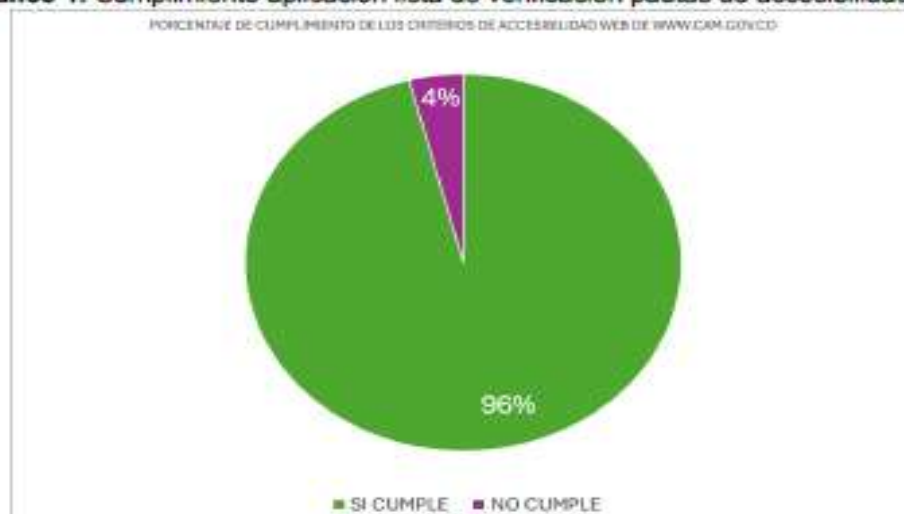
3.3.3	Sugerencias ante errores	1		
3.3.4	Prevención de errores (Legales, financieros, datos)	1		
3.3.5	Ayuda	1		
3.3.6	Prevención de errores	1		
4	ROBUSTO			

Sede Principal

ITEM	CRITERIO	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
4.1	Compatible			
4.1.1	Análisis	1		
4.1.2	Nombre, función, valor	1		
4.1.3	Mensajes de estado	1		
	TOTAL	75	4	

Fuente Propia

Gráfico 1. Cumplimiento aplicación lista de verificación pautas de accesibilidad



De acuerdo con la aplicación de la lista de verificación se identifica que el 96% de los criterios cumplen con las pautas de accesibilidad requeridas, por lo que la sede electrónica se clasifica con el nivel de conformidad AA.

Validadores de accesibilidad

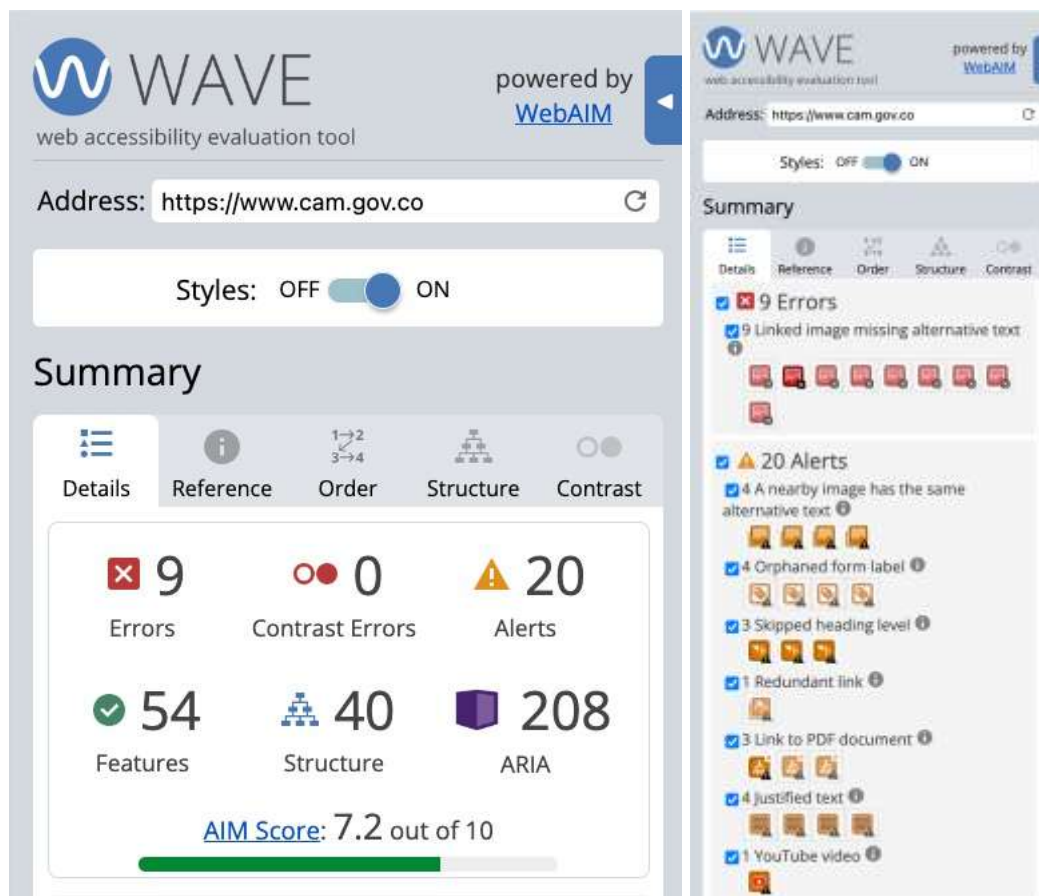
Con el propósito de verificar si la CAM está aplicando correctamente los principios y pautas de accesibilidad WCAG 2.1 en la sede electrónica, se utilizó validador de accesibilidad gratuito con el propósito de confirmar si la página web de la Entidad cumple con los requisitos mínimos del nivel deseado, los resultados de la validación se muestran a continuación:

Sede Principal

Validador WAVE

El validador web accessibility evaluation tool – WAVE valida la URL, para identificar los errores de accesibilidad, las alertas de posible revisión, entre otros. A continuación, se evidencian los resultados:

Figura 1. Resultados validador WAVE



El validador muestra en coherencia con lo evaluado en la Tabla 1 que los principales errores (9 errores) de accesibilidad de la página web están relacionados con los elementos multimedia y presenta 20 alertas que serán revisadas con el equipo técnico para su corrección.

CONCLUSIONES

El análisis de accesibilidad web realizado en el presente informe, identifica que la sede electrónica de la CAM presenta deficiencias en los principios y pautas de accesibilidad relacionados con los elementos multimedia.

Sede Principal

Las imágenes que se encuentran en la sede electrónica no contienen alternativas textuales o descripciones de la imagen, evitando que las personas que usen tecnologías de asistencia puedan comprender la información publicada en la página web.

Los videos publicados en la sede electrónica no contienen alternativa textual, evitando que las personas con discapacidad auditiva puedan comprender la información, para esto es necesario habilitar opciones de guiones y descripciones textuales.

Debe verificarse las alertas generadas por el validador y realizar las correcciones pertinentes.

La sede electrónica cumple con los criterios de accesibilidad web WCAG 2.1 en clasificación AA y algunos criterios AAA.

RECOMENDACIONES

Realizar un plan de mejoramiento a partir de los resultados obtenidos en el presente documento, con el fin de determinar acciones, recursos y tiempos y así garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Resolución 1519 de 2020.

Sede Principal