

	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

N.º 70

**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE
REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL -UAERMV-**

OFICINA DE CONTROL INTERNO

SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NTC 5854 – ACCESIBILIDAD PÁGINA WEB

PERIODO EVALUADO:

2025

Elaborado:

Diciembre de 2025

	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

CONTENIDO

INFORMACIÓN GENERAL:	4
DESARROLLO DEL INFORME:	4
1. OBJETIVO	4
2. ALCANCE	4
3. LIMITACION DEL ALCANCE (SI APLICA)	4
4. MARCO LEGAL	5
5. RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO	5
CONCLUSIONES	21
RECOMENDACIONES	22

Ilustraciones

Ilustración 1. Evaluación de criterios principio perceptible por nivel de conformidad	8
Ilustración 2. Evaluación de criterios principio operable por nivel de conformidad	10
Ilustración 3. Evaluación de criterios principio comprensible por nivel de conformidad	11
Ilustración 4. Evaluación de criterios principio robusto por nivel de conformidad	13
Ilustración 5. Resumen herramienta Tawdis 22-12-2025	14
Ilustración 6. Resumen por principio en Tawdis	15
Ilustración 7. Resultados validador Wave	16
Ilustración 8. Resultados nu Html checker	17
Ilustración 9. Menú accesibilidad Web	19
Ilustración 10. Despliegue en celular	20
Ilustración 11. Despliegue en Opera	20
Ilustración 12. Despliegue en Edge	21

	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

Tablas

Tabla 1. Principios de accesibilidad y Pautas según WCAG 2.1	7
Tabla 2. Evaluación principio perceptible	7
Tabla 3. Principio perceptible por nivel de conformidad	8
Tabla 4. Evaluación principio operable	9
Tabla 5. Principio operable por nivel de conformidad	9
Tabla 6. Evaluación principio comprensible	11
Tabla 7. Principio comprensible por nivel de conformidad	11
Tabla 8. Evaluación del Principio robusto	12
Tabla 9. Principio robusto por nivel de conformidad	12

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

INFORMACIÓN GENERAL:

NOMBRE DEL INFORME:	<i>Informe de seguimiento al cumplimiento de la Norma NTC 5854 – Accesibilidad página Web www.umv.gov.co</i>
TIPO DE INFORME:	<i>Informe de seguimiento</i>
DESTINATARIOS:	<i>EDGAR ALONSO FORERO – Jefe Oficina Asesora de Planeación LAURA GALLEGU – Comunicaciones estratégicas</i>
FUENTE DE INFORMACIÓN:	<i>Página web www.umv.gov.co</i>
EMITIDO POR:	<i>Alexandra Quitian Alvarez</i>
AUDITOR:	<i>Ana Josefa Carreño Pérez</i>

DESARROLLO DEL INFORME:

1. OBJETIVO

Evaluar de manera sistemática y objetiva el nivel de cumplimiento de los criterios de accesibilidad web definidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5854:2011, aplicables al sitio web institucional www.umv.gov.co, verificando su alineación con las directrices establecidas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC, la Alta Consejería Distrital de TIC y las Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) versión 2.1 del World Wide Web Consortium (W3C), con el fin de determinar el grado de accesibilidad del portal para personas con discapacidad y otros grupos de usuarios, así como identificar brechas, oportunidades de mejora y riesgos de incumplimiento normativo.

2. ALCANCE

El seguimiento comprendió la revisión integral de los sesenta (60) criterios de accesibilidad web definidos en la NTC 5854 y homologados con las WCAG 2.1, organizados por principios, pautas y niveles de conformidad A, AA y AAA, aplicados sobre el sitio web institucional www.umv.gov.co, con corte al 15 de diciembre de 2025.

La evaluación incluyó la verificación de componentes de contenido, estructura, diseño, navegación, interacción, compatibilidad tecnológica y cumplimiento de estándares técnicos, tanto en páginas informativas como en elementos funcionales del portal

3. LIMITACION DEL ALCANCE (SI APLICA)

Durante la ejecución del presente seguimiento no se identificaron limitaciones que afectaran el alcance, la profundidad o la confiabilidad de los procedimientos de evaluación realizados.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

4. MARCO LEGAL

- Norma NTC 5854 de 2011– Accesibilidad Web, “la cual establece los requisitos de accesibilidad que son aplicables a las páginas web, que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA. Esta norma fue desarrollada empleando como documento de referencia “Las Pautas de Accesibilidad para el Contenido web (WCAG) 2.0 del 11 de diciembre de 2008”. La intención de esta norma es promover que el contenido de la web sea accesible a personas con discapacidades visuales, auditivas, físicas, de habla, cognitivas, de lenguaje, de aprendizaje o neurológicas, permitiendo que puedan percibir, entender, navegar, interactuar y contribuir con los sitios web”.
- Anexo 1 resolución 1519 de 2020, el cual “define los estándares de accesibilidad para todas las personas y para el acceso autónomo e independiente de las personas con discapacidad, principalmente de aquellas con discapacidad sensorial e intelectual a los sitios web y los contenidos a cargo de los sujetos obligados”.
- Artículo 3 de la Resolución 1519 de 2020, el cual establece que, a partir del 1 de enero de 2022, los sujetos obligados deben cumplir, como mínimo, con el nivel de conformidad AA de las WCAG 2.1, en todos los procesos de diseño, rediseño, estructuración, actualización y mantenimiento de portales web, sedes electrónicas y contenidos digitales existentes.

5. RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO

5.1. Metodología

La evaluación se realizó mediante la aplicación de una lista de chequeo estructurada con base en la NTC 5854, permitiendo verificar el cumplimiento de cada criterio por principio de accesibilidad. La metodología combinó:

- Revisión manual orientada a validar aspectos de diseño, estructura semántica, navegación, uso del teclado, contraste, legibilidad, coherencia funcional y experiencia de usuario.
- Uso de herramientas automáticas de evaluación de accesibilidad, como TAWDIS, WAVE, y Lighthouse, empleadas como mecanismos de apoyo técnico para la detección de errores, advertencias y oportunidades de mejora.
- Inspección del código fuente HTML, mediante el validador Nu HTML Checker, con el fin de identificar errores y alertas que afectan la robustez y compatibilidad del sitio web con tecnologías de asistencia.

Los resultados obtenidos fueron consolidados y analizados por principio, pauta y nivel de conformidad, diferenciando los criterios cumplidos, cumplidos parcialmente, no cumplidos y no aplicables.

5.2. Resultados

Los principios de accesibilidad web corresponden a un conjunto de directrices y estándares orientados a garantizar que los contenidos digitales sean accesibles para toda la ciudadanía, independientemente

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

de sus capacidades físicas, sensoriales o cognitivas. Su objetivo es promover una experiencia de navegación inclusiva y equitativa.

De acuerdo con las **WCAG 2.1**, se establecen cuatro (4) principios fundamentales de accesibilidad web, los cuales constituyen la base para el diseño y evaluación de sitios accesibles:

- **Perceptible:** La información y los componentes de la interfaz deben presentarse de forma que los usuarios puedan percibirlos adecuadamente.
- **Operable:** Los componentes de la interfaz y la navegación deben ser utilizables mediante distintos mecanismos de interacción.
- **Comprensible:** La información y el funcionamiento de la interfaz deben ser claros y fáciles de entender.
- **Robusto:** El contenido debe ser suficientemente sólido para ser interpretado de manera confiable por diversas tecnologías, incluidas las ayudas técnicas.

Cada uno de estos principios se desarrolla a través de pautas y criterios específicos, los cuales definen los requisitos técnicos que deben cumplirse para alcanzar los distintos niveles de conformidad.

Las WCAG 2.1, en concordancia con la NTC 5854, establecen tres niveles de conformidad:

- **Nivel A (mínimo):** Aborda las barreras más críticas que impiden el acceso al contenido.
- **Nivel AA (recomendado):** Corresponde al nivel exigido normativamente y cubre la mayoría de las barreras que afectan a un amplio grupo de usuarios.
- **Nivel AAA (óptimo):** Representa el nivel más alto de accesibilidad y garantiza una experiencia inclusiva para usuarios con necesidades más complejas.

Principio	Pauta	Descripción
Perceptible	Alternativas textuales	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	
	Adoptable	
	Distinguible	
Operable	Teclado accesible	Acceso a toda la funcionalidad de la página mediante el teclado
	Tiempo suficiente	Proporcionar a los usuarios tiempo suficiente para leer y usar el contenido
	Convulsiones y reacciones físicas	No diseñar contenido que pueda provocar ataques, espasmos, convulsiones o reacciones físicas
	Navegable	Proporcionar formas para ayudar a los usuarios a navegar, encontrar contenido y determinar dónde se encuentran
	Modalidad de entrada	Proporcionar a los usuarios operar la funcionalidad a través de varias entradas además del teclado
Comprensible	Legible	Contenidos textuales legibles y comprensibles
	Predecible	Que las páginas Web aparezcan y operen de manera predecible

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

Principio	Pauta	Descripción
	Asistencia para insumos	Que ayude a los usuarios a evitar y corregir errores
Robusto	Compatible	Maximizar la compatibilidad con las aplicaciones de usuario actuales y futuras, incluyendo las ayudas técnicas

Tabla 1. Principios de accesibilidad y Pautas según WCAG 2.1
Fuente: Adaptado WCAG 2.1

A continuación, se presenta la evaluación de los 60 criterios de la NTC 5854, organizada por principio y nivel de conformidad. Si bien la Resolución 1519 de 2020 exige únicamente el cumplimiento del nivel AA, en este seguimiento se incluyeron también criterios del nivel AAA, dado que el sitio web presenta cumplimiento total o parcial en algunos de ellos.

Perceptible: Que los contenidos sean para distintos usuarios, pero no de una única forma de percibir como la visual o la auditiva, se debe permitir que la información pueda ser capturada por cada uno de diferentes formas			
No.	Criterio	Evaluación	Nivel
1	Contenido no textual	Parcialmente	A
2	Sólo audio y sólo video (grabado)	Parcialmente	A
3	Subtítulos (grabados)	Cumple	A
4	Audiodescripción o Medio Alternativo (grabado)	Cumple	A
5	Subtítulos (en directo)	Cumple	AA
6	Audiodescripción (grabado)	No Aplica	AA
7	Lengua de señas (grabado)	Cumple	AA
8	Audiodescripción ampliada (grabada)	No aplica	AAA
9	Medio alternativo (grabado)	No Aplica	AAA
10	Sólo audio (en directo)	No Aplica	AAA
11	Información y relaciones	Cumple	A
12	Secuencia significativa	Cumple	A
13	Características sensoriales	Cumple	A
14	Uso del color	Cumple	A
15	Control del audio	Cumple	A
16	Contraste (mínimo)	Cumple	AA
17	Cambio de tamaño del texto	Cumple	AA
18	Imágenes de texto	No Aplica	AA
19	Contraste (mejorado)	Cumple	AAA
20	Sonido de fondo bajo o ausente	No Aplica	AAA
21	Presentación visual	Cumple	AAA
22	Imágenes de texto (sin excepciones)	Cumple	AAA

Tabla 2. Evaluación principio perceptible

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

Nivel	Cumple	No aplica	Parcialmente	
A	7		2	9
AA	4	2		6
AAA	3	4		7
Total	14	6	2	22

Tabla 3. Principio perceptible por nivel de conformidad

De los veintidós (22) criterios evaluados correspondientes al principio Perceptible, se determinó que el sitio web institucional www.umd.gov.co presenta un nivel de cumplimiento mayoritario, al evidenciarse que catorce (14) criterios cumplen plenamente con los requisitos establecidos en la Norma NTC 5854 y las WCAG 2.1, distribuidos en siete (7) criterios del nivel A, cuatro (4) del nivel AA y tres (3) del nivel AAA.

Adicionalmente, dos (2) criterios del nivel AA presentan cumplimiento parcial, lo cual indica que, si bien se han implementado controles y funcionalidades orientadas a garantizar la perceptibilidad del contenido, estos requieren ajustes técnicos y de presentación para alcanzar el cumplimiento pleno del estándar.

Por otra parte, seis (6) criterios no resultan aplicables al sitio web evaluado, en razón a la ausencia de los elementos o funcionalidades específicas a las que dichos criterios hacen referencia. De estos, dos (2) corresponden al nivel AA y cuatro (4) al nivel AAA. En conjunto, estos resultados reflejan un adecuado nivel de madurez en la implementación de mecanismos que permiten a los usuarios percibir la información a través de distintos medios, sin perjuicio de las oportunidades de mejora identificadas en criterios específicos.

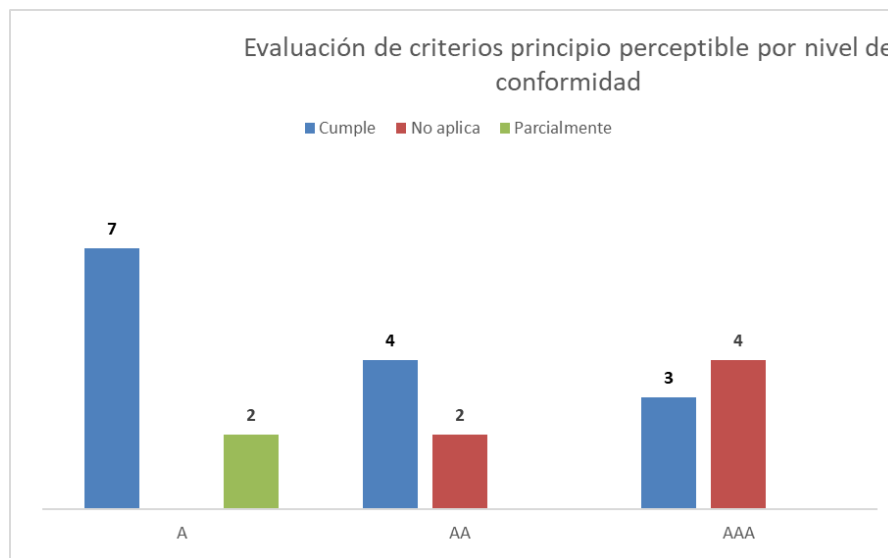


Ilustración 1. Evaluación de criterios principio perceptible por nivel de conformidad

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

Operable: Que los usuarios podrán operar o gestionar de distintas formas los contenidos de los sitios web, no siendo solamente posible mediante el ratón (mouse), sino por teclado, órdenes mediante la voz, pantallas táctiles y otros medios.

No	Criterio	Evaluación	Nivel
1	Teclado	Cumple	A
2	Sin trampas para el foco del teclado	Cumple	A
3	Teclado (sin excepciones)	Cumple	AAA
4	Tiempo ajustable	Cumple	A
5	Poner en pausa, detener, ocultar	Cumple	A
6	Sin tiempo	No Aplica	AAA
7	Interrupciones	No Aplica	AAA
8	Re-autenticación	No Aplica	AAA
9	Umbral de tres destellos o menos	Cumple	A
10	Tres destellos	Cumple	AAA
11	Evitar bloques	Cumple	A
12	Titulado de páginas	Cumple	A
13	Orden del foco	Cumple	A
14	Propósito de los enlaces (en contexto).	Cumple	A
15	Vías múltiples	Cumple	AA
16	Encabezados y etiquetas	Cumple	AA
17	Foco visible	Cumple	AA
18	Ubicación	Cumple	AAA
19	Propósito de los enlaces (sólo enlaces)	Cumple	AAA
20	Encabezados de sección	Cumple	AAA

Tabla 4. Evaluación principio operable

Nivel	Cumple	Parcialmente	No aplica	Total
A	9			9
AA	3			3
AAA	4	1	3	8
Total	16	1	3	20

Tabla 5. Principio operable por nivel de conformidad

De los veinte (20) criterios evaluados correspondientes al principio Operable, se evidenció que el sitio web institucional www.umv.gov.co presenta un alto nivel de cumplimiento, al verificarse que dieciséis (16) criterios cumplen plenamente con los requisitos establecidos, distribuidos en nueve (9) criterios del nivel A, tres (3) del nivel AA y cuatro (4) del nivel AAA.

	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

Adicionalmente, un (1) criterio del nivel AAA presenta cumplimiento parcial, lo cual indica que existen mecanismos implementados para facilitar la operabilidad del sitio; no obstante, se requieren ajustes específicos para garantizar el cumplimiento integral del estándar. Asimismo, tres (3) criterios del nivel AAA no resultan aplicables al sitio web evaluado, debido a que las funcionalidades o condiciones técnicas asociadas a dichos criterios no se encuentran presentes en el portal institucional.

En términos generales, los resultados obtenidos reflejan que el sitio web dispone de controles adecuados que permiten a los usuarios navegar, interactuar y operar los contenidos mediante diferentes mecanismos de entrada, tales como el teclado, contribuyendo a una experiencia de uso accesible y coherente.

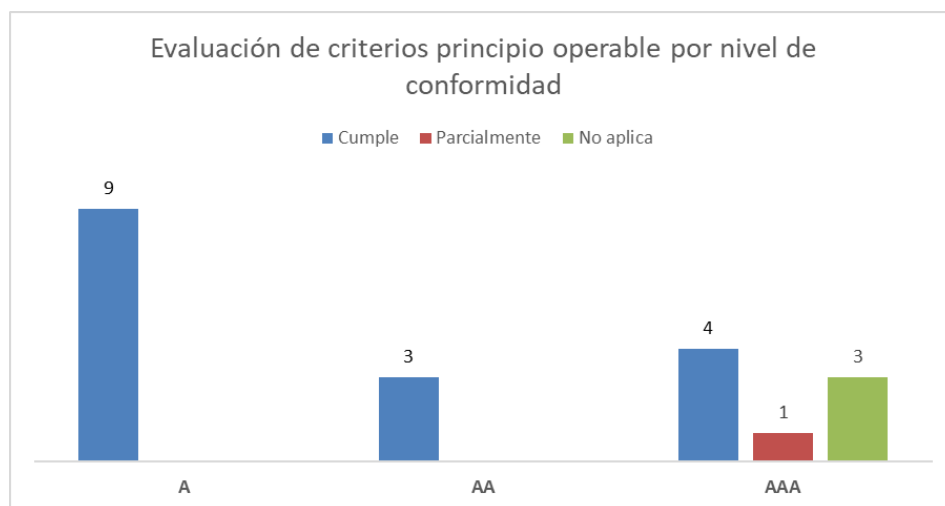


Ilustración 2. Evaluación de criterios principio operable por nivel de conformidad

Comprensible: Que los contenidos los pueda entender un usuario muy diestro con las tecnologías, pero también otros que no tengan los mismos niveles de comprensión.

No.	Criterio	Evaluación	Nivel
1	Idioma de la página	Cumple	A
2	Idioma de las partes	Cumple parcialmente	AA
3	Palabras inusuales	Cumple parcialmente	AAA
4	Abreviaturas	Cumple parcialmente	AAA
5	Nivel de lectura	Cumple parcialmente	AAA
6	Pronunciación	No se cumple	AAA
7	Al recibir el foco	Cumple	A
8	Al recibir entradas	Cumple	A
9	Navegación coherente	Cumple	AA

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

10	Identificación coherente	Cumple	AA
11	Cambios a petición	No Aplica	AAA
12	Identificación de errores	Cumple	A
13	Etiquetas o instrucciones	Cumple	A
14	Sugerencias ante errores	Cumple	AA
15	Prevención de errores (legales, financieros, datos)	No Aplica	AA
16	Ayuda	No Aplica	AAA

Tabla 6. Evaluación principio comprensible

Nivel	Cumple	Parcialmente	No Aplica	No cumple	Total
A	5				5
AA	3	1	1		5
AAA		3	2	1	6
Total	8	4	3	1	16

Tabla 7. Principio comprensible por nivel de conformidad

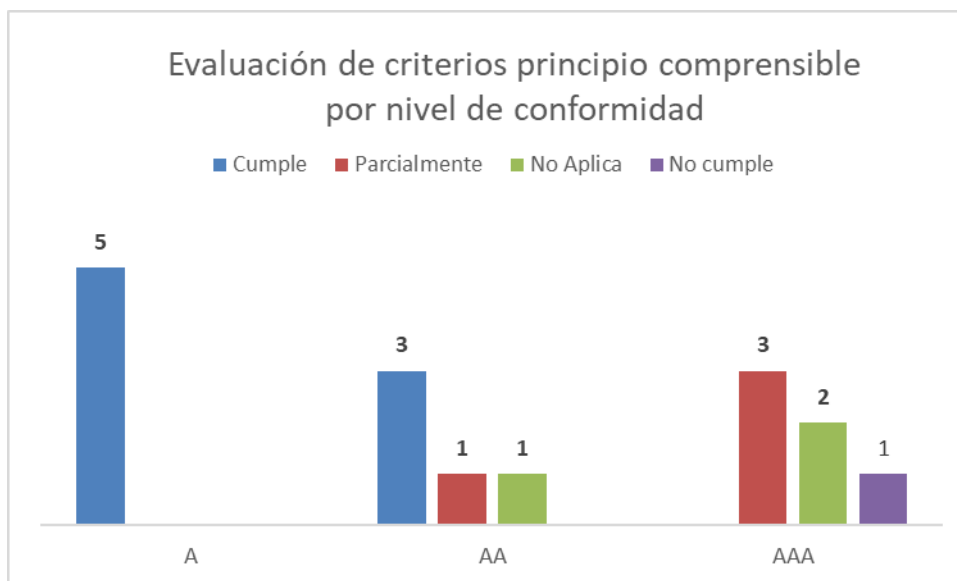


Ilustración 3. Evaluación de criterios principio comprensible por nivel de conformidad

De los dieciséis (16) criterios evaluados correspondientes al principio Comprensible, se evidenció que el sitio web institucional www.umv.gov.co presenta un nivel de cumplimiento moderado, al verificarse que ocho (8) criterios cumplen plenamente con los requisitos establecidos, de los cuales cinco (5) corresponden al nivel A y tres (3) al nivel AA.

Adicionalmente, cuatro (4) criterios presentan cumplimiento parcial, lo que indica que existen medidas implementadas orientadas a facilitar la comprensión de los contenidos y la operación de la interfaz; sin

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVISOD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

embargo, estas resultan insuficientes para alcanzar el cumplimiento total del estándar. De estos criterios parcialmente cumplidos, uno (1) corresponde al nivel A y tres (3) al nivel AAA.

Asimismo, se identificó un (1) criterio del nivel AAA que no se cumple, situación que representa una debilidad específica en aspectos avanzados de comprensibilidad, tales como el uso de lenguaje claro, pronunciación o apoyo adicional para la interpretación de los contenidos por parte de usuarios con discapacidades cognitivas o de comprensión.

Finalmente, tres (3) criterios no resultan aplicables al sitio web evaluado, en razón a que las funcionalidades o condiciones técnicas a las que hacen referencia no se encuentran implementadas en el portal institucional.

En conjunto, estos resultados evidencian que, si bien el sitio web cumple adecuadamente con los requisitos básicos y recomendados de comprensibilidad, se requiere fortalecer los controles asociados a criterios de nivel avanzado, con el fin de garantizar una experiencia de uso más clara, predecible y accesible para todos los usuarios.

Robusto: Que los contenidos pueden ser utilizados desde el punto de vista tecnológico, por distintas herramientas como computadores lentos, con niveles bajos de conectividad, distintos navegadores de Internet, entre otros			
No.	Criterio	Evaluación	Nivel
1	Nombre, función, valor	Cumple	A
2	Procesamiento	Parcialmente	A

Tabla 8. Evaluación del Principio robusto

Evaluación	A	Total
Cumple	1	1
Parcialmente	1	1
Total	2	2

Tabla 9. Principio robusto por nivel de conformidad

Al evaluar el principio Robusto, se evidenció que el sitio web institucional www.umv.gov.co presenta un cumplimiento parcial de los criterios asociados a este principio. En particular, se verificó el cumplimiento del criterio “Nombre, función y valor”, lo cual indica que los componentes de la interfaz exponen de manera adecuada su identificación, propósito y estados a las tecnologías de asistencia, favoreciendo la interacción de los usuarios con ayudas técnicas.

No obstante, el criterio relacionado con “Procesamiento” presenta cumplimiento parcial, debido a la existencia de observaciones técnicas en el código fuente que pueden afectar la correcta interpretación del contenido por parte de navegadores, lectores de pantalla y otras herramientas de apoyo. Estas condiciones limitan la plena interoperabilidad y compatibilidad del sitio web con distintos entornos tecnológicos.

	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

En términos generales, los resultados del principio Robusto reflejan la necesidad de fortalecer la calidad del código y la conformidad con los estándares técnicos, con el fin de garantizar que el contenido sea interpretado de manera confiable por una amplia variedad de agentes de usuario actuales y futuros, y asegurar así la sostenibilidad de la accesibilidad del portal institucional.

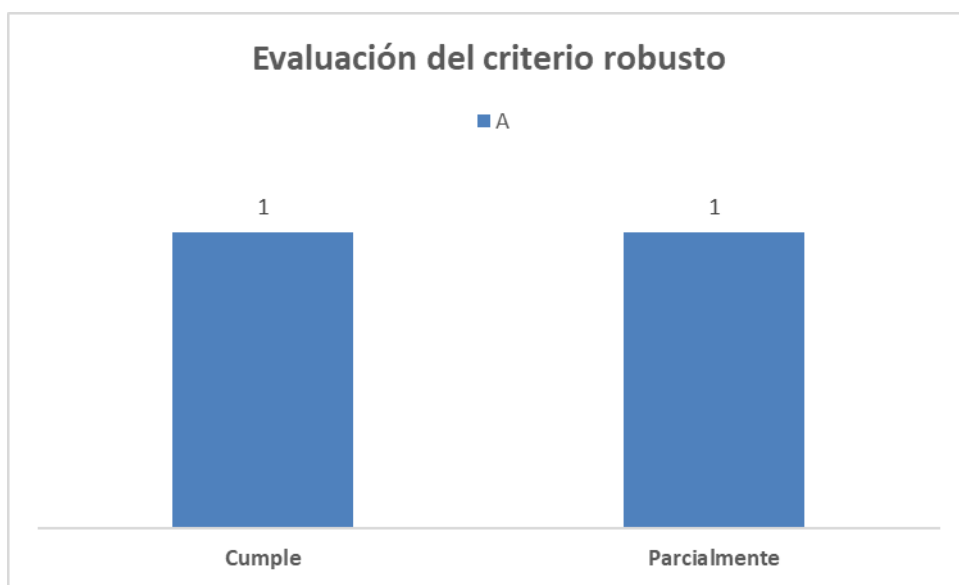


Ilustración 4. Evaluación de criterios principio robusto por nivel de conformidad

En términos generales, el sitio web institucional www.umv.gov.co no puede ser clasificado dentro de un único nivel de conformidad (A, AA o AAA), en la medida en que ninguno de los tres niveles se cumple en su totalidad, al no alcanzarse el cumplimiento integral de todos los principios de accesibilidad establecidos en la Norma NTC 5854 y las WCAG 2.1.

No obstante, a partir del análisis consolidado de los resultados obtenidos, y considerando los niveles de conformidad A y AA, exigidos normativamente por la Resolución 1519 de 2020, se realizó el cálculo del porcentaje global de accesibilidad, el cual arrojó un cumplimiento promedio del 89% frente a los criterios evaluados.

Este resultado evidencia que el sitio web presenta un alto grado de alineación con los requisitos básicos y recomendados de accesibilidad, permitiendo el acceso y uso del portal por parte de la mayoría de los usuarios, incluidas las personas con discapacidad.

A continuación se describen algunas herramientas automáticas para verificar el nivel de accesibilidad de los sitios Web y sus resultados:

Tawdis

Es una herramienta en línea que fue creada por la Fundación CTIC en España teniendo como referencia técnica las pautas de accesibilidad al contenido web (WCAG 2.1) del W3C que en Colombia fue homologada con la norma NTC 5854 Accesibilidad a páginas web. El objetivo de TAW es comprobar el

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

nivel de accesibilidad alcanzado en el diseño y desarrollo de páginas web con el fin de permitir el acceso a todas las personas independientemente de sus características diferenciadoras.

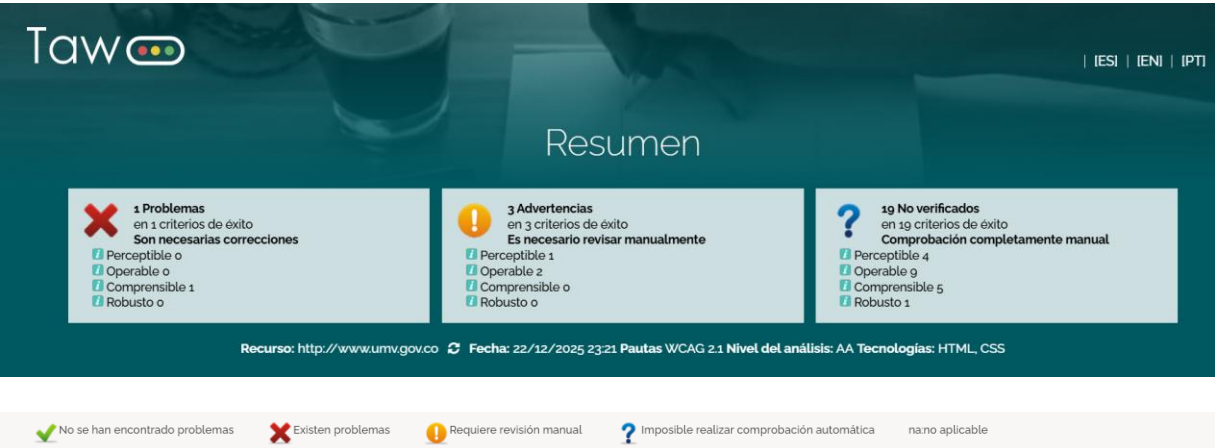


Ilustración 5. Resumen herramienta Tawdis 22-12-2025

Esta herramienta identifica 1 problema en el principio comprensible y 3 advertencias, 1 para el principio perceptible y 2 para el operable.

A continuación se presenta un resumen por principio:

Perceptible						
La información y los componentes de la interfaz de usuario deben ser presentados a los usuarios de modo que puedan percibirlos.						
	Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verificados
1.1-Textos alternativos				o	o	o
1.1.1 - Contenido no textual		A	na			
1.2-Medios basados en el tiempo				o	o	o
1.2.1 - Sólo audio y solo video (grabaciones)		A	na			
1.2.2 - Subtítulos (pregrabados)		A	na			
1.2.3 - Audiodescripción o Medio Alternativo (Pregrabado)		A	na			
1.2.4 - Subtítulos (en directo)		AA	na			
1.2.5 - Descripción auditiva (Pregrabada)		AA	na			
1.3-Adaptable				o	1	1
1.3.1 - Información y relaciones		A			1	
1.3.2 - Secuencia con significado		A	na			
1.3.3 - Características sensoriales		A				1
1.4-Distinguible				o	o	1
1.4.1 - Uso del color		A				1
1.4.2 - Control del audio		A	na			
1.4.3 - Contraste (Mínimo)		A				1
1.4.4 - Redimensionamiento del texto		AA	na			
1.4.5 - Imágenes de texto		AA				1

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

Operable

Los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser operables.

Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verificados
2.1- Accesible mediante el teclado			0	0	1
2.1.1 - Teclado 	A	?			1
2.1.2 - Sin bloqueos de teclado 	A	?			1
2.2- Tiempo suficiente			0	0	1
2.2.1 - Tiempo ajustable 	A	?			1
2.2.2 - Pausar, detener, ocultar 	A	?			1
2.3- Provocar ataques			0	0	1
2.3.1 - Umbral de tres destellos o menos 	A	?			1
2.4- Navegable			0	2	4
2.4.1 - Evitar bloques 	A	?			1
2.4.2 - Páginas tituladas 	A	!		1	
2.4.3 - Orden del foco 	A	?			1
2.4.4 - Propósito de los enlaces (en contexto) 	A	na			
2.4.5 - Múltiples vías 	AA	?			1
2.4.6 - Encabezados y etiquetas 	AA	!		1	
2.4.7 - Foco visible 	AA	?			1

Comprensible

La información y el manejo de la interfaz de usuario debe ser comprensible.

Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verificados
3.1- Legible			1	0	2
3.1.1 - Idioma de la página 	A	✗	1		1
3.1.2 - Idioma de las partes 	AA	?			1
3.2- Predecible			0	0	1
3.2.1 - Al recibir el foco 	A	?			1
3.2.2 - Al introducir datos 	A	?			1
3.2.3 - Navegación consistente 	AA	?			1
3.2.4 - Identificación consistente 	AA	?			1
3.3- Introducción de datos asistida			0	0	0
3.3.1 - Identificación de errores 	A	na			
3.3.2 - Etiquetas o instrucciones 	A	na			
3.3.3 - Sugerencias ante errores 	AA	na			
3.3.4 - Prevención de errores (legales, financieros, datos) 	AA	na			

Robusto

El contenido debe ser suficientemente robusto como para ser interpretado de forma fiable por una amplia variedad de agentes de usuario, incluyendo las ayudas técnicas.

Pauta	Nivel	Resultado	Problemas	Advertencias	No verificados
4.1- Compatible			0	0	1
4.1.1 - Procesamiento 	A	na			
4.1.2 - Nombre, función, valor 	A	?			1

Ilustración 6. Resumen por principio en Tawdis

Validador Wave

El validador web Accesibility Evaluation Tool – WAVE valida gratis por URL, también está disponible como extensión para Chrome. La ventaja de este validador es que se puede ver la página con los errores indicados en la misma; ofrece una opción para ver la página con o sin estilos, analizar el contraste o ver la jerarquía de encabezados; e informa de otras características de la página (HTML5/ARIA, elementos

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

estructurales, textos alternativos, definiciones de idioma en la página, labels, etc.) Otra ventaja es que por cada error da mucha información, incluso sobre el algoritmo para evaluarlo.



Ilustración 7. Resultados validador Wave

Con la aplicación de esta herramienta se identificaron tres (3) errores, de los cuales dos (2) corresponden a errores de contraste, así como veintinueve (29) alertas asociadas a oportunidades de mejora en la accesibilidad del sitio web.

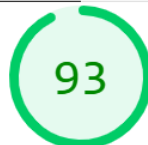
Al comparar estos resultados con la medición realizada en el mes de julio, en el marco del informe de seguimiento al Índice de Transparencia y Acceso a la Información (ITA), se evidencia una variación en algunos indicadores: el número total de errores aumentó en uno (1), mientras que los errores de contraste se redujeron significativamente, pasando de diez (10) a dos (2), y el número de alertas disminuyó de treinta y una (31) a veintinueve (29). Estos cambios reflejan avances en la corrección de aspectos críticos de accesibilidad, sin embargo, aún persisten oportunidades de mejora.

Validador LightHouse

Lighthouse de Google es una herramienta completamente automatizada y de código abierto que ofrece la posibilidad de medir la calidad de una determinada página web, sea pública o privada. Algo que consigue poniendo a prueba la facilidad de uso y el rendimiento del sitio que deseamos. Así, gracias a sus resultados, es más sencillo establecer en lo que se debe mejorar.

En resumen, se trata de una extensión que permite realizar auditorías de alta calidad a un sitio web de una manera rápida y muy sencilla.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	



Accesibilidad

Estas comprobaciones permiten identificar oportunidades para [mejorar la accesibilidad de tu aplicación web](#). La detección automática solo puede detectar un subconjunto de problemas y no garantiza la accesibilidad de tu aplicación web, por lo que también te recomendamos que hagas [pruebas manuales](#).

Con respecto a la medición realizada en julio permanece en el mismo nivel.

Para la inspección del código fuente HTML del sitio web institucional se realizó una verificación mediante la herramienta Nu HTML Checker, a partir de la cual se identificaron ciento dieciocho (118) errores y cincuenta y seis (56) alertas, los cuales requieren revisión y corrección con el fin de optimizar la estructura del código, mejorar su conformidad con los estándares técnicos y fortalecer la compatibilidad con navegadores y tecnologías de asistencia.

El detalle de los resultados obtenidos se encuentra consignado en el documento “Reporte Nu HTML Checker.pdf”, el cual hace parte integral del presente informe.



Ilustración 8. Resultados nu Html checker

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

Instructivos y procedimientos internos de la Unidad aplicables

El proceso de comunicaciones estratégicas en su caracterización contempla el siguiente objetivo “Fortalecer la comunicación interna y externa bajo los lineamientos del manual de comunicaciones de la Entidad, con el fin de visibilizar el cumplimiento de las actividades misionales de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial a los grupos de valor identificados”.

En desarrollo de este objetivo se encuentra la actividad “Publicar, administrar y actualizar los contenidos de la página web e Intranet”, cuyas salidas son

- Mantenimiento y actualización del software de la página web e intranet.
- Publicación de banners, boletines de prensa, piezas audiovisuales, fotográficas y gráficas, solicitados por las dependencias de la entidad.

A nivel documental, el proceso de Comunicaciones estratégicas elaboró los manuales Parámetros accesibilidad aplicables para web y el Manual diseño actualización contenidos página web, los cuales fueron aprobados y socializados en la vigencia 2024.

Menú de accesibilidad

La página web de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial dispone de un menú de accesibilidad diseñado para facilitar el acceso a los contenidos institucionales por parte de los grupos de valor, en especial de las personas con discapacidad.

Este menú incorpora funcionalidades orientadas a mejorar la usabilidad y la experiencia de navegación, tales como ajustes de contraste, modificación del tamaño de fuente y otras opciones de apoyo que permiten adaptar la visualización de la información a diversas necesidades funcionales. Con ello, la entidad fortalece el principio de inclusión digital y promueve el acceso equitativo a la información pública, en alineación con los lineamientos de accesibilidad web y las buenas prácticas en materia de gobierno digital.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

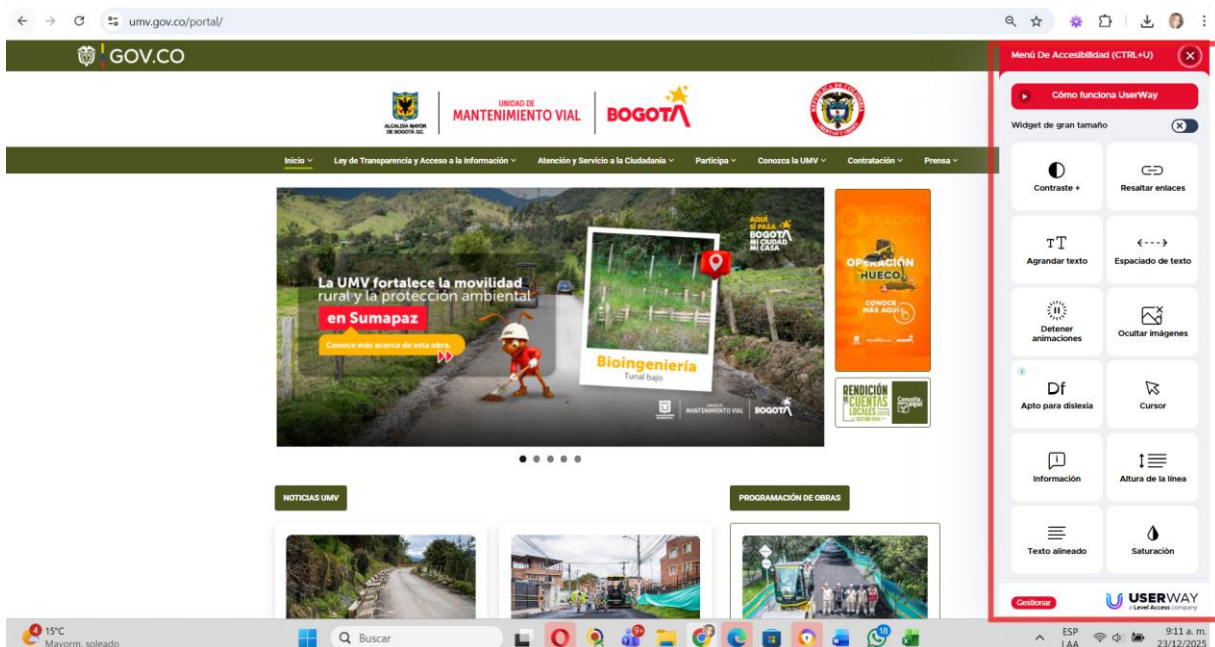


Ilustración 9. Menú accesibilidad Web

La página web de la entidad cuenta con un diseño responsive que permite su correcta visualización y funcionamiento en diferentes dispositivos, incluyendo equipos de escritorio, tabletas y teléfonos móviles. Esta característica garantiza una experiencia de navegación consistente, independientemente del tamaño de pantalla o del medio de acceso utilizado.

Adicionalmente, el sitio es compatible con los principales navegadores web, lo que asegura el adecuado despliegue de los contenidos, la estabilidad de las funcionalidades y la accesibilidad de la información para los usuarios. Lo anterior contribuye a mejorar la usabilidad, ampliar el alcance de los servicios digitales y fortalecer el cumplimiento de los lineamientos de calidad, accesibilidad y gobierno digital.

A continuación se presentan algunas imágenes de lo mencionado:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

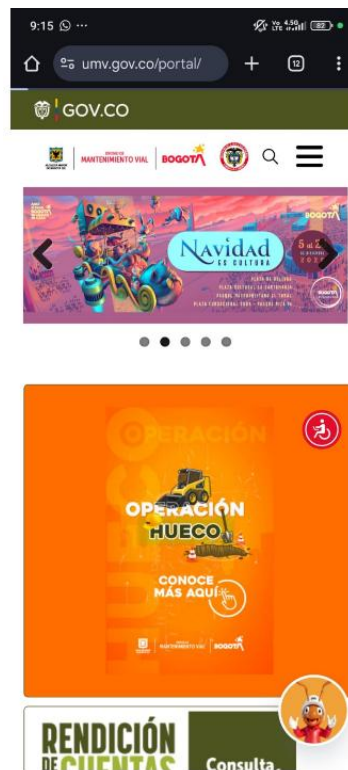


Ilustración 10. Despliegue en celular

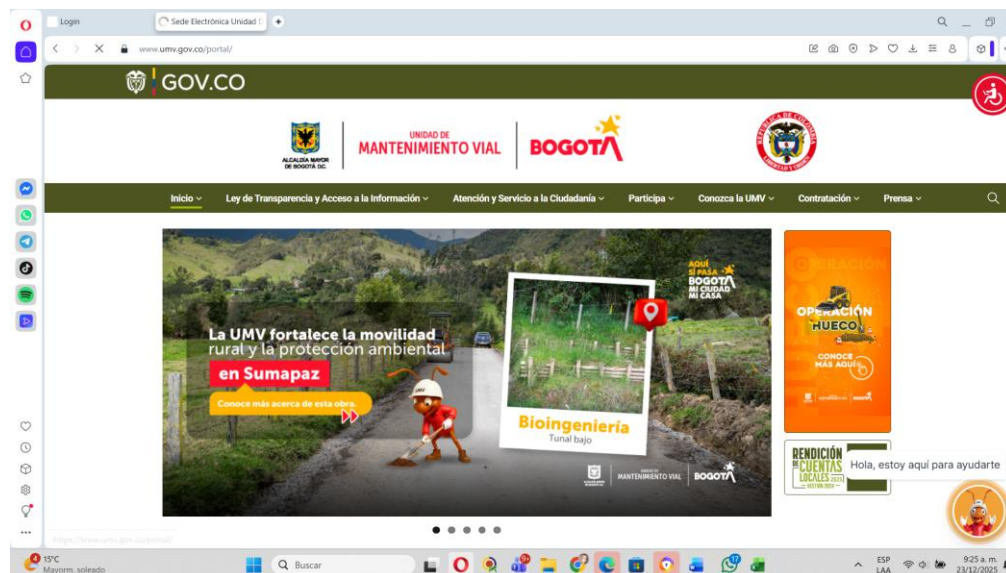


Ilustración 11. Despliegue en Opera



Ilustración 12. Despliegue en Edge

CONCLUSIONES

1. El sitio web institucional presenta un cumplimiento promedio del 89% considerando los niveles de conformidad A y AA, exigidos por la Resolución 1519 de 2020, lo que evidencia un grado de alineación significativo con los requisitos normativos de accesibilidad web. Este resultado demuestra que la entidad ha implementado de manera adecuada controles técnicos y funcionales que permiten el acceso y uso del portal por parte de la mayoría de los usuarios, incluidas las personas con discapacidad.
2. A pesar del avance evidenciado, el sitio web no alcanza un nivel de conformidad completo (A, AA o AAA), debido a la presencia de criterios con cumplimiento parcial o no cumplimiento, principalmente en los principios de Comprensible y Robusto. Estas brechas se relacionan con aspectos de lenguaje, claridad de la información, pronunciación, y calidad del código fuente, los cuales pueden afectar la experiencia de usuarios con discapacidades cognitivas y la interoperabilidad con tecnologías de asistencia.
3. Los resultados obtenidos mediante herramientas automáticas y validadores de código, como WAVE, TAWDIS y Nu HTML Checker, evidencian avances en la reducción de errores críticos, especialmente en contraste, pero también la persistencia de errores y alertas técnicas que requieren corrección. Lo anterior pone de manifiesto la necesidad de consolidar la accesibilidad web como un proceso continuo, integrándola de manera sistemática en las actividades de

	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

actualización de contenidos, mantenimiento del código y gestión del sitio web, con el fin de garantizar la sostenibilidad del cumplimiento normativo y la mejora continua del servicio digital.

RECOMENDACIONES

1. Revisar y priorizar los criterios de accesibilidad aplicables que presentan cumplimiento parcial, con el fin de formular e implementar un plan de trabajo estructurado, que contemple acciones técnicas y funcionales específicas, responsables, plazos y mecanismos de seguimiento, orientado a subsanar las brechas identificadas y a fortalecer el cumplimiento integral de la Norma NTC 5854 y las WCAG 2.1.
2. Evaluar la vigencia, pertinencia y suficiencia de los manuales e instructivos relacionados con la gestión y actualización del sitio web, teniendo en cuenta los cambios de personal ocurridos en la entidad. En caso de identificarse la necesidad de ajustes, se recomienda actualizar dichos documentos y realizar procesos de socialización y apropiación dirigidos a los servidores y contratistas involucrados, con el propósito de asegurar la correcta aplicación de los lineamientos de accesibilidad y la sostenibilidad de su cumplimiento.
3. Mantener la ejecución periódica de herramientas automáticas de evaluación de accesibilidad web, tales como TAWDIS, WAVE y Lighthouse, complementadas con revisiones manuales, con el fin de identificar de manera temprana errores, alertas y oportunidades de mejora, monitorear la evolución del nivel de accesibilidad del sitio web y apoyar la toma de decisiones para la mejora continua del portal institucional.

Atentamente,

Alexandra Quitian Alvarez
Jefe Oficina de Control Interno

Elaboró: **Ana Josefa Carreño Pérez**

Anexos: Nu Html Checker.pdf
TAW _ Informe WCAG 2.1.pdf