



OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



INFORME: OCI-2024-038

PROCESO / ACTIVIDAD REALIZADA:

Cumplimiento de la norma NTC5854 del 15 de junio de 2011 y Anexo 1 de la Resolución 1519 de 2020 del Ministerio de TIC.

EQUIPO AUDITOR:

Diana Elizabeth Patiño, Contratista – Líder de Auditoría

German Felipe Naranjo Gonzalez, Contratista – Apoyo

OBJETIVO(S):

Validar el cumplimiento de los requisitos de accesibilidad web según los lineamientos establecidos en la norma técnica NTC 5854:2011 y el anexo 1 de la Resolución 1519 de 2020 de Ministerio de TIC.

ALCANCE:

Verificar el cumplimiento en la página web de la entidad de lo establecido en el artículo 3 de la Resolución 1519 de 2020 que establece: «Directrices de accesibilidad web. 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) en la versión 2.1, expedida por el World Web Consortium (W3C), conforme con el Anexo 1 de la presente resolución aplicable en todos los procesos de actualización, estructuración, reestructuración, diseño, rediseño de sus portales web y sedes electrónicas, así como de los contenidos existentes en éas».



OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO:

De acuerdo con el plan anual de auditoría 2024 de la Oficina de Control Interno, durante el periodo comprendido entre el 2 y el 6 de septiembre de 2024, se realizó un seguimiento al cumplimiento de los requisitos de accesibilidad para ciudadanos con discapacidades auditivas, visuales (totales o parciales), sensoriales, intelectuales, cognitivas, entre otras, establecidos en la Norma Técnica NTC 5854:2011 y la Resolución 1519 de 2020 del Ministerio de TIC. Estos requisitos aplican al sitio web de la entidad www.transmilenio.gov.co. Asimismo, se revisó el cumplimiento de los estándares A y AA definidos en la Guía de Accesibilidad de Contenidos Web.

Para ello, se desarrollaron las siguientes actividades:

1. Como ejercicio inicial, se llevó a cabo una validación de accesibilidad del sitio web de la entidad utilizando la herramienta Tawdis, recomendada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Los resultados de la validación revelaron que cinco criterios presentan errores y diez criterios mostraban advertencias, lo que impiden que la página sea completamente accesible, como se muestra en la siguiente imagen:

The screenshot shows the Tawdis tool interface with a dark teal background. At the top, it says 'Taw' with three colored dots (red, green, blue) and a small circular icon. On the right, there are links for 'IESI', 'IENI', and 'IPTI'. Below this is a large 'Resumen' (Summary) heading. The interface is divided into three main sections: 'Problemas' (Problems), 'Advertencias' (Warnings), and 'No verificados' (Not verified). Each section contains a red 'X' icon, a count of issues, and a brief description. At the bottom, there is a 'Recurso' (Resource) link to the website, a 'Fecha' (Date) of 02/09/2024 16:59, 'Pautas' (Guidelines) WCAG 2.1, 'Nivel del análisis' (Analysis Level) AA, 'Tecnologías' (Technologies) HTML, CSS, and a note to 'Acceda al informe detallado' (Access the detailed report) for more information on detected incidents.

Fuente: Imagen extraída de la <https://www.tawdis.net/>

Informe N° **OCI-2024-038**

Cumplimiento de la norma NTC5854 Página **2 de 12**

R-CI-023-1 Enero de 2016



OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



2. Con base en lo anterior, se solicitó, mediante correo electrónico, a la Subgerencia de Atención al Usuario y Comunicaciones, así como a la Dirección de TIC, responsables de la accesibilidad en la página web de la entidad, que informaran sobre el cumplimiento de los 26 criterios A y los 14 criterios AA establecidos en la norma. En respuesta, ambas áreas confirmaron el cumplimiento del 100% de los criterios y presentaron el certificado emitido por el contratista Nexura Internacional S.A, según lo establecido en el contrato CTO2264-23, como se detalla en la siguiente imagen:



Fuente: Imagen del CERTIFICADO de accesibilidad entregado por la Dirección de TIC

Informe N° **OCI-2024-038**

Cumplimiento de la norma NTC5854 Página **3** de **12**

R-CI-023-1 Enero de 2016



OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



3. Dado que la información suministrada por las dependencias no coincidía con los resultados obtenidos mediante la herramienta Tawdis, la Oficina de Control Interno procedió a realizar una verificación individual de los 40 numerales de la norma, observando que 21 que corresponde al 52.5% de los criterios evaluados, no están siendo cumplidos en su totalidad.

A continuación, se detalla las situaciones identificadas para cada uno de estos:

NIVEL CONFORMIDAD A	
CRITERIO ANEXO A NORMA NTC 5854	OBSERVACIÓN DEL EQUIPO AUDITOR
<u>3.1.1 Alternativas textuales:</u> Se debe 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 lenguajes más simples.	Se evidencia en el siguiente gráfico que los elementos interactivos no tienen un texto de apoyo: https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/153948/descubre-bogota-transmi-te-lleva-por-la-ciudad/»
<u>3.1.1.1 Contenido no textual:</u> Todo contenido no textual que se presente al usuario debe tener una alternativa textual que cumple el mismo propósito, excepto en las siguientes situaciones: 1. entrada de datos, 2. Contenido multimedia tempo dependiente, 3, Pruebas, evaluaciones, o exámenes, 4. Sensorial, 5. CAPTCHA.	Se evidencia que la siguiente imagen no tiene descripción: https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/151028/gestion-ambiental-de-transmilenio/».
<u>3.1.3.1 Información y relación:</u> La relación entre la información, estructura y comportamiento deben ser determinadas por software o estar disponible como mínimo en formato de texto	Se evidenció que la distribución del contenido no cuenta con los encabezados o la agrupación adecuada, lo que impide que

Informe N° **OCI-2024-038**

Cumplimiento de la norma NTC5854 Página **4** de **12**

R-CI-023-1 Enero de 2016



OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ

	algunos softwares de asistencia puedan interpretarla correctamente.
<u>3.1.3.2 Secuencia significativa:</u> Cuando la secuencia en que se presenta el contenido afecta a su significado, se debe determinar por software la secuencia correcta de lectura	En la página de inicio, al navegar por los diferentes ítems y menús, se observa que el orden no es consecutivo. Esto se nota principalmente en el botón de idiomas, que aparece primero visualmente, pero en la navegación se encuentra después del botón «enlace a configuración», lo que genera una inconsistencia en el orden lógico de navegación.
<u>3.1.3.3 Características sensoriales:</u> Las instrucciones proporcionadas para entender y operar el contenido no deben depender exclusivamente de características sensoriales de los elementos que componen el contenido web como forma, tamaño, ubicación visual, orientación o sonido entre otros.	Se observa que en el siguiente contenido interactivo la navegación carece de componentes extras a los elementos visuales, lo que dificulta la claridad, ya que los nodos de búsqueda no están correctamente identificados: https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/153948/descubre-bogota-transmi-te-lleva-por-la-ciudad/»
<u>3.1.4.1 Uso del color:</u> El color no se debe usar como único medio visual para transmitir la información, indicar una acción, solicitar una respuesta o distinguir un elemento visual.	Se observó que algunos botones no cambian de contraste al pasar el cursor sobre ellos. Además, al activar el modo de contraste, ciertas imágenes, logos y otros elementos visuales se pierden, dificultando su visibilidad a simple vista.



OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ

<p><u>3.2.1.2 Sin trampas para el foco del teclado:</u> Si es posible mover el foco a un componente de la página usando una interfaz de teclado, entonces el foco se debe poder quitar de ese componente mediante sólo la interfaz de teclado y, si se requiere algo más que las teclas de dirección o de tabulación, se debe informar al usuario el método apropiado para mover el foco.</p>	<p>Se evidencia que mediante el desplazamiento de teclado al entrar en determinados menús estos no se cierran obstaculizando el foco de otros menú y dificultando la operatividad.</p>
<p><u>3.2.4.2 Titulado de páginas:</u> Las páginas web deben tener títulos que describan su temática o propósito</p>	<p>Las especificaciones de los títulos presentan un tamaño de letra pequeña y en minúsculas, lo que dificulta la diferenciación clara entre los títulos y otros elementos del texto.</p>
<p><u>3.2.4.3 Orden del foco:</u> Si se puede navegar secuencialmente (2.56) por una página web (2.61) y la secuencia de navegación afecta su significado o su operación, los componentes que pueden recibir el foco lo deben hacer en un orden que preserve su significado y operabilidad</p>	<p>En la página de inicio, al navegar por diferentes ítems y menús, se presenta un problema con el botón de idiomas, que aparece primero visualmente, antes del botón «enlace a buscador». Sin embargo, al navegar, dicho botón se selecciona al final, después del botón «enlace a configuración», que debería ser el último. Lo anterior, hace que el orden visual sea diferente al orden de selección.</p>
<p><u>3.3.2.1 Al recibir el foco:</u> Cuando cualquier componente reciba el foco, no debe iniciar ningún cambio en el contexto (véase el numeral 2.12)</p>	<p>En el menú de noticias de «https://www.transmilenio.gov.co/TransMiCable/» al usarlo con teclado se pierden las imágenes al momento de presionar el avanzar noticia.</p>

Informe N° **OCI-2024-038**

Cumplimiento de la norma NTC5854 Página **6** de **12**

R-CI-023-1 Enero de 2016



OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ

<p>3.3.2.2 Al recibir entradas: El cambio de estado en cualquier componente de la interfaz de usuario (2.15) no debe provocar automáticamente un cambio en el contexto (2.12) a menos que el usuario haya sido advertido de ese comportamiento antes de usar el componente</p>	<p>En la página de inicio, al navegar por diferentes ítems y menús, se presenta un problema con el botón de idiomas, que aparece primero visualmente, antes del botón «enlace a buscador». Sin embargo, al navegar, dicho botón se selecciona al final, después del botón «enlace a configuración», que debería ser el último. Lo anterior, hace que el orden visual sea diferente al orden de selección. Además, en ciertos micrositios de la página Web de la entidad hay ítems que no se diferencia la función que se está cumpliendo, lo que impide que no se diferencie entre un link directo o un menú desplegable</p>
<p>3.3.3.1 Identificación de errores: Si se detecta automáticamente un error en la entrada de datos (véase el numeral 2.31), el elemento erróneo se debe identificar y el error se debe describir al usuario, mediante un texto.</p>	<p>En el formulario de <https://ventanilla.transmilenio.gov.co/?c=Home&a=Virtual> que sale al presionar el botón de ventanilla electrónica en <https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/151005/canales-de-atencion-de-transmilenio/> se evidenció que en las casillas como las de fecha o número de identificación no se generan alertas correspondientes, lo que puede llevar a errores en la introducción de datos sin que el usuario sea notificado.</p>

Informe N° **OCI-2024-038**

Cumplimiento de la norma NTC5854 Página **7** de **12**

R-CI-023-1 Enero de 2016



OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



3.3.3.2 Etiqueta o instrucciones: Se deben proporcionar etiquetas (véase el numeral 2.35) o instrucciones, cuando el contenido requiera la introducción de datos por parte del usuario	Formularios como el de < https://ventanilla.transmilenio.gov.co/?c=Home&a=Virtual > no presentan ningún tipo de ayuda.
3.4.1.2 Nombre. Función, valor: Para todos los componentes de la interfaz de usuario el nombre y la función se deben ser determinados por software; los estados, propiedades y valores que pueden ser asignados por el usuario, deben ser especificados por software, y los cambios en estos elementos se deben encontrar disponibles para su consulta por las aplicaciones de usuario, incluyendo las ayudas técnicas.	Se evidencia que en el formulario < https://ventanilla.transmilenio.gov.co/?c=Home&a=Virtual > los campos no están restringidos, adicionalmente, las posibles correcciones no siempre aparecen.
NOTA Este criterio de conformidad se dirige principalmente a los autores web que desarrollan o programan sus propios componentes de interfaz de usuario. Por ejemplo, los controles estándar de HTML satisfacen automáticamente este criterio cuando se emplean de acuerdo con su especificación	
NIVEL DE CONFORMIDAD AA	
3.1.2.6 Lenguaje de señas (grabado): Se debe proporcionar una interpretación en lengua de señas (véase el numeral 2.48) para todo el contenido de audio (véase el numeral 2.6) grabado (véase el numeral 2.42) dentro de contenido multimedia sincronizado (véase el numeral 2.55)	En el contenido multimedia no se evidencia lenguaje de señas.

Informe N° **OCI-2024-038**

Cumplimiento de la norma NTC5854 Página **8** de **12**

R-CI-023-1 Enero de 2016



OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ

<p>3.1.4.3 Contraste (mínimo): La presentación visual de texto (véase el numeral 2.77) e imágenes de texto (véase el numeral 2.45) debe tener una relación de contraste (véase el numeral 2.68) de, al menos, 3.5:1, excepto en los siguientes casos: (NIVEL AA). - Textos grandes: los textos de gran tamaño (véase el numeral 2.43) y las imágenes de texto de gran tamaño deben tener una relación de contraste de, al menos, 3:1. - Incidental: no tienen requisitos de contraste, los textos o imágenes de texto que forman parte de un componente inactivo de la interfaz de usuario (véase el numeral 2.15), que son simple decoración (véase el numeral 2.72), que no resultan visibles para nadie o forman parte de una imagen que contiene otros elementos visuales significativos. - Logotipos: el texto que forma parte de un logo o nombre de marca que no tiene requisitos de contraste mínimo.</p>	<p>Se observó que, al activar el modo de alto contraste o el modo nocturno en la página, parte del contenido visual se pierde, lo que afecta la correcta visualización de elementos importantes.</p>
<p>3.1.4.4 Cambio del tamaño del texto: A excepción de los subtítulos (véase el numeral 2.75) y las imágenes de texto (véase el numeral 2.45), todo el texto debe permitir ser ajustado sin ayudas técnicas hasta un 200 por ciento, sin que se pierdan el contenido o la funcionalidad</p>	<p>Se sobreponen contenido (títulos y subtítulos) al momento de hacer zoom.</p>
<p>3.1.4.5 Imágenes de texto: Si con las tecnologías que se están utilizando se puede conseguir la presentación visual deseada, se debe utilizar texto para transmitir la información, en lugar de imágenes de texto (véase el numeral 3.1.1.1),</p>	<p>Algunos contenidos no cuentan con una descripción que permita entender a donde se dirigen.</p>

Informe N° **OCI-2024-038**

Cumplimiento de la norma NTC5854 Página **9 de 12**

R-CI-023-1 Enero de 2016



OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ

excepto en los siguientes casos (Nivel AA). - Configurable: la imagen de texto es visualmente configurable, según los requisitos del usuario. - Esencial: una forma particular de presentación del texto resulta esencial para la información que se transmite.	
3.2.4.7 Foco visible: Cualquier interfaz de usuario operable por teclado debe tener una forma de operar en el cual el indicador del foco del teclado resulta visible	Se evidencia que, al realizar algunas navegaciones, se pierde el foco visual, lo que afecta la claridad de la navegación.
3.3.2.3 Navegación coherente: Los mecanismos de navegación que se repiten en múltiples páginas web (véase el numeral 2.61), dentro de un conjunto de páginas web (2.18), deben aparecer siempre en el mismo orden relativo (véase el numeral 2.54), cada vez que se repitan, a menos que el cambio sea provocado por el propio usuario	Se evidencia que, al navegar con el teclado, se pierde el foco en algunos menús, lo que dificulta identificar la ubicación actual del foco.
3.3.3.3 Sugerencias ante errores: Si se detecta automáticamente un error en la entrada de datos y se dispone de sugerencias para hacer la corrección, se deben presentar las sugerencias al usuario, a menos que esto ponga en riesgo la seguridad o el propósito del contenido	Como prueba el equipo auditor diligenció un formulario y aunque se presentaron errores, no hubo alertas o sugerencias.

Fuente: Base de datos elaborada por la Oficina de Control Interno

4. La Oficina de Control Interno, el 9 de septiembre, realizó una mesa de trabajo con la Dirección de TIC y la Subgerencia de Atención al Usuario. Durante esta reunión se evaluaron los criterios anteriormente mencionadas en la tabla, mediante el uso de un software de lector de pantalla para personas con discapacidad visual. Donde Informe N° **OCI-2024-038**



se concluyó que efectivamente, no se está dando cumplimiento a los 21 criterios identificados por esta oficina.

CONCLUSIONES:

1. Se observa que la página web de la entidad www.transmilenio.gov.co, no es accesible a ciudadanos con discapacidades auditivas, visuales (totales o parciales), sensoriales, intelectuales, cognitivas, entre otras.
2. A la fecha de elaboración de este informe, la entidad no ha dado cumplimiento a lo establecido en la Resolución MinTIC 1519 del 2020 anexo 1 «La presente directrices establece las condiciones que, a partir del 1 de enero del 2022, deberán dar cumplimiento los sujetos obligados a los estándares AA 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)»

RECOMENDACIONES:

1. Implementar un plan de trabajo con el contratista Nexura Internacional S.A. para reevaluar los criterios que no han sido cumplidos al 100%. El objetivo es asegurar que, al finalizar el contrato, se logre el cumplimiento total de estos criterios. Esto permitirá certificar el 100% de conformidad, tal como se indicó en el documento entregado por este contratista a la entidad y que actualmente está publicado en el sitio web de esta.
2. Acoger las recomendaciones emitidas por la Oficina de Control Interno, dado que se ha evidenciado que durante los años 2022 y 2023 no se ha cumplido con la norma NTC 5854:2011 ni con el Anexo 1 de la Resolución 1519 de 2020 del Ministerio de TIC. Es necesario considerar estas recomendaciones para asegurar el cumplimiento de las normas y mejorar las prácticas actuales.



**OTROS INFORMES DE LA
OFICINA DE CONTROL INTERNO**



El presente informe fue socializado a la dirección TIC y a la Subgerencia de Atención al Usuario y comunicaciones el lunes 9 de septiembre de 2024.

Este documento se expide el 12 de septiembre de 2024, por parte de TRANSMILENIO S.A. y es firmado por Ana Lucía Bácares Toledo jefe (E) de la Oficina de Control Interno.

ANA LUCÍA BÁCARES TOLEDO

Jefe Oficina de Control Interno (E)

Elaboró: Diana Elizabeth Patiño, Contratista – Líder de Auditoría

German Felipe Naranjo Gonzalez, Contratista – Apoyo

Revisó: Luz Nelly Castañeda Contreras Contratista Oficina de Control Interno

Informe N° **OCI-2024-038**

Cumplimiento de la norma NTC5854 Página **12 de 12**

R-CI-023-1 Enero de 2016