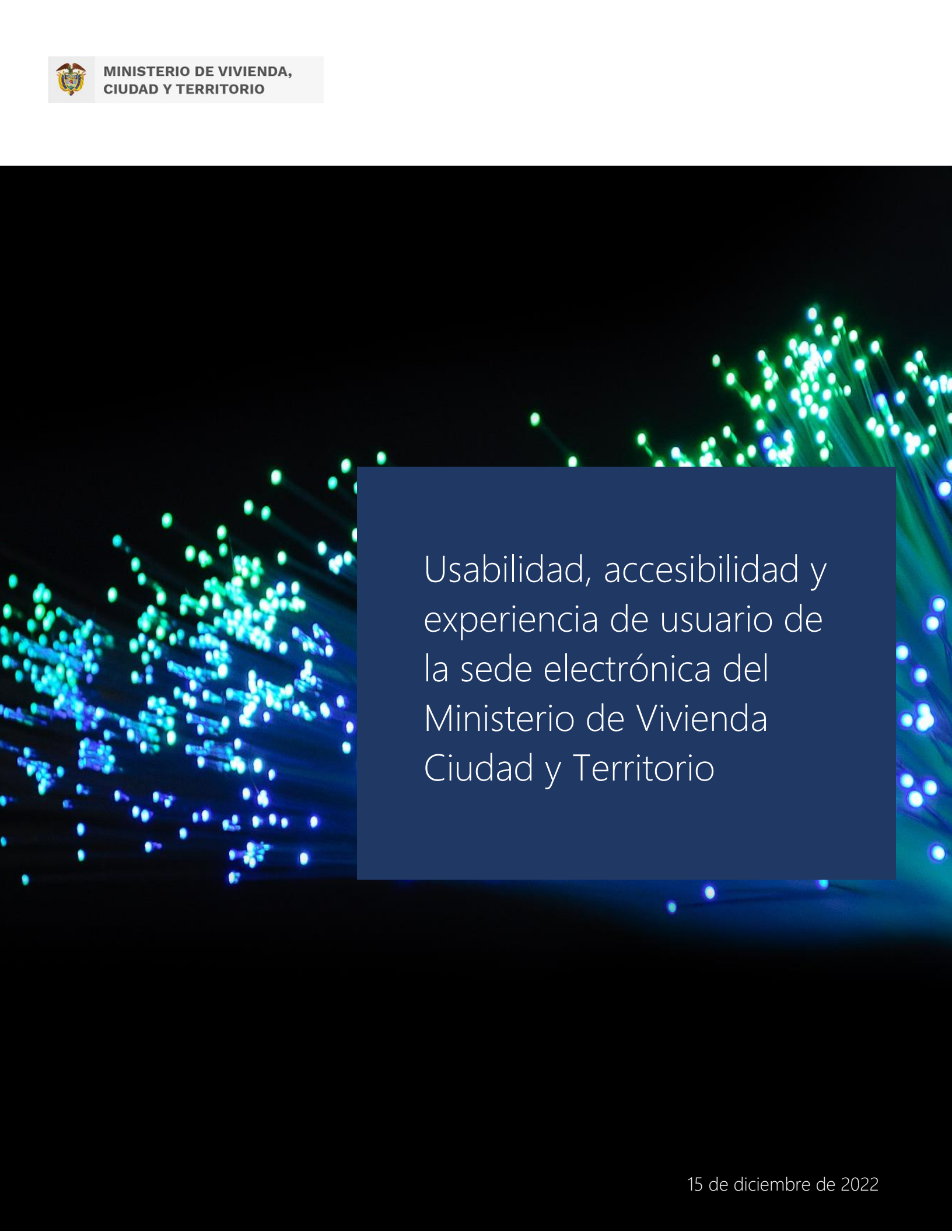




Usabilidad, accesibilidad y
experiencia de usuario de
la sede electrónica del
Ministerio de Vivienda
Ciudad y Territorio



El presente documento es de carácter reservado y exclusivo para propósitos del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, como referencia a la usabilidad, accesibilidad y experiencia de usuario en su sede electrónica para la vigencia 2022.



Tabla de contenido

I.	Introducción	3
1.1.	Alcance de las validaciones	3
II.	Validaciones Automáticas	4
2.1.	Tawdis	4
2.2.	PageSpeed	5
2.3.	W3C Link Checker	6
2.4.	W3C Internationalization Checker	7
III.	Validaciones Directrices de Accesibilidad web	8
3.1	Criterios generales de accesibilidad web para contenidos audiovisuales ...	8
3.2	Mapa del Sitio	8
3.3	Lineamientos de accesibilidad web	8
IV.	Validaciones guía técnica de integración de para sedes electrónicas	10
	Requisitos mínimos: diseño y contenidos	10
	Menú principal:	10
	Arquitectura de Información	11
	Diseño gráfico de interfaz:	11
	Criterios de Usabilidad para Portal Transversal	12
	Requerimientos y condiciones de Accesibilidad	17



I. Introducción

En consecuencia de las disposiciones de Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Ley 1712 de 2014), de la Política de Gobierno Digital y la Estrategia GOVCO y puntualmente, lo referido en los lineamientos para estandarizar las ventanillas únicas y sedes electrónicas, documentos: [Directrices de Accesibilidad Web](#) y la [Guía técnica de integración de sedes Electrónicas](#), se muestra a continuación el reporte de validaciones automáticas y manuales para la sede electrónica del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para la vigencia 2022.

1.1. Alcance de las validaciones

El presente análisis contempla:

- i. Validaciones automáticas al rendimiento, codificación y operación de la sede electrónica, de tal manera que se evidencie su acceso de manera perceptible, operable e intuitiva.
- ii. Validaciones manuales en referencia a los Lineamientos para estandarizar las ventanillas únicas, portales de programas específicos de programas transversales del Estado y sedes electrónicas



II. Validaciones Automáticas

2.1. Tawdis

The screenshot shows the Tawdis web application interface. The browser address bar displays 'tawdis.net/resumen'. The page has a dark teal background with a sidebar on the left containing icons for 'Inicio', 'Servicios', 'Herramientas', and 'Contacto'. The main content area is titled 'Resumen' and features three summary cards:

- Problemas:** 1 Problemas en 1 criterios de éxito. Son necesarias correcciones. Sub-criteria: Perceptible 1, Operable 0, Comprensible 0, Robusto 0.
- Advertencias:** 190 Advertencias en 14 criterios de éxito. Es necesario revisar manualmente. Sub-criteria: Perceptible 85, Operable 43, Comprensible 62, Robusto 0.
- No verificados:** 28 No verificados en 28 criterios de éxito. Comprobación completamente manual. Sub-criteria: Perceptible 7, Operable 11, Comprensible 9, Robusto 1.

Below the cards, it shows the resource URL: 'http://www.minvivienda.gov.co/' and the date: '05/09/2022 20:12'. It also mentions 'Pautas WCAG 2.1 Nivel del análisis: AAA Tecnologías: HTML, CSS'. A message states: 'Acceda al informe detallado para obtener más información sobre las incidencias detectadas.' Below this is an email input field with a placeholder '@ email' and a 'Recibir informe' button. At the bottom right, there are links for 'Aviso legal', 'Condiciones de Uso', and the CTIC logo.

Imagen 1.1: Resultados validador Tawdis



2.2. PageSpeed

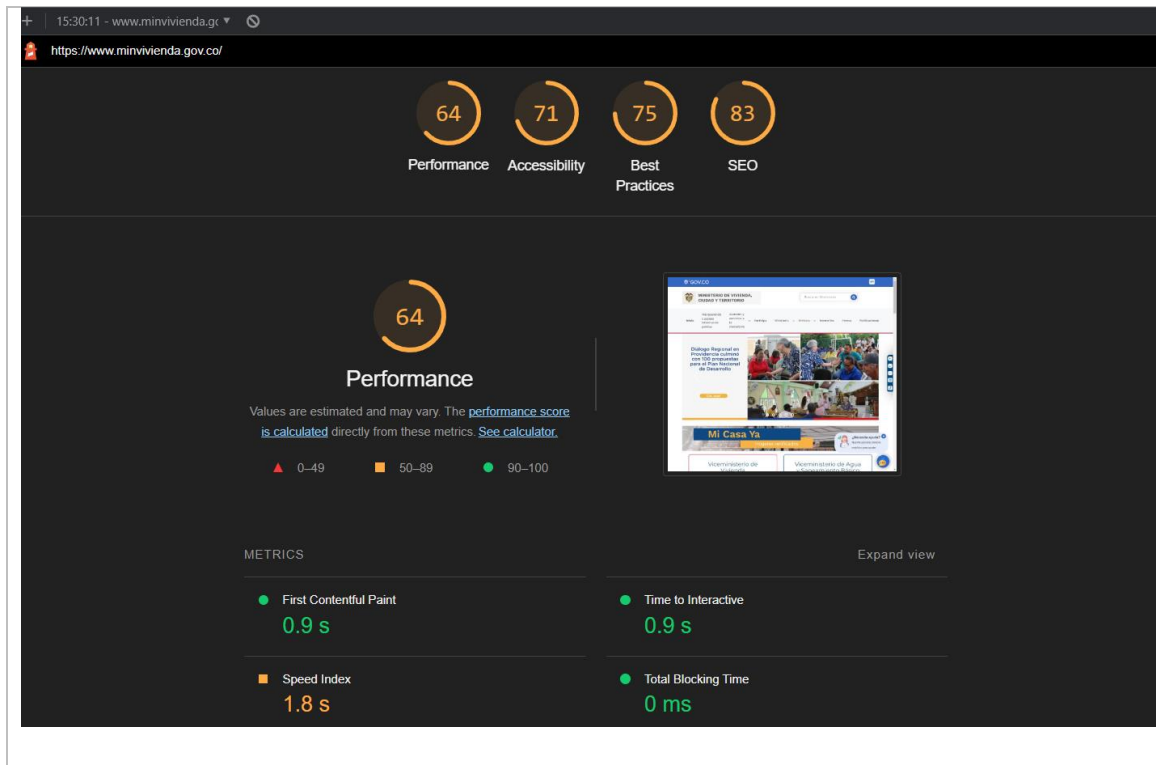


Imagen 2.1: Resultados validador PageSpeed



2.3. W3C Link Checker

No se identifican fallas en la declaración de enlaces, anclas ni objetos referenciados en el portal, sino hallazgos de urls externas que no son indexadas por robots, o que representan configuraciones a nivel de infraestructura de los referidos externos al sitio.

De esta manera se identifica que dentro de la capa de interfaz gráfica e información presentada de la Plataforma, se relacionan bien las referencias en hipervínculo.

De la identificación del primer semestre de 2002 y la presente, se identifican las siguientes mejoras aplicadas:

- A nivel técnico se validó la indexación de contenidos históricos desfijados y se realizó seguimiento a cambios en el algoritmo de indexación de Google para la correcta visualización de la Plataforma, de acuerdo con actualizaciones de configuración en el framework, las cuales fueron aplicadas en la versión Drupal 9.

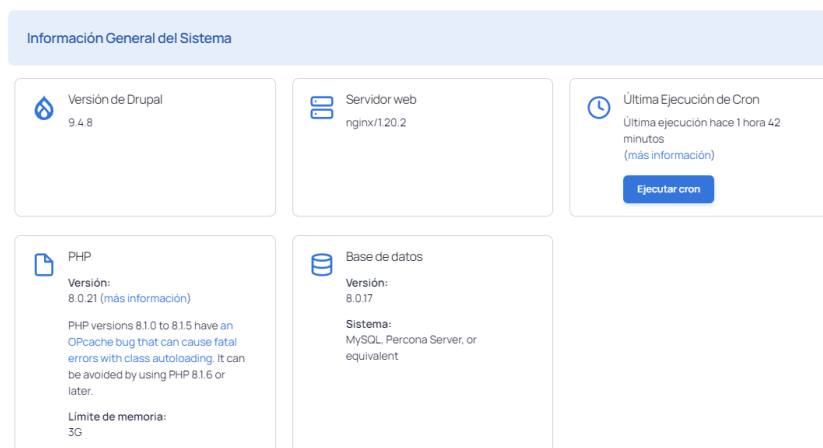


Imagen 4: Informe de estado, Plataforma Drupal 9

- Validar configuración de metatags de contenidos existentes
- Realizar estrategias de posicionamiento para contenidos nuevos en motores de búsqueda



2.4. W3C Internationalization Checker

No issues to report !		
Information		HTML5 - text/html
Character encoding		Code
HTTP Content-Type	UTF-8	Content-Type: text/html; charset=UTF-8
Byte order mark (BOM)	No	
Meta tag	utf-8	<meta charset="utf-8"/>
Language		Code
HTML tag	es	<html lang="es" dir="ltr" prefix="content: http://purl.org/rss/1.0/modules/content/ dc: http://purl.org/dc/terms/ foaf: http://xmlns.com/foaf/0.1/ og: http://ogp.me/ns# rdfa: http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema# schema: http://schema.org/ sioc: http://rdfs.org/sioc/ns# siocot: http://rdfs.org/sioc/types# skos: http://www.w3.org/2004/02/skos/core# xsd: http://www.w3.org/2001/XMLSchema# ">
HTTP Content-Language	None found	
All language tags	es	Click each tag to check it.
Text direction		Code
Default direction	ltr	<html lang="es" dir="ltr" prefix="content: http://purl.org/rss/1.0/modules/content/ dc: http://purl.org/dc/terms/ foaf: http://xmlns.com/foaf/0.1/ og: http://ogp.me/ns# rdfa: http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema# schema: http://schema.org/ sioc: http://rdfs.org/sioc/ns# siocot: http://rdfs.org/sioc/types# skos: http://www.w3.org/2004/02/skos/core# xsd: http://www.w3.org/2001/XMLSchema# ">
Unicode control codes	None found	
Markup		Code
Non-ascii class or id names	None	
Non-NFC class or id names	None	
Notable attributes	dir 1 lang 1 hreflang 5	
Notable elements	None found	
Request headers		Code
Accept-Language	es-US es	Accept-Language: es-US,es;q=0.9
Accept-Charset	None found	

1 TOP

Imagen 6: Resultados validador <https://validator.w3.org/i18n-checker/>

Con esta validación, se confirma que la sede electrónica puede ser traducible a cualquier idioma, gracias a la codificación de caracteres, lenguaje y declaraciones en el código acordes con estándares web generales. No se relacionan errores.



III. Validaciones Directrices de Accesibilidad web

3.1 Criterios generales de accesibilidad web para contenidos audiovisuales

Nivel AA	Cumplimiento	Observaciones
Subtítulos o Closed Caption	N/A	No se identifica contenido audiovisual sin el recurso de canales externos a la plataforma Youtube, los cuales contienen opciones para subtitulado.
Lengua de Señas Colombiana para casos específicos	No cumple	No se identifica contenido audiovisual con esa característica ni opciones de navegación con la misma.

3.2 Mapa del Sitio

Nivel AA	Cumplimiento	Observaciones
Enlace en el pie de página	Si cumple	El enlace ubicado en footer referencia al archivo XML
Mapa del sitio en formato XML	Si cumple	https://www.minvivienda.gov.co/sitemap.xml

3.3 Lineamientos de accesibilidad web

Nivel AA	Especificaciones Técnicas	Cumplimiento
Alternativas a lo sensorial	CC1. Alternativa texto para elementos no textuales.	Si cumple
	CC2. Complemento para videos o elementos multimedia.	N/A
	CC3. Guion para solo video y solo audio	N/A



Lo visual entregado adecuadamente	CC4. Textos e imágenes ampliables y en tamaños adecuados	Si cumple
	CC5. Contraste de color suficiente en textos e imágenes	Si cumple
	CC6. Imágenes alternas al texto cuando sea posible	Si cumple
	CC7. Identificación coherente	Si cumple
Advertencias bien ubicadas	CC8. Todo documento y página organizado en secciones	Si cumple
	CC9. Contenedores como tablas y listas usados correctamente	Si cumple
	CC10. Permitir saltar bloques que se repiten	No cumple
	CC11. Lenguaje de marcado bien utilizado	Si cumple
	CC12. Permitir encontrar las páginas por múltiples vías	Si cumple
	CC13. Navegación coherente	Si cumple
Secuencia y orden revisado	CC14. Orden adecuado de los contenidos si es significativo	Si cumple
	CC15. Advertencias bien ubicadas	Si cumple
	CC16. Orden adecuado de los elementos al navegar con tabulación	Si cumple
	CC17. Foco visible al navegar con tabulación	Si cumple
Eventos automáticos y temporizados	CC18. No utilizar audio automático.	Si cumple
	CC19. Permitir control de eventos temporizados.	Si cumple
	CC20. Permitir control de contenidos con movimiento y parpadeo	Si cumple
	CC21. No generar actualización automática de páginas.	Si cumple
	CC22. No generar cambios automáticos al recibir el foco o entradas.	Si cumple
Etiquetas e instrucciones adecuadas	CC23. Utilice textos adecuados en títulos, páginas y secciones	Si cumple
	CC24. Utilice nombres e indicaciones claras en campos de formulario	Si cumple
	CC25. Utilice instrucciones expresas y claras	Si cumple
	CC26. Enlaces adecuados	Si cumple
	CC27. Idioma	Si cumple



Todo elemento capturable	CC28. Manejo del error	Si cumple
	CC29. Imágenes de texto	Si cumple
	CC30. Objetos programados	N/A
	CC31. Desde una letra hasta un elemento complejo utilizable	Si cumple
	CC32. Manejable por teclado	Parcialmente

IV. Validaciones guía técnica de integración de para sedes electrónicas

Requisitos mínimos: diseño y contenidos

Los siguientes son los requisitos mínimos en cuanto a contenidos y diseño gráfico con los que debe contar una sede electrónica, los cuales se implementaron de acuerdo con la [Guía para sedes electrónicas de Gov.Co.](#)

Menú principal:

- **Inicio**
- [Transparencia y acceso información pública](#)
- [Atención y servicios a la ciudadanía](#)
- [Participa](#)
- [Ministerio](#)
- [Ministra](#)
- [Normativa](#)
- [Prensa](#)
- [Publicaciones](#)



Arquitectura de Información

- Se cumplen los lineamientos técnicos para publicar los contenidos conforme lo dispuesto en la Resolución MinTIC 1519 de 2020.
- La sede electrónica se creó a partir de una URL con DNS: GOV.CO.

Diseño gráfico de interfaz:

Header: se dispone de un top bar con acceso a GOV.CO

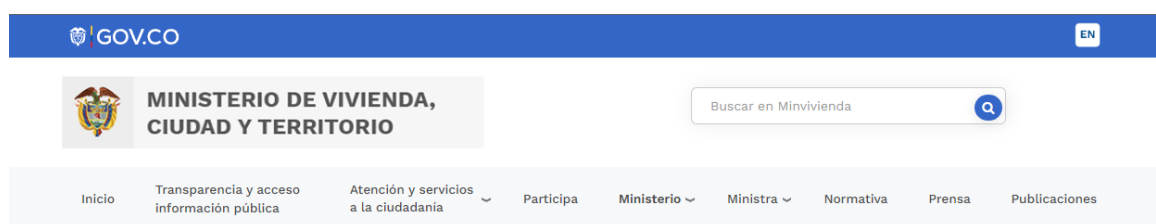


Imagen 7: Top Bar GOVCO

Footer: se cuenta con la barra inferior de pie de página con el diseño y la paleta de colores señalados en KIT UI y el anexo: Guía de diseño gráfico para sedes electrónicas, la cual contiene:

- Imagen GOV.CO y marca país CO.
- Nombre de la entidad responsable del programa, dirección y código postal, incluyendo el departamento (si aplica) y municipio o distrito.
- Vínculos a redes sociales para ser redireccionados en los botones respectivos.
- Datos de contacto: teléfono conmutador, línea gratuita o línea de servicio a la ciudadanía/usuario, correo institucional para atención al público, link al mapa del sitio y link para vincular a políticas como las siguientes: términos y condiciones, privacidad, y derechos de autor. Todas las líneas telefónicas con el prefijo de país +57 y el número significativo nacional (indicativo nacional) que determine la Comisión de Regulación de Comunicaciones, excepto en las líneas gratuitas 018000 y 019000.



Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia



MINISTERIO DE VIVIENDA,
CIUDAD Y TERRITORIO

Sede Principal

Sede Atención al Usuario y de Correspondencia: Calle 17 No. 9 - 36 piso
3, Bogotá, D. C., Colombia
Código Postal: 110321
Horario de atención: lunes a viernes, 8:00 a.m. a 4:00 p.m.

Teléfono Conmutador: 60 (1) 3905666 - Horario: 8:00 am a 5:30 pm
Línea gratuita: 018000184206 - Horario: 8:00 am a 5:30 pm

✉ Correo Institucional: correspondencia@minvivienda.gov.co

✉ Correo Notificaciones Judiciales:
notificacionesjudici@minvivienda.gov.co



Sede Administrativa "La Botica"

Dirección: Carrera 6 # 8-77, Bogotá, D. C., Colombia

[Políticas](#) [Mapa del sitio](#)

Contacto

Teléfono Conmutador: 60 (1) 3905666 - Horario: 8:00 am a 5:30pm

Imagen 8: Footer

Políticas:

- **Términos y condiciones:** Se identifica la política.
- **Política de privacidad y tratamiento de datos personales:** Se idéntica el enlace al documento aplicable.

Criterios de Usabilidad para Portal Trasversal

1. *Relacionar mapa del sitio, el cual debe facilitar la búsqueda y accesibilidad a los contenidos o temáticas incluidas en el portal.*
 - Se relaciona enlace XML para mapa del sitio. Se recomienda la publicación de una página con interfaz de usuario para este, complementaria al mínimo viable requerido.



2. *Implementar los elementos de diseño gráfico definidos en la Guía de diseño gráfico para sedes electrónicas. Aplicar adicionalmente las disposiciones de la Directiva Presidencial 03 de 2019, aplicable a las entidades de la rama ejecutiva del orden nacional.*
 - Cumple, de acuerdo con la identificación de las validaciones del presente documento.
 - Se recomienda validar nuevos documentos en la Biblioteca GOVCO, dado que los documentos de referencia presentan actualizaciones o relaciones a nueva documentación o nuevas versiones de los mismos.
3. *Mantener el diseño ordenado y limpio; el contraste de brillo y color; la justificación y ancho del cuerpo de los textos y las fuentes tipográficas uniformes; énfasis en títulos y/o encabezados; uso adecuado de espacios en blanco; vínculo a la página de inicio; y, la miga de pan, de manera que cumplan con el diseño gráfico definido en la Guía de diseño gráfico para sedes electrónicas.*
 - Cumple, de acuerdo con la identificación de las validaciones del presente documento
 - Se recomienda validar nuevos documentos en la Biblioteca GOVCO, dado que los documentos de referencia presentan actualizaciones o relaciones a nueva documentación o nuevas versiones de los mismos.
4. *Transmitir de forma clara y efectiva la información sobre sus contenidos utilizando un lenguaje claro, adoptando la guía de lenguaje claro para servidores públicos de Colombia disponible en: <https://www.dnp.gov.co/programa-nacional-del-servicio-al-ciudadano/Paginas/Lenguaje-Claro.aspx>*
 - Se identifica que el contenido de difusión y comunicativo presenta esta característica.
 - Dado que se trata de un portal transversal, se entiende que el mismo cuenta con un lenguaje especializado, para lo cual aplican definiciones puntuales de términos específicos a los que haya lugar.
5. *Permitir destacar los vínculos visitados para orientar al usuario sobre cuáles contenidos ha consultado con anterioridad.*
 - El sitio web cuenta con hoja de estilos CSS para la visualización de la interfaz de usuario
6. *Asegurar la calidad del código, de tal manera que no existan tags y/o vínculos rotos.*



- El presente documento incluye validaciones automáticas para este ítem, evidenciando su aplicación
- 7. *Tener incorporado en los formularios de captura de información ejemplos que de forma sencilla y clara orienten al usuario sobre el formato a utilizar en el diligenciamiento.*
 - Se verifica la inclusión de estándares de accesibilidad en los formularios. Su cumplimiento es parcial. Actualmente se están realizando desarrollos de integración con el sistema de gestión documental que incluyen todos los lineamientos de usabilidad y accesibilidad exigidos.
- 8. *Tener etiquetados los campos de captura de los formularios, permitiendo visualizar la información que está digitando en cada uno de ellos.*
 - Se verifica la inclusión de estándares de accesibilidad en los formularios. Su cumplimiento es parcial. Actualmente se están realizando desarrollos de integración con el sistema de gestión documental que incluyen todos los lineamientos de usabilidad y accesibilidad exigidos.
- 9. *Evidenciar el control de ventanas emergentes que interrumpen o interfieren la navegación, y que puedan ser interpretadas como publicidad o afectaciones a la seguridad.*
 - No se identificó la existencia de ventanas emergentes en la sede electrónica, por lo tanto se cumple este ítem.
- 10. *Proporcionar mensajes de confirmación cuando se requiera sobre las acciones que el usuario realice.*
 - No se evidencian interacciones que requieran confirmación
- 11. *Ofrecer páginas personalizadas para el manejo del error 404, con el fin de ofrecer una mejor experiencia de usuario.*
 - Se identifica diseño personalizado



Imagen 10. Página no encontrada

12. Ofrecer un buscador interno que permita al usuario encontrar la información y contenido del programa.

- Se identifica buscador interno de la sede electrónica con acceso directo en página de inicio.

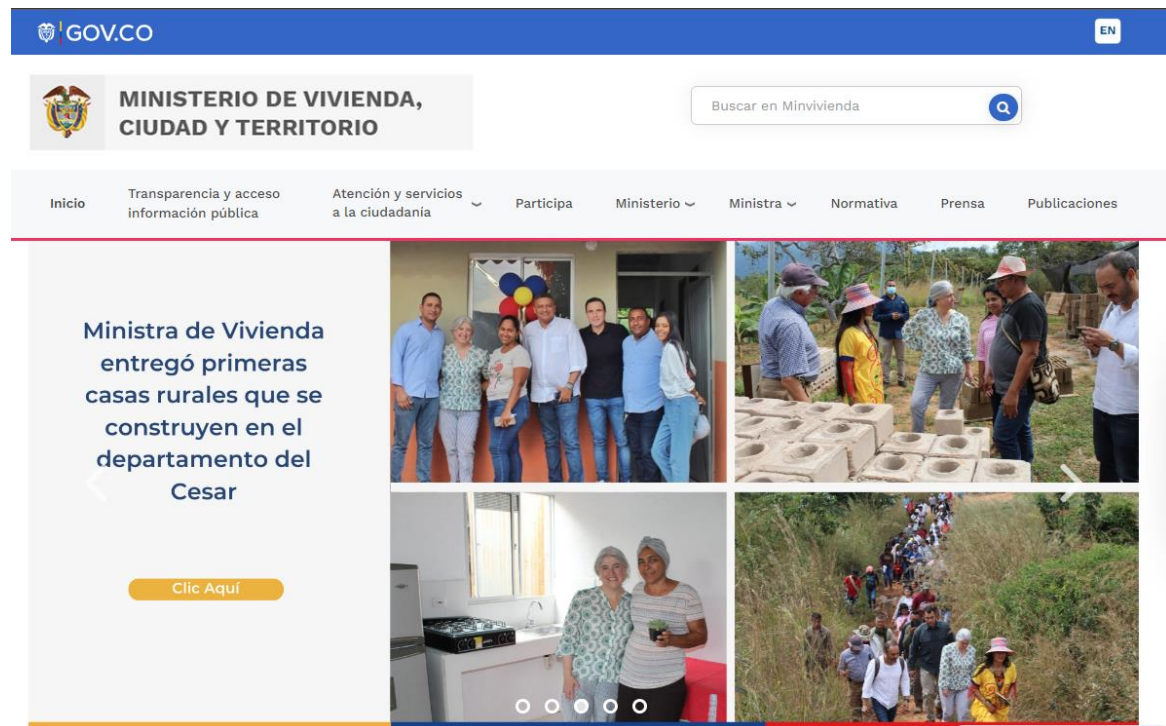


Imagen 11. Buscador Página de inicio



Requerimientos y condiciones de Accesibilidad

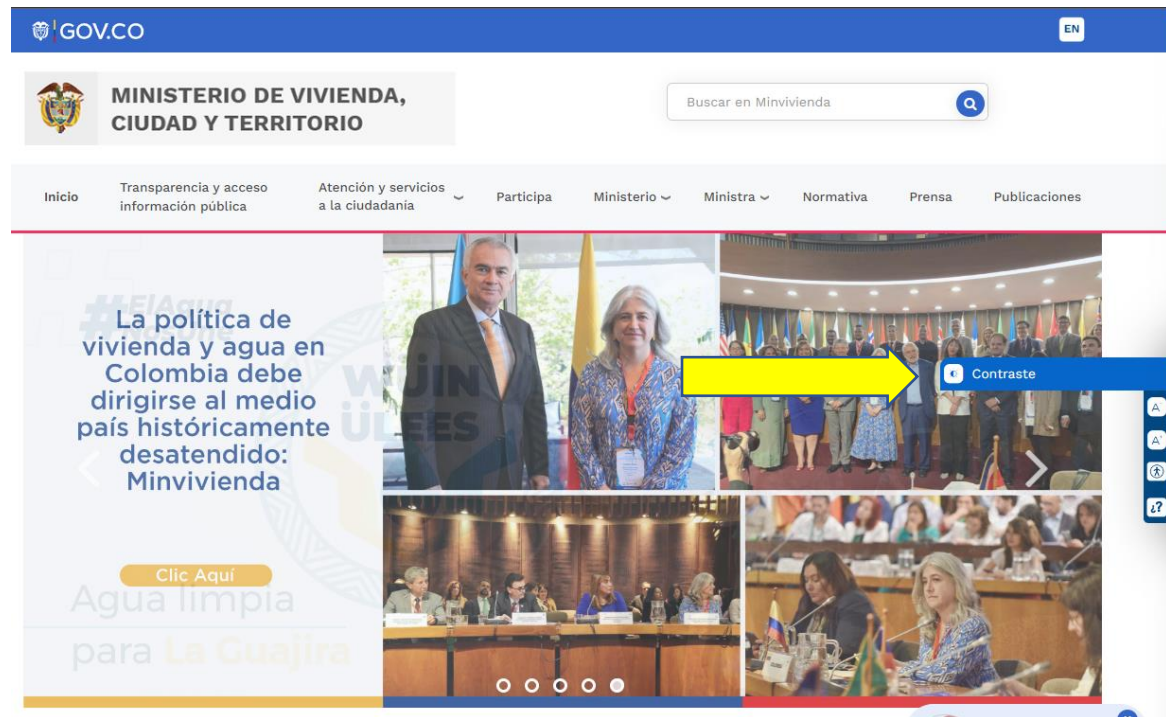


Imagen 12. Zona de impacto, página inicio



Imagen 13. Herramientas de accesibilidad

Se identifica la aplicación de opciones de alto contraste, aumento y disminución de tamaño de fuente y enlace a centro de relevo, de acuerdo con las disposiciones de la Resolución 1519 de 2020, lo cual da cumplimiento a:

- Facilitar el acceso a los contenidos por parte de las personas con discapacidad visual, a través de herramientas de lectura magnificada o lector de pantalla.
- Barra de accesibilidad: contar con una barra de accesibilidad visible, en la que se pueda modificar el contraste, reducir o aumentar el tamaño de la letra y comunicarse.



Imagen 14. Vista responsive - dispositivo móvil



La interfaz de usuario es responsive

Adaptable: crear contenidos en los que se puedan establecer tamaños de fuente imágenes, botones, entre otros, de manera que los usuarios puedan configurar fácilmente el tamaño de letra con el que se sientan más cómodos para la lectura, con características responsive las cuales se adopten a cualquier dispositivo electrónico.

- La interfaz de usuario dispone de opciones de formato: aumentar y disminuir letra, lo cual cumple con el requerimiento de configurar los tamaños de fuente.
- El texto se adapta al tamaño de pantalla, al igual que todos los elementos de interfaz gráfica (imágenes, textos, enlaces, layout)

Distinguishable: facilitar los contenidos para que los usuarios puedan disfrutarlos a través de su visualización o escucha.

Accesible mediante el teclado: implementar las distintas funcionalidades para que se pueda acceder a ellas desde un teclado. Por ejemplo, los formularios pueden estar preparados para poder saltar de campo a campo mediante la tecla de tabulación.

- La aplicación de salto en bloques para mejorar la navegación mediante teclado es viable, al dar clic en la tecla TAB.

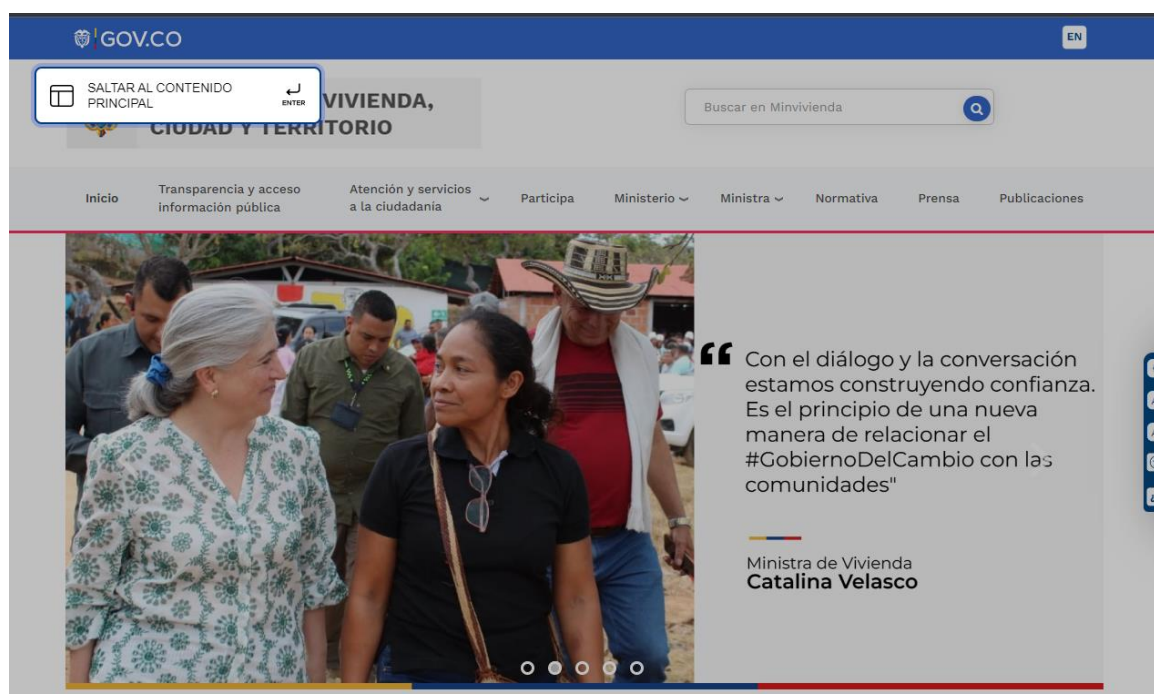


Imagen 15. TAB – Navegación por teclado



Suficiente tiempo: en los contenidos que tengan tiempo de lectura controlado por timer, tipo banners desplegados u otros, se deben establecer tiempos razonables para que los usuarios puedan leer o usar adecuadamente el contenido.

- El slider de zona de impacto presenta en rotación hasta 3 elementos de manera automática y permite la transición entre 9s para cada uno; de esta manera se cumple
- Legibilidad: contenido de texto legible y fácilmente comprensible para los usuarios.
 - Cumple. Se aplican corrección de estilos y validación de Lenguaje Claro para los textos comunicativos en particular.
- Ayuda en la entrada de datos: habilitar funcionalidades para el autollenado de formularios.
 - No se evidencian entradas de datos auto completadas
- Etiqueta para elementos de texto y gráficos (Title y Alt): Los portales específicos de programas transversales deben brindar en su contenido, bien sea, botones, enlaces, imágenes, videos y/o textos un label con la descripción.
 - De acuerdo con la validación manual, se cumple esta disposición.
 - Esta aplicación se debe mantener de manera transversal a todos los nuevos contenidos publicados.