

Herramienta Escazú

Informe de Cambios – Noviembre 2025

Proyecto: Herramienta de Diagnóstico Escazú

Periodo: 7 al 16 de noviembre de 2025

Responsable técnico: Equipo de desarrollo (dimao1)

Versión: 1.0 – Informe de evidencias

Índice

- [1. Resumen Ejecutivo](#)
 - [2. Objetivo del Informe](#)
 - [3. Descripción General de la Herramienta](#)
 - [4. Cambios Funcionales y de Contenido](#)
 - [4.1. Módulo 4 – Preguntas Generales](#)
 - [4.2. Ajustes de Textos y Preguntas](#)
 - [5. Mejoras en el Panel de Administración](#)
 - [5.1. Evaluaciones y Detalles de Resultados](#)
 - [5.2. Eliminación Masiva de Evaluaciones](#)
 - [5.3. Corrección de Fechas y Horas](#)
 - [6. Generación de Reportes en PDF](#)
 - [6.1. Estandarización del PDF de Resultados](#)
 - [6.2. Descarga de PDF desde el Panel Admin](#)
 - [7. Integración con Base de Datos y Scripts](#)
 - [8. Mejoras de Interfaz y Experiencia de Usuario](#)
 - [9. Tablas de Cambios](#)
 - [9.1. Tabla de Cambios Funcionales](#)
 - [9.2. Tabla de Cambios en Panel de Administración](#)
 - [9.3. Tabla de Cambios Técnicos e Infraestructura](#)
 - [10. Conclusiones](#)
-

1. Resumen Ejecutivo

Durante noviembre de 2025 se realizaron mejoras significativas a la Herramienta Escazú, enfocadas en tres ejes:

- **Funcionalidad y contenido:** creación del Módulo 4 de Preguntas Generales, refinamiento de textos y soporte completo para preguntas abiertas (incluyendo justificación y recomendaciones).
- **Panel de administración:** mejoras en visualización de evaluaciones, posibilidad de eliminar todas las evaluaciones con confirmación y descarga de reportes en PDF desde el panel admin.
- **Infraestructura y experiencia de usuario:** estabilización de la conexión con la base de datos Neon/Vercel, scripts para ejecución local, corrección de hora en Bogotá y ajustes de diseño responsivo con inclusión de los logos institucionales.

Las secciones siguientes documentan estos cambios con detalle, indicando fechas aproximadas, áreas impactadas y archivos relevantes, con el fin de servir como evidencia para informes técnicos o de seguimiento.

2. Objetivo del Informe

- Documentar las **modificaciones y mejoras** realizadas a la Herramienta Escazú en noviembre de 2025.
 - Dejar constancia de:
 - Cambios funcionales visibles para usuarios y administradores.
 - Cambios técnicos en APIs, base de datos y scripts.
 - Ajustes de diseño y usabilidad.
 - Proveer insumos para **reportes formales en PDF**, auditorías internas y seguimiento del proyecto.
-

3. Descripción General de la Herramienta

La Herramienta Escazú es una aplicación web que permite:

- Aplicar un diagnóstico sobre **Transparencia, Participación y Evaluación Ambiental**.
- Recoger respuestas cuantitativas (opciones con puntaje) y cualitativas (preguntas abiertas).
- Generar un **reporte de resultados en PDF** para la entidad evaluada.
- Consultar y gestionar evaluaciones desde un **panel de administración** protegido con usuario y contraseña.

Tecnologías principales:

- **Frontend:** Next.js y React.
 - **Backend:** API Routes de Next.js.
 - **Base de datos:** PostgreSQL (Neon, con configuración para local y Vercel).
 - **Reportes PDF:** jsPDF .
 - **Infraestructura local:** Docker y scripts de ejecución en Windows.
-

4. Cambios Funcionales y de Contenido

4.1. Módulo 4 – Preguntas Generales

- Creación del **Módulo 4: Preguntas Generales**, que agrupa preguntas abiertas sin puntaje.
- Reorganización de preguntas:
 - Preguntas 36–39 se trasladan a este módulo.
- Objetivo:
 - Recoger información cualitativa complementaria a los indicadores cuantitativos.
 - Permitir que las entidades describan contextos, dificultades y buenas prácticas.

Evidencias técnicas:

- Actualización de estructura de módulos y preguntas (archivo de datos de preguntas y módulos).
- Compatibilidad con el flujo del quiz y cálculo de puntaje (las preguntas abiertas no se incluyen en el cálculo numérico).

4.2. Ajustes de Textos y Preguntas

- Correcciones específicas:
 - Preguntas 38 y 39: ajuste de redacción e inclusión de signos de interrogación.
 - Objetivo:
 - Mejorar claridad y coherencia con el lenguaje jurídico y técnico de Escazú.
 - Responder a observaciones de revisión funcional.
-

5. Mejoras en el Panel de Administración

5.1. Evaluaciones y Detalles de Resultados

- Corrección y mejora de la pestaña **Evaluaciones**:
 - Listado de evaluaciones con:
 - Nombre de la entidad.
 - Municipio.
 - Clasificación (Punto de partida, En proceso, Bien encaminado).
 - Puntuación, porcentaje y **número de respuestas**.
 - Modal de “**Detalles de la Evaluación**”:
 - Se muestran ahora correctamente:
 - Preguntas abiertas (últimas del formulario) con su **texto de respuesta**.
 - Casos “No” y “No aplica” acompañados del texto abierto (justificación o explicación).
 - Recomendaciones asociadas a cada respuesta, cuando existen.
- Ajustes en API y frontend para que:
 - Las respuestas abiertas, guardadas en base como `response_text`, se mapeen al campo `open_response` esperado por el frontend.
 - Se cuenten y muestren las respuestas por evaluación (`total_responses`).

5.2. Eliminación Masiva de Evaluaciones

- En la pestaña **Evaluaciones** se agregó el botón:

■ Eliminar todas
- Comportamiento:
 - Muestra un mensaje de confirmación:

“*¿Seguro que deseas eliminar TODAS las evaluaciones? Esta acción no se puede deshacer?*”
 - Si se confirma:
 - Llama a `DELETE /api/admin/assessments`.
 - El backend ejecuta una **transacción** que:
 - Elimina todas las filas de `responses`.
 - Elimina todas las filas de `assessments`.
 - Elimina todos los usuarios evaluados en `users`.
 - El dashboard refleja:
 - **Total Usuarios = 0**.
 - **Evaluaciones = 0**.
 - Se recarga la lista de evaluaciones y se muestran mensajes de éxito o error.

5.3. Corrección de Fechas y Horas

- Problema detectado:
 - En local la hora se veía correcta, pero en Vercel aparecía desfasada (por manejo de UTC).
- Solución:
 - Se eliminó el ajuste manual de `-5 horas`.
 - Se utiliza únicamente `Intl.DateTimeFormat` con:
 - `locale: "es-CO"`.
 - `timeZone: "America/Bogota"`.

- Resultado:
 - Las fechas de “Evaluaciones recientes” en el dashboard coinciden entre entorno local y Vercel.
 - La hora mostrada corresponde a la hora real de Colombia (UTC-5).
-

6. Generación de Reportes en PDF

6.1. Estandarización del PDF de Resultados

- Antes:
 - La pantalla de resultados del usuario final y el panel admin generaban PDFs con lógicas separadas, lo que producía formatos diferentes.
- Cambio:
 - Se creó la función común `generateResultsPdf` en `lib/generate-results-pdf.ts`.
 - Esta función:
 - Dibuja los **tres logos** (Ministerio, Alerta por mi Ambiente, Ruta 567).
 - Genera el encabezado con título y subtítulo.
 - Muestra:
 - Información del evaluado.
 - Puntuación total, máxima, porcentaje y clasificación.
 - Descripción breve del nivel de clasificación.
 - **Respuestas detalladas por módulo**, con:
 - Pregunta (limpiando numeraciones previas).
 - Respuesta (opción + texto abierto).
 - Justificación (si existe).
 - Recomendación (con fondo resaltado).
 - Resultado:
 - El PDF descargado al finalizar la evaluación y el PDF descargado desde el panel admin son ahora **idénticos en diseño y contenido**.

6.2. Descarga de PDF desde el Panel Admin

- En el modal de “Detalles de la Evaluación” del panel admin se añadió el botón:

Descargar PDF
 - El botón:
 - Construye los datos de:
 - Usuario (nombre, entidad, municipio, contacto).
 - Resumen de la evaluación (puntaje, máximo, porcentaje, clasificación).
 - Respuestas detalladas del usuario.
 - Llama a `generateResultsPdf(...)` para generar y descargar el informe.
 - Beneficio:
 - El administrador puede descargar el mismo informe que tiene la entidad, sin necesidad de repetir la evaluación.
-

7. Integración con Base de Datos y Scripts

- **Conexión a Neon/Vercel:**

- Configuración de `DATABASE_URL` y uso de `pool` de conexiones optimizado para entorno serverless.
- Ajustes para compatibilidad entre nombres de columnas (`snake_case`) y propiedades del frontend.

- **Scripts SQL y de ejecución:**

- `scripts/schema.sql`: script completo de creación de tablas (`users`, `assessments`, `responses`, `questions`, `modules`, `response_options`, `admins`) con claves foráneas y `ON DELETE CASCADE` donde aplica.
- Script para poblar Neon desde consola, facilitando despliegues y restauración de datos.
- Scripts para ejecución local en Windows (por ejemplo `EJECUTAR-LOCAL.bat`), integrando:
 - Arranque de contenedores Docker para la base.
 - Ejecución del servidor de desarrollo de Next.js.

8. Mejoras de Interfaz y Experiencia de Usuario

- **Identidad visual:**

- Inclusión del logo **Ruta 567 Escazú** en headers y PDF, junto a:
 - Logo del Ministerio de Ambiente.
 - Logo **Alerta por mi Ambiente**.
- Cambio de fondo de headers de verde a blanco para mejor visibilidad de los logos.

- **Layout y responsividad:**

- Ajustes para pantallas pequeñas:
 - Reordenamiento y redimensionamiento de logos.
 - Alineación de logos para evitar desbordes.
 - Agregado de salto de línea en títulos largos de módulos/quiz.

- **Autoguardado de evaluaciones:**

- Implementación de autoguardado en `localStorage` para:
 - Conservar respuestas, progreso, módulo actual y puntaje.
 - Mostrar un diálogo de recuperación cuando el usuario regresa a la herramienta.

9. Tablas de Cambios

9.1. Tabla de Cambios Funcionales

Fecha aprox.	Área funcional	Descripción del cambio	Impacto principal
11/11/2025	Evaluación (frontend)	Creación del Módulo 4 – Preguntas Generales (abiertas)	Mayor riqueza cualitativa del diagnóstico

11/11/2025	Preguntas	Ajustes de redacción en preguntas 38 y 39 (signos de interrogación, claridad de texto)	Mejora de comprensión por parte del usuario
10/11/2025	Flujo de evaluación	Implementación de autoguardado de respuestas y progreso en localStorage	Disminución de pérdida de información
16/11/2025	Reportes	Unificación del formato de PDF de resultados para usuario y admin mediante generateResultsPdf	Evidencia homogénea y profesional
16/11/2025	Admin – Evaluaciones	Descarga de PDF desde el modal de detalles, usando el mismo formato que el usuario final	Facilita el seguimiento y archivo institucional

9.2. Tabla de Cambios en Panel de Administración

Fecha aprox.	Sección admin	Descripción del cambio	Archivos clave
10/11/2025	Acceso / Módulo	Panel administrador funcionando contra base de datos local y en la nube	components/admin/admin-dashboard.tsx
11/11/2025	Dashboard	Health check y manejo de errores mejorados	app/api/admin/dashboard/route.ts
11– 13/11/2025	Evaluaciones	Correcciones en la obtención de datos desde Neon/Vercel	app/api/admin/assessments/route.ts
14/11/2025	Dashboard	Corrección de zona horaria, uso de Intl.DateTimeFormat CON "America/Bogota"	components/admin/admin-dashboard.tsx
14/11/2025	Evaluaciones	Botón Eliminar todas con confirmación y recarga de lista	components/admin/assessments-viewer.tsx
14/11/2025	Evaluaciones	Endpoint DELETE para eliminar respuestas, evaluaciones y usuarios evaluados	app/api/admin/assessments/route.ts
16/11/2025	Evaluaciones	Corrección de conteo de respuestas (<code>total_responses</code>) y visualización en tarjetas	app/api/admin/assessments/route.ts, assessments-viewer.tsx
16/11/2025	Detalles eval.	Mostrar opción + texto abierto cuando la respuesta es "No" o "No aplica", junto con justificación y recomendación	components/admin/assessments-viewer.tsx
16/11/2025	Detalles eval.	Botón Descargar PDF que usa generateResultsPdf para replicar el PDF del usuario final	components/admin/assessments-viewer.tsx, lib/generate-results-pdf.ts

9.3. Tabla de Cambios Técnicos e Infraestructura

Fecha aprox.	Área técnica	Descripción del cambio	Archivos / Tareas relevantes
10/11/2025	Base de datos local	Configuración de base en Docker y conexión desde la app	docker-compose, lib/db, scripts locales
10/11/2025	Autoguardado	Lógica de guardado y recuperación de estado en el navegador	app/page.tsx (estado, localStorage)
11/11/2025	DB Neon / Vercel	Configuración de conexión a base remota y optimización de pool de conexiones	lib/db.ts, variables de entorno
11/11/2025	Scripts SQL	schema.sql y scripts de carga para reproducir la base en Neon	scripts/schema.sql, scripts de export/import
11/11/2025	Health checks	Actualización de endpoints de salud para verificar conexión con la base	app/api/health/route.ts (según configuración del proyecto)
11/11/2025	PDF y logos	Inclusión de logo "Alerta por mi Ambiente" y "Ruta 567 Escazú" en headers y PDF	components/results-page.tsx, lib/generate-results-pdf.ts
13/11/2025	Limpieza de código	Eliminación de archivos sin uso para simplificar el repositorio	Varios archivos obsoletos
16/11/2025	Compartir lógica de PDF	Creación de generateResultsPdf y refactor de ResultsPage y Admin para reutilizarlo	lib/generate-results-pdf.ts, results-page.tsx, assessments-viewer.tsx

10. Conclusiones

- La Herramienta Escazú ha tenido una evolución importante en noviembre de 2025, pasando de una versión funcional inicial a una versión más **robusta, trazable y alineada** con las necesidades de reporte y evidencia.
- Los cambios realizados permiten:
 - Contar con un **panel de administración sólido** para consulta, eliminación masiva y descarga de reportes.
 - Generar **PDFs consistentes** entre la vista del usuario y la del administrador.
 - Responder a observaciones de contenido, usabilidad e identidad visual (logos y diseño).
 - Tener un camino claro para seguir escalando la herramienta en entornos locales y en la nube.

Este informe puede exportarse directamente a PDF desde cualquier herramienta que soporte Markdown (por ejemplo, VS Code + extensión, Pandoc o un editor web), manteniendo la estructura de portada, índice y tablas de cambios presentada aquí.