

**ANEXO TÉCNICO**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXCLUYENTES**

**ADQUISICIÓN DEL SERVICIO DE UNA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA QUE PERMITA POSTULAR Y SELECCIONAR A LOS DELEGADOS DE LOS INTEGRANTES DE LA MESA NACIONAL DE LA SOCIEDAD CIVIL PARA LAS MIGRACIONES**

SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<p><b>ADQUISICIÓN DEL SERVICIO DE UNA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA QUE PERMITA POSTULAR Y SELECCIONAR A LOS DELEGADOS DE LOS INTEGRANTES DE LA MESA NACIONAL DE LA SOCIEDAD CIVIL PARA LAS MIGRACIONES PARA EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y SU FONDO ROTATORIO</b></p>	<p>El servicio de la herramienta tecnológica provista para la postulación y selección de los delegados de los integrantes de la Mesa Nacional Sociedad Civil para las Migraciones deberá cumplir con los siguientes requerimientos:</p> <p><b>Requerimientos no funcionales</b></p> <p><b>Usabilidad</b> El sistema deberá incluir un manual de operación (en medio digital), que los usuarios podrán visualizarlo siempre (autocontenido).</p> <p><b>Escalabilidad</b> Capaz de manejar un gran número de usuarios y candidatos simultáneamente, en un rango aproximado de usuarios entre 40.000 a 100.000, especialmente durante períodos de alta demanda como el día de la votación, adicionalmente debe permitir aumentar recursos de manera dinámica sin interrupciones del servicio, asegurando una experiencia de usuario fluida y sin demoras.</p> <p><b>Responsive</b> (diseño web adaptable a cualquier dispositivo) La solución tecnológica debe adaptarse a cualquier dispositivo incluyendo computadoras de escritorio, laptops, tabletas y teléfonos inteligentes. Debe ofrecer una experiencia de usuario coherente y funcional en una variedad de resoluciones de pantalla. La interfaz de usuario debe ajustarse automáticamente para proporcionar una visualización óptima y una interacción eficaz, independientemente del tamaño del dispositivo o la orientación de la pantalla (vertical u horizontal).</p> <p><b>Alta disponibilidad</b> Debe estar disponible, y accesible en todo momento, 7X24 en horario colombiano, especialmente durante el período de selección, para garantizar la participación continua de los usuarios.</p> <p><b>Rendimiento</b> Diseñada para ser rápida y eficiente, con un tiempo de respuesta inferior a 2 segundos para el 95% de todas las interacciones del usuario bajo condiciones normales de uso. Durante períodos de alta carga, el tiempo de respuesta no debe exceder los 3 segundos. Además, el tiempo de carga inicial de la página no debe superar los 5 segundos en conexiones de banda ancha estándar (5 Mbps). Se debe mantener una tasa de errores por debajo del 1%, y la herramienta deberá soportar al menos 1,000 solicitudes por segundo sin degradación significativa del rendimiento.</p> <p><b>Accesibilidad</b> Debe ser accesible para todos los usuarios, incluidas personas con discapacidades, cumpliendo con estándares de accesibilidad web como WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), en la versión 2.1, expedida por el World Web Consortium (W3C).</p> <p><b>Fiabilidad</b> La solución tecnológica debe funcionar sin fallos y mantener la integridad de los datos y adicionalmente, de presentarse alguna interrupción deberá estar en la capacidad de recuperar y reestablecer los datos directamente afectados.</p>

SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
	<p><b>Compatibilidad</b> Con diferentes navegadores (Chrome, Firefox, Edge, Safari, Opera, Ecosia, entre otros).</p> <p><b>Cumplimiento de la Política de datos personales del Ministerio de Relaciones Exteriores</b> La política desarrolla la Ley de Protección de Datos – Ley 1581 de 2012 y la normativa vigente sobre la protección de datos personales, en su rol de encargados del tratamiento de los datos personales.</p> <p><b>Interoperabilidad</b> En atención a las políticas y lineamientos de gobernanza de datos establecidos por el Ministerio de Relaciones Exteriores, el proveedor seleccionado estará obligado a exponer, mediante un servicio de interoperabilidad, el acceso a la información que se defina y detalle por parte del Ministerio. Este servicio debe permitir la extracción y análisis de datos relevantes, facilitando así su procesamiento y uso en actividades analíticas o de toma de decisiones. El proveedor deberá garantizar que la exposición de esta información se realice de manera segura y conforme a las normativas de protección de datos vigentes, implementando controles de acceso adecuados y asegurando la integridad y confidencialidad de los datos en tránsito y en reposo. Además, el servicio de interoperabilidad deberá ser flexible y escalable, permitiendo su adaptación a futuras necesidades o cambios en las políticas de datos del Ministerio, y ofreciendo una documentación clara y precisa que detalle los métodos y procedimientos para el acceso y uso de la información expuesta.</p> <p><b>Seguridad de la Información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La solución debe ser 100% funcional con la activación del WAF de la entidad. Encargado de proteger el servidor de aplicaciones de múltiples ataques, garantizar la seguridad del servidor web mediante el análisis de paquetes de petición HTTP / HTTPS y modelos de tráfico.</li> <li>• Atender y dar solución, si se llega a presentar un incidente de seguridad y privacidad de la información dependiendo de la criticidad, si corresponde a criticidad Crítica o Alta, se dará solución antes de 8 horas y si es media máximo en 2 días.</li> <li>• Realizar al menos una vez cada tres meses durante la vigencia del servicio, una revisión al código fuente para endurecer, fortalecer y mitigar brechas de seguridad.</li> <li>• Realizar análisis de vulnerabilidades, remediación de estas y presentación del informe, antes de iniciar el servicio y al momento de aplicar ajustes en la herramienta.</li> <li>• Para el recibido a satisfacción el contratista debe entregar el análisis de vulnerabilidades de código fuente tipo SAST, donde se evidencie que no se presentan vulnerabilidades críticas, altas ni medias.</li> <li>• Se debe garantizar la seguridad de los datos del usuario, utilizando encriptación AES (Advanced Encryption Standard) con una longitud de clave de al menos 256 bits, autenticación segura incluyendo un doble factor de autenticación y prevención de ataques como SQL injection y cross-site scripting (XSS).</li> <li>• La herramienta tecnológica debe implementar protección contra las vulnerabilidades identificadas por OWASP Top 10 2021, asegurando la implementación de prácticas recomendadas para la seguridad en el desarrollo de aplicaciones web desde el diseño. Esto incluye, pero no se limita a la protección contra inyecciones, fallos de autenticación, exposición de datos sensibles, y configuraciones inseguras, entre otros.</li> </ul>

SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logs de Auditoría: La herramienta debe generar registros automáticos de todas las actividades significativas realizadas por los usuarios y el sistema. Estos logs deben incluir información detallada como la identidad del usuario, la acción realizada, la fecha y hora, y el resultado de la acción. Los logs de auditoría deben ser almacenados de forma segura y protegidos contra alteraciones y accesos no autorizados. Deben ser conservados por un periodo mínimo de cinco años para cumplir con requisitos legales y de auditoría. Además, la herramienta debe ofrecer funcionalidades de búsqueda y filtrado avanzadas para facilitar la revisión y el análisis de los datos registrados. Es indispensable que estos registros cumplan con los estándares de seguridad y privacidad aplicables, como la Ley de Protección de Datos y las normativas de la industria relevante</li> </ul> <p><b>Requerimientos Funcionales</b></p> <p><b>Personalización de imagen corporativa</b> La solución debe estar adaptada a los lineamientos estipulados en el Manual de Identidad Institucional del Ministerio de Relaciones Exteriores. (Documento proporcionado por la entidad).</p> <p><b>Formulario de Postulación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El formulario debe diferenciar entre el tipo de población (colombianos en el exterior, retornados y migrantes regulares) y la región por la que se postula.</li> <li>• Todos los inscritos en la Mesa deben tener habilitada la opción de inscribirse en el formulario de postulación a delegado. Así pues, es requisito de postulación estar inscrito en la Mesa en la ventana de tiempo determinada por la convocatoria.</li> <li>• Las opciones del formulario que cada inscrito a la Mesa debe tener para postularse como delegado deben corresponder con el tipo de población al que pertenece y a la región donde reside.</li> <li>• El formulario de postulación debe tener los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Declaración de buena fe</b> de encontrarse inscrito en la Mesa, por el tipo poblacional por el que se postula. (Casilla de chequeo).</li> <li>○ <b>Certificado de pertenencia al tipo de población por el que se postula</b> (el documento que acredite su domicilio en el exterior y en la región por la cual se postula, el certificado del Registro Único de Retorno (RUR) y las visas vigentes de migrante (tipo M) o residente (tipo R), Permiso por Protección Temporal (PPT) o el o salvoconducto de permanencia por refugio (SC-2).</li> <li>○ <b>Declaración juramentada</b> de no encontrarse con pena privativa de la libertad por condenas vigentes en Colombia o en el exterior ni haber sido condenado por delitos en contra de la administración pública. (Casilla de chequeo).</li> <li>○ <b>Declaración de buena fe</b> de que reside en la región por la que se postula y que mantendrá tal residencia por el periodo de su delegación. (Casilla de chequeo).</li> <li>○ <b>Documento que acredite la residencia en la región.</b> Debe tener la opción de subir un archivo PDF de máximo 1 MB de peso.</li> <li>○ <b>Descripción del perfil del aspirante</b> y su experiencia en temas migratorios.</li> </ul> </li> <li>• Incluir funcionalidad de mensajes de tratamientos de datos (Aceptación de política de tratamiento de datos).</li> <li>• Contar con una interfaz o <i>front</i> amigable que permita al usuario desarrollar su actividad de una manera sencilla y segura.</li> </ul>

SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
	<p><b>Nota aclaratoria</b>  Todos los datos del formulario de postulación deberán integrarse con el servicio web o API (formulario de inscripción) provisto por la entidad.</p> <p><b>Al registro de datos se debe validar (calidad de datos)</b>  Asegurar la calidad de datos en el momento de captura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de identificación válido.</li> <li>• Fecha de nacimiento.</li> <li>• Cuenta de correo electrónico existente.</li> </ul> <p><b>Inicio de sesión de usuario</b>  La solución tecnológica deberá proveer un mecanismo de autenticación de usuario a través de (Usuario y contraseña, OTP - <i>password</i> o contraseña de un único uso enviado al correo electrónico), o autenticación con correos electrónicos o redes externas.</p> <p><b>Perfil de usuario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuario Registrado.</li> <li>• Usuario Verificador (administrador) para validar las postulaciones.</li> <li>• Administrador de acceso de usuarios o perfiles.</li> </ul> <p><b>Verificación de información de postulantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El usuario con rol de verificador deberá tener acceso a cada postulación para verificar el cumplimiento de los requisitos con la información allegada en la postulación, permitiendo ADMITIR o RECHAZAR la postulación.</li> <li>• El usuario registrado con postulación RECHAZADA podrá acceder a la plataforma para modificar y/o subsanar el cumplimiento de los requisitos.</li> <li>• El usuario con rol de verificador deberá tener acceso a la postulación subsanada para verificar el cumplimiento de los requisitos con la información allegada en la postulación, permitiendo ADMITIR o NEGAR la subsanación.</li> <li>• El usuario con rol de verificador y/o administrador podrá generar el reporte de postulaciones ADMITIDAS o RECHAZADAS o postulaciones ADMITIDAS o NEGADAS.</li> </ul> <p><b>Selección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar en la solución tecnológica un sistema de autenticación de dos factores para la selección. Debe incluir contraseñas seguras y un segundo factor vía SMS o correo electrónico. Adicionalmente, seguir la serie ISO/IEC 24760 "Seguridad y privacidad de TI – Un marco para la gestión de identidades".</li> <li>• De acuerdo con las fechas previstas por la entidad, la solución tecnológica permitirá que los usuarios registrados puedan visualizar a los aspirantes postulados ADMITIDOS (presentados con: nombre completo del aspirante, una fotografía (si es autorizada), correo electrónico, y la descripción del perfil) que corresponden a grupo poblacional y a la región, para que el usuario registrado seleccione por una única vez al aspirante de su preferencia.</li> <li>• La solución tecnológica deberá permitir solo una selección, verificando el tipo de población y región al que pertenece el usuario registrado y validando su ubicación a través de la <b>IP u otro medio tecnológico que lo permita.</b></li> <li>• Se debe garantizar la seguridad y la integridad del proceso de la selección (trazabilidad) para evitar fraudes o manipulaciones.</li> <li>• La solución tecnológica deberá generar un mensaje de correo automático, donde</li> </ul>

SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
	<p>confirme su participación en la selección de acuerdo con el texto o plantilla propuesta por la entidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección única y secreta (solo una vez por registro).</li> </ul> <p><b>Resultados de la selección</b> La solución tecnológica debe proveer el resultado de la selección por los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte detallado y su visualización gráfica por grupo poblacional y regiones (nombres del aspirante y número de apoyos obtenidos).</li> <li>• Reporte detallado y su visualización gráfica de los resultados generales: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aspirantes a delegados por cada grupo poblacional y región (por cantidad de apoyos recibidos y el detalle obtenido a través de un panel de control, donde se genere una representación visual de los resultados obtenidos en tiempo real).</li> <li>○ Cantidad de inscritos y participación por cada grupo poblacional y región.</li> <li>○ Cantidad de inscritos y participación por país, departamento, identidad de género y grupo étnico.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Nota aclaratoria:</b> La información de resultados podrá exportarse en formatos tipo *CSV, XLS preferiblemente.</p>
<p><b>OBLIGACIONES Y ENTREGABLES</b></p>	<p>El proveedor deberá cumplir con las siguientes obligaciones:</p> <p>Certificar experiencia mínima de tres (3) años, en la realización de ejercicios democráticos digitales, o la realización de al menos tres (3) procesos de participación democrática digital homólogos al presente.</p> <p><b>Soporte de la aplicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración del sistema para los roles y/o perfiles definidos.</li> <li>• Documento de requisitos mínimos del sistema (requerimientos técnicos necesarios para el correcto funcionamiento de la herramienta en el computador, y/o cualquier otro dispositivo).</li> <li>• Cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) (ver términos de referencia).</li> </ul> <p><b>Base de datos</b> Se debe realizar las copias de seguridad que garantice el respaldo y la restauración de la información, y la entrega final de la información (scripts y datos).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Backup de la información recolectada.</li> <li>• Descarga de la información de postulados.</li> <li>• Descarga de los resultados del proceso de selección.</li> <li>• Logs o registros de auditoría del proceso.</li> </ul> <p><b>Reportes - Selección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de participación por grupo poblacional. Resultados de selección – análisis y gráficos.</li> <li>• Informe de participación por regiones. Resultados de selección – análisis y gráficos.</li> <li>• Informe de participación por país. Resultados de selección – análisis y gráficos.</li> <li>• Informe de participación por departamento. Resultados de selección – análisis y gráficos.</li> <li>• Informe de participación por identidad de género Resultados de selección – análisis y gráficos.</li> </ul>

SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de participación por grupo étnico. Resultados de selección – análisis y gráficos.</li> <li>• Informe general de apoyos recibidos por los aspirantes postulados por cada grupo poblacional y región. Resultados de selección – análisis y gráficos.</li> </ul> <p><b>Fase pruebas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes pruebas de carga (conurrencia 20.000 registros simultáneos) y estrés (conurrencia 40.000 registros simultáneos) antes del inicio del proceso para determinar el comportamiento de la plataforma.</li> <li>• Reporte de pruebas de vulnerabilidad del servicio y/o herramienta tecnológica.</li> </ul> <p><b>Auditoría</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes y Logs de auditoría del proceso de cumplimiento de norma de seguridad, que cumpla todos los controles.</li> <li>• Reportes y Logs de auditoría de las operaciones.</li> </ul> <p><b>Almacenamiento</b></p> <p>La información recolectada en el proceso de selección deberá ser almacenada por el proveedor del servicio durante noventa (90) días calendario y hasta que se complete la entrega y verificación de la información por parte de la entidad.</p> <p>El Proveedor deberá realizar el proceso de borrado seguro de la información una vez reciba la aceptación y confirmación por parte de la entidad.</p> <p>El proveedor deberá adjuntar (a la firma del acta de inicio del contrato) el documento con los acuerdos de nivel de servicio y el documento de confidencialidad y manejo de la información). El proveedor deberá atender y resolver todos los incidentes abiertos por la entidad dentro de la vigencia del contrato de soporte.</p> <p>El proveedor deberá adjuntar (a la firma del acta de inicio del contrato) las certificaciones ISO27001 que confirma el cumplimiento de los estándares de seguridad de la información y la ISO9001 de gestión de calidad correspondiente a la solución tecnológica provista.</p>
	<p><b>Manuales</b></p> <p>El proveedor deberá proporcionar manuales completos y actualizados que cubran todos los aspectos del uso y administración de la herramienta. Esto incluye:</p> <p><b>Manual de usuario</b></p> <p>Debe detallar cómo utilizar todas las funcionalidades de la herramienta desde la perspectiva del usuario final, debe ser claro, conciso y fácil de seguir, con instrucciones paso a paso y capturas de pantalla o diagramas donde sea necesario.</p> <p><b>Manual de administrador</b></p> <p>Debe orientar a los administradores del sistema en la gestión de la plataforma, incluyendo la configuración de cuentas de usuario, ajustes de seguridad, y supervisión del rendimiento del sistema.</p>