CMA-011-2026

ANEXO 1 - ANEXO TÉCNICO

REDISEÑO DEL PORTAL WEB INSTITUCIONAL Y SUS MICROSITIOS WEB A TRAVÉS DE UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE CONTENIDOS EN LA NUBE QUE PERMITA CENTRALIZAR LA ADMINISTRACIÓN DE ELEMENTOS DE INFORMACIÓN PRODUCIDOS POR LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE CORPOCESAR Y FACILITE SU PUBLICACIÓN MEDIANTE UN MÓDULO DE AUTOGESTIÓN

INFORMACIÓN	DESCRIPCIÓN
Entidad contratante	Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR
Dependencia	Coordinación GIT para la Gestión del Área de Sistemas y TICs
Proceso	Concurso de Méritos Abierto No. CMA-011-2026
Tipo de contrato	Consultoría
Objeto	Rediseño del Portal Web Institucional y sus micrositios web a través de una herramienta de gestión de contenidos en la nube que permita centralizar la administración de elementos de información producidos por las diferentes dependencias de CORPOCESAR y facilite su publicación mediante un módulo de autogestión.
Presupuesto oficial	$269.831.500, IVA incluido
CDP	Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 335 del 27 de febrero de 2026
Plazo	Tres (3) meses, sin superar el 30 de diciembre de 2026, conforme al Proyecto de Pliego de Condiciones
Lugar de ejecución	Valledupar, Cesar – sede de CORPOCESAR y entorno tecnológico autorizado por la Entidad
Supervisión	Profesional Especializado del Área de Sistemas y TICs, mediante acto administrativo
Clasificación UNSPSC – productos	81111511, 81111509, 81111508, 81111514, 81111808, 81111820 y 81111705
Clasificación UNSPSC – clases RUP	81111500, 81111700, 81111600 y 81111800

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene por finalidad modernizar el Portal Web Institucional de CORPOCESAR y sus micrositios, centralizando la administración y publicación de información institucional mediante un gestor de contenidos (CMS) y un módulo de autogestión de publicaciones. La intervención busca superar las limitaciones actuales de escalabilidad, navegación, desempeño, administración, posicionamiento en buscadores, identidad visual y experiencia de usuario, manteniendo la publicación de información pública y el acceso ciudadano en condiciones de disponibilidad, accesibilidad y transparencia.

La solución comprende la planificación del cambio; inventario, mapa y copia de seguridad del sitio actual; auditoría SEO; definición de la nueva arquitectura de información; rediseño funcional y gráfico; configuración del CMS en el entorno de hosting autorizado por CORPOCESAR; migración de contenidos y componentes; desarrollo e integración del módulo de autogestión; pruebas; ajustes; despliegue y puesta en producción; transferencia de conocimiento, socialización y documentación.

El rediseño deberá atender los lineamientos de la Resolución 1519 de 2020, especialmente los relativos a accesibilidad web y estándares de publicación de sede electrónica y web; los principios de la Ley 1712 de 2014; los estándares W3C/WCAG 2.1 nivel AA indicados en los estudios previos; y las prácticas de gestión de servicios de TI que resulten aplicables.

2. DIAGNÓSTICO Y CONDICIONES ACTUALES

Los estudios previos identifican que el Portal Web Institucional ha crecido mediante múltiples elementos HTML y páginas administradas de forma separada, generando dificultades para mantener una estructura escalable y coherente. Entre las condiciones que motivan el rediseño se encuentran problemas de navegación, jerarquía visual, consistencia gráfica, optimización SEO, rendimiento, analítica, adaptación a dispositivos móviles, manejo de contenidos y facilidad de administración.

La nueva solución deberá permitir que la información producida por las diferentes dependencias se gestione en forma centralizada, con perfiles y flujos de trabajo diferenciados, reduciendo la dependencia de intervenciones manuales de código para las tareas ordinarias de publicación y facilitando el control técnico por parte del Área de Sistemas y TICs.

2.1. Localización y entorno de implementación

NIVEL	LOCALIZACIÓN / ENTORNO
Región	Caribe
Departamento	Cesar
Municipio	Valledupar
Entidad	CORPOCESAR
Entorno	Hosting, infraestructura o servicio en la nube activo o autorizado por CORPOCESAR

Antes del inicio de las actividades técnicas, el contratista y la supervisión deberán validar las condiciones de acceso al entorno autorizado, el inventario del portal actual, las credenciales y permisos que suministre la Entidad, el alcance de la migración y las ventanas de intervención requeridas. La información y los accesos suministrados deberán manejarse bajo criterios de confidencialidad y seguridad.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

El alcance mínimo del contrato comprende las actividades definidas en los estudios previos y deberá ejecutarse de manera integral, coordinada y trazable:

- Realizar la planificación del cambio, elaborar el mapa del sitio actual, efectuar copia de seguridad e identificar las páginas de mayor tráfico mediante auditoría SEO.
- Rediseñar la estructura funcional y gráfica del Index del Portal Web Institucional y sus micrositios conforme a los requerimientos técnicos definidos.
- Configurar e implementar la herramienta de gestión de contenidos (CMS) en el servicio de hosting o entorno autorizado por CORPOCESAR.
- Poner en producción el nuevo Portal Web Institucional y migrar los componentes, elementos, enlaces, documentos y contenidos definidos dentro del alcance.
- Definir y documentar el flujo de datos y reglas de negocio para la administración y autogestión de publicaciones.

- Diseñar y desarrollar el módulo web de autogestión de publicaciones e integrarlo con el Portal Web Institucional.
- Realizar pruebas de validación, revisión de formularios, funcionalidades, enlaces, transferencias de archivos, contenidos y componentes, y efectuar los ajustes requeridos dentro del alcance.
- Implementar y monitorear el módulo de autogestión y estabilizar la solución posterior a su puesta en producción.
- Realizar transferencia de conocimiento al personal de TI, incluida la parametrización y/o ajustes del CRM señalados en los estudios previos, y socializar la solución a los usuarios finales.
- Entregar manuales, recursos de documentación e informe final de actividades con recomendaciones.

3.1. Fases y etapas de ejecución

FASE	ALCANCE MÍNIMO
1. Inicio, diagnóstico y planeación	Acta de inicio; presentación del equipo; plan de trabajo y cronograma; levantamiento y validación de requerimientos; inventario y mapa del portal; copia de seguridad; auditoría SEO; definición de reglas de negocio y plan de migración.
2. Arquitectura de información y diseño	Definición de la nueva estructura del portal y micrositios; arquitectura de navegación; diseño UX/UI; lineamientos de identidad visual; diseño responsivo; criterios de accesibilidad; validación previa con la supervisión.
3. Configuración del CMS y rediseño	Configuración del gestor de contenidos en el entorno autorizado; construcción o parametrización de plantillas, menús, roles, medios y componentes; implementación del nuevo portal.
4. Migración y puesta en producción	Migración de enlaces, elementos, documentos y componentes definidos; verificación de integridad; despliegue y puesta en productivo del portal y sus micrositios.
5. Desarrollo del módulo de autogestión	Construcción de usuarios, privilegios, solicitudes, atención de solicitudes, consultas públicas, notificaciones, certificaciones y reportes; integración con el portal.
6. Pruebas, ajustes y estabilización	Pruebas funcionales, accesibilidad, navegación, formularios, enlaces, contenidos, responsive, seguridad y operación; corrección de hallazgos; monitoreo y estabilización post-producción.
7. Transferencia y cierre	Capacitación a TI, socialización a usuarios finales, entrega de manuales y evidencias, informe final, recomendaciones y recibo a satisfacción.

3.2. Componentes técnicos y económicos

COMPONENTE	CANT.	VALOR DE REFERENCIA
Rediseño del Portal Web Institucional y todos sus micrositios, según especificaciones técnicas	1	$90.000.000
Desarrollo e implementación de un módulo de autogestión de publicaciones, según especificaciones técnicas	1	$179.831.500
VALOR TOTAL		**$269.831.500**

3.3. Productos esperados

PRODUCTO	CONTENIDO MÍNIMO / EVIDENCIA
Producto 1 – Portal Web Institucional rediseñado	Portal Web Institucional y micrositios rediseñados y en producción, con elementos de información, enlaces y componentes migrados; navegación, identidad visual, accesibilidad, buscador, mapa del sitio y componentes obligatorios verificados.

PRODUCTO	CONTENIDO MÍNIMO / EVIDENCIA
Producto 2 – Módulo de autogestión	Módulo integrado al Portal Web con gestión de usuarios y privilegios, autenticación, tipos y categorías documentales, gestión y atención de solicitudes, consulta pública, notificaciones, certificaciones y reportes.
Producto 3 – Transferencia técnica	Una (1) capacitación al personal de TI para la parametrización y/o ajustes indicados en los estudios previos, acompañada de manuales y documentación técnica/operativa aplicable.
Producto 4 – Socialización	Una (1) socialización de la solución web a los usuarios finales o grupos que determine CORPOCESAR.
Producto 5 – Informe final	Un (1) informe de actividades, evidencias de pruebas y migración, resultados, incidencias corregidas, recomendaciones y documentos de cierre.

3.4. Criterios generales de recibo

Los productos se recibirán cuando la supervisión verifique su correspondencia con el objeto, alcance y especificaciones del presente Anexo, los estudios previos, el pliego de condiciones y la propuesta adjudicada. La sola entrega de archivos o accesos no constituye recibo a satisfacción si existen funcionalidades pendientes, contenidos no migrados dentro del alcance, errores de operación o incumplimientos de accesibilidad y publicación exigidos.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto en el Proyecto de Pliego de Condiciones es de tres (3) meses, contado a partir de la suscripción del acta de inicio y previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, sin superar el 30 de diciembre de 2026. El contratista deberá programar las actividades de manera que la migración, pruebas, puesta en producción, estabilización, capacitación y cierre documental queden comprendidos dentro del plazo contractual.

Dentro de la etapa inicial, el contratista deberá presentar para aprobación de la supervisión un cronograma detallado, plan de trabajo, responsables, hitos y secuencia de migración y despliegue. La aprobación del cronograma no releva al contratista de su responsabilidad por el cumplimiento oportuno del objeto.

5. VALOR Y FORMA DE PAGO

El presupuesto oficial del proceso asciende a DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y UN MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE ($269.831.500), IVA incluido. La forma de pago prevista en los estudios previos es la siguiente:

PAGO	PORCENTAJE	CONDICIÓN TÉCNICA PARA EL PAGO
Acta parcial No. 1	50 %	Terminación de las actividades de implementación del Portal Web Institucional rediseñado, incluidos los micrositios, elementos y componentes migrados, con recibo parcial y certificación del supervisor.
Acta parcial No. 2	40 %	Terminación de las actividades de diseño e implementación del módulo de autogestión de publicaciones web integrado al Portal Web Institucional, con recibo parcial y certificación del supervisor.
Pago final	10 %	Finalización del 100 % de las actividades del objeto contractual, entrega de productos y documentos de cierre, recibo final, liquidación y certificación del supervisor.

Cada pago estará sujeto a los documentos contractuales, la certificación de cumplimiento, el recibo correspondiente y la acreditación de los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y parafiscales cuando resulten exigibles.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

- El contratista deberá preservar la continuidad y disponibilidad del portal durante la transición, coordinando con la supervisión las ventanas de intervención y los mecanismos de respaldo y recuperación.
- Antes de cualquier migración o modificación de producción deberá existir copia de seguridad del portal y de los elementos que determine la Entidad.
- Los cambios de arquitectura, navegación, identidad visual, menús y componentes deberán ser validados por CORPOCESAR antes de su publicación definitiva.
- El portal y el módulo de autogestión deberán operar de forma responsiva y accesible, incluyendo navegación por teclado y visualización adecuada en dispositivos móviles.
- Los documentos y contenidos migrados deberán conservar su disponibilidad, integridad y posibilidad de consulta, de acuerdo con el alcance aprobado.
- El contratista deberá mantener confidencialidad sobre credenciales, configuraciones, información interna, bases de datos y demás información conocida durante la ejecución.
- Las integraciones o ajustes sobre servicios existentes deberán coordinarse con el Área de Sistemas y TICs y no podrán afectar sistemas o servicios externos al alcance sin autorización previa.

6.1. Especificaciones del rediseño del Portal Web Institucional

El rediseño deberá materializar una estructura de navegación coherente, escalable y administrable, separando adecuadamente contenido y presentación, y permitiendo la gestión de las páginas y micrositios mediante el CMS. La solución deberá considerar, como mínimo, los siguientes elementos:

- Estructura funcional y gráfica del Index y micrositios, con jerarquía visual consistente y alineación con la identidad institucional.
- Diseño responsivo para computador, tableta y dispositivos móviles.
- Buscador que facilite la localización de información por texto, tipología, tema, subtema, palabras clave u otros parámetros configurados.
- Mapa del sitio accesible desde el footer y mapa XML para motores de búsqueda.
- Publicación cronológica de documentos e información, con fecha de publicación visible y fuente única cuando corresponda.
- Menús destacados de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Atención y Servicios a la Ciudadanía y Participa, en los términos que resulten aplicables.
- Sección de noticias y demás componentes institucionales existentes que deban conservarse o migrarse.
- Footer con información institucional, datos de contacto, enlaces, redes sociales y políticas exigibles.
- Formularios, enlaces, descargas y componentes públicos operativos y verificados.

6.2. Accesibilidad web y estándares de publicación

El portal deberá cumplir como mínimo el nivel AA de WCAG 2.1 indicado en los estudios previos y los lineamientos aplicables de los Anexos Técnicos 1 y 2 de la Resolución 1519 de 2020. La implementación deberá atender los principios perceptible, operable, comprensible y robusto.

GRUPO	REQUISITOS MÍNIMOS
Alternativas a contenidos no textuales	Texto alternativo en imágenes y elementos no textuales; alternativas para contenidos audiovisuales; subtítulos cuando correspondan.
Contraste y presentación	Contraste suficiente; textos e imágenes ampliables; comportamiento correcto con zoom hasta 200 %; diseño legible y consistente.
Estructura y navegación	Estructura semántica, títulos y secciones; tablas y listas usadas correctamente; orden lógico; navegación coherente; posibilidad de saltar bloques repetidos.
Teclado y foco	Operación mediante teclado de las funcionalidades esenciales; orden de tabulación adecuado; foco visible.
Formularios y mensajes	Etiquetas e instrucciones claras; identificación de errores; avisos accesibles; mensajes de falla comprensibles.
Lenguaje y enlaces	Idioma correctamente definido; títulos claros; enlaces descriptivos y consistentes.
Validación	Uso de validadores automáticos como apoyo y revisión funcional/manual de los criterios de accesibilidad antes del recibo.

6.3. Identidad visual, transparencia y articulación institucional

La solución deberá aplicar los estándares de publicación y los elementos de identidad visual previstos en la Resolución 1519 de 2020 que correspondan a CORPOCESAR como organismo autónomo. Deberán conservarse o habilitarse, según aplique, los elementos de contacto, políticas, transparencia, atención ciudadana, participación, noticias y demás contenidos institucionales requeridos.

- Publicar o enlazar términos y condiciones, política de privacidad y tratamiento de datos personales y política de derechos de autor o autorización de uso sobre contenidos.
- Evitar duplicidad de información pública mediante fuentes únicas y enlaces coherentes.
- Garantizar formatos descargables, consultables y, cuando corresponda, procesables por máquina.
- Conservar los canales de atención, PQRSD y mecanismos institucionales existentes, adecuándolos a los requisitos de accesibilidad y publicación aplicables.
- Incluir los datos de contacto institucional y enlaces de interés definidos por CORPOCESAR.

6.4. Especificaciones técnicas del Gestor de Contenidos – CMS

CARACTERÍSTICA	REQUISITO
Simplicidad	Interfaz que permita a usuarios autorizados conectarse, crear, editar y publicar contenido sin requerir programación para las operaciones ordinarias.
Flexibilidad	Capacidad de soportar la estructura del portal, micrositios, páginas, noticias, formularios, contenidos institucionales y ampliaciones mediante componentes o extensiones compatibles.
Herramientas de publicación	Creación de entradas y páginas, formato, inserción de contenido multimedia y gestión de publicación.
Gestión de usuarios	Roles diferenciados para administradores, editores, autores, colaboradores u otros perfiles definidos por CORPOCESAR.
Gestión de medios	Carga y administración de imágenes y contenido multimedia.
Estándares	Cumplimiento de estándares W3C y generación de marcado compatible con los requisitos de accesibilidad.
Temas / plantillas	Uso de plantillas o temas que permitan una identidad visual consistente y accesible.
Extensibilidad	Posibilidad de ampliar funcionalidades mediante componentes o plugins, siempre que sean compatibles con el entorno autorizado.
SEO	Funciones que faciliten la optimización para motores de búsqueda.
Administración	Instalación, actualización y mantenimiento administrables en coordinación con el Área de Sistemas y TICs.

6.5. Especificaciones técnicas del módulo de autogestión de publicaciones

COMPONENTE	REQUISITO FUNCIONAL MÍNIMO
Gestión de usuarios	Administrar usuarios del módulo con nombres y apellidos, identificación, cargo, celular, correo electrónico y dependencia.
Gestión de privilegios	Limitar el acceso según roles y permitir, como mínimo, crear, aprobar, devolver o rechazar solicitudes de publicación.
Gestión de accesos	Exigir autenticación para el ingreso a las funcionalidades internas del módulo.
Tipos y categorías documentales	Crear, inactivar, modificar o actualizar tipos como Acuerdo, Resolución, Auto, Notificación por Aviso, Boletín de Prensa y otros actos; asociar categorías como Agua, Suelo, Flora, Fauna, Aire u otras definidas por la Entidad.
Gestión de solicitudes – usuario final	Registrar tipo de documento, asunto u objeto, fecha de emisión, número cuando aplique y archivo a publicar; validar coherencia y completitud de campos; manejar estados del flujo.
Atención de solicitudes – usuario TI	Permitir al personal de TI validar técnicamente el documento y los datos antes de la publicación.
Consulta pública	Permitir búsquedas sin autenticación, acceso y descarga de documentos, presentación de la vigencia actual cuando no se definan filtros y contador de consultas/descargas.
Almacenamiento	Guardar los documentos en el hosting o entorno donde se aloje el Portal Web Institucional, según la arquitectura aprobada.
Alertas y notificaciones	Notificar por correo el registro y atención/publicación de solicitudes; alertar al equipo de TI sobre solicitudes pendientes y controlar el tiempo de gestión indicado en los estudios previos, que no debe exceder 24 horas.
Certificaciones	Generar automáticamente certificaciones de publicación con consecutivo especial; permitir autogeneración por usuarios finales y generación por TI con notificación a la dependencia solicitante.
Reportes	Estadísticas de solicitudes por dependencia, tipo de documento, día y mes; consolidado con datos básicos, fecha y dependencia.

6.6. Migración, despliegue y puesta en producción

- El contratista deberá contar con un inventario o mapa del sitio y una copia de seguridad antes de la intervención en producción.
- La migración comprenderá los contenidos, documentos, enlaces, componentes y micrositios definidos por la supervisión dentro del alcance contractual.
- La migración deberá conservar la posibilidad de consulta de la información y evitar enlaces rotos o referencias inválidas en los elementos intervenidos.
- El despliegue se realizará en el hosting o entorno autorizado por CORPOCESAR, con coordinación técnica del Área de Sistemas y TICs.
- Finalizado el despliegue se verificarán formularios, funcionalidades, enlaces, transferencias de archivos, contenidos y componentes, y se efectuarán los ajustes necesarios dentro del alcance.
- La estabilización post-producción incluirá monitoreo y corrección de hallazgos detectados durante el período contractual.

6.7. Seguridad, respaldos y confidencialidad

- Aplicar las medidas de seguridad digital exigibles al portal y a los formularios, así como las políticas internas que comunique CORPOCESAR.
- Mantener respaldos de la información y de las configuraciones críticas antes de cambios relevantes y durante el proceso de migración.

- Gestionar accesos y privilegios conforme al rol del usuario y restringir el acceso a las funciones administrativas.
- Proteger las credenciales, configuraciones, archivos y datos conocidos durante el contrato; no utilizar la información para fines distintos del objeto contractual.
- Corregir vulnerabilidades, errores de configuración o hallazgos atribuibles a la implementación contratada que sean identificados antes del recibo final.
- Documentar las configuraciones necesarias para que CORPOCESAR pueda administrar la solución después del cierre.

6.8. Usabilidad, experiencia de usuario y SEO

- Mantener navegación intuitiva, jerarquía visual clara y consistencia en estilos, tipografías, imágenes y elementos gráficos.
- Optimizar la experiencia en dispositivos móviles y evitar estructuras que dificulten la lectura o el acceso a información prioritaria.
- Realizar auditoría SEO del portal actual como insumo del rediseño y aplicar prácticas que faciliten indexación, títulos, metadatos, mapa XML y enlaces válidos.
- Facilitar la analítica y medición de las páginas y contenidos en la medida en que los componentes existentes o aprobados por la Entidad lo permitan.
- Utilizar lenguaje claro y componentes de interfaz comprensibles para ciudadanos y usuarios internos.

6.9. PQRSD y canales de atención, cuando hagan parte del portal intervenido

- Mantener formularios accesibles, con validación de campos y mensajes de error o falla visibles y comprensibles.
- Conservar o implementar mecanismos contra SPAM y disponibilidad en dispositivos móviles.
- Preservar la integración o enlaces con el sistema institucional de PQRSD cuando estos existan dentro del alcance.
- Mostrar procedimientos, canales y horarios de atención que CORPOCESAR defina para publicación.
- No modificar la lógica de sistemas externos de PQRSD sin autorización y sin que exista alcance contractual para ello.

7. PRUEBAS, VERIFICACIÓN Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

COMPONENTE	PRUEBA / VERIFICACIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN
Portal y micrositios	Navegación, menús, enlaces, imágenes, documentos, formularios, buscador, noticias y componentes migrados.	Operación conforme al diseño aprobado; contenidos del alcance disponibles; enlaces y componentes verificados.
Diseño responsivo	Revisión en resoluciones y dispositivos de escritorio y móviles.	Interfaz legible y utilizable sin pérdida de funcionalidades esenciales.
Accesibilidad	Validación WCAG 2.1 AA/W3C mediante revisión técnica y herramientas automáticas de apoyo.	Cumplimiento de los criterios exigibles establecidos en los estudios previos y corrección de hallazgos atribuibles a la implementación.
CMS	Prueba de creación, edición, publicación, gestión de medios y roles.	Usuarios autorizados pueden administrar contenidos y permisos de acuerdo con su rol.
Autogestión	Pruebas de usuarios, privilegios, autenticación, solicitudes, estados, atención, consultas, notificaciones, certificaciones y reportes.	Flujo funcional completo y resultados coherentes con las reglas de negocio validadas.
Migración	Comparación de inventario/mapa y revisión de documentos, enlaces y componentes incluidos.	Elementos definidos dentro del alcance se encuentran disponibles en el nuevo portal y no presentan errores atribuibles a la migración.

COMPONENTE	PRUEBA / VERIFICACIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN
Hosting / despliegue	Verificación de despliegue, respaldos, acceso, monitoreo y estabilización.	Solución desplegada en el entorno autorizado y operativa para los usuarios definidos.
SEO	Revisión de mapa XML, indexabilidad, enlaces, metadatos y hallazgos de auditoría aplicables.	Medidas de optimización implementadas dentro del alcance y ausencia de errores técnicos pendientes identificados por la supervisión.
Documentación y transferencia	Revisión de manuales, informe, capacitación y socialización.	Documentos entregados y actividades realizadas con evidencia de asistencia o entrega.

8. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El equipo mínimo deberá corresponder a los perfiles definidos en el Proyecto de Pliego de Condiciones. Las hojas de vida y soportes se acreditarán conforme a las reglas del proceso de selección.

CARGO	FORMACIÓN	CANT.	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA
Director de Proyecto (Project Manager)	Título profesional en Ingeniería de Sistemas, Telemática o afines según Núcleo Básico de Conocimiento SNIES.	1	100 %	Mínimo ocho (8) años desde la expedición de la tarjeta profesional, si aplica.	Mínimo cinco (5) años en dirección o coordinación de proyectos tecnológicos e implementación de portales web institucionales o soluciones en la nube. Vinculación laboral con la empresa proponente de mínimo un (1) año, conforme al pliego.
Desarrollador Backend Senior	Título profesional en Ingeniería de Sistemas, Telemática o afines según Núcleo Básico de Conocimiento SNIES.	1	100 %	Mínimo cinco (5) años desde la expedición de la tarjeta profesional, si aplica.	Mínimo dos (2) años en desarrollo de aplicaciones web e integración REST/SOAP, desarrollo de módulos personalizados en CMS y gestión de bases de datos.
Desarrollador Frontend / UX-UI y Cumplimiento Normativo	Título profesional, tecnológico o técnico profesional en Diseño o afines según Núcleo Básico de Conocimiento SNIES.	1	100 %	Mínimo tres (3) años desde la expedición de la tarjeta profesional, si aplica.	Mínimo dos (2) años en interfaces web responsivas, UX, accesibilidad y estándares W3C, e implementación de portales bajo Resolución 1519 de 2020, Ley 1712 de 2014 y Gobierno Digital.
Ingeniero DevOps / Infraestructura Cloud	Título profesional y maestría en Ingeniería de Sistemas, Telemática o afines según Núcleo Básico de Conocimiento SNIES.	1	100 %	Mínimo diez (10) años desde la expedición de la tarjeta profesional, si aplica.	Mínimo dos (2) años en configuración y administración de entornos cloud, despliegue de aplicaciones web, respaldos, monitoreo, seguridad digital y estabilización post-producción.

8.1. Funciones técnicas principales del equipo

PERFIL	FUNCIONES PRINCIPALES
Director de Proyecto	Dirigir la ejecución; coordinar equipo y cronograma; gestionar requerimientos, cambios, riesgos, reuniones, entregables y relación técnica con la supervisión.
Backend Senior	Desarrollar e integrar el módulo de autogestión; configurar lógica de negocio, servicios web, integraciones y bases de datos; corregir hallazgos backend.
Frontend / UX-UI	Diseñar e implementar interfaces responsivas y accesibles; aplicar identidad visual, usabilidad, WCAG/W3C y lineamientos de publicación; validar experiencia de usuario.
DevOps / Cloud	Configurar y administrar el entorno autorizado; despliegues, respaldos, monitoreo, seguridad y estabilización de producción; documentar procedimientos operativos.

9. OBLIGACIONES TÉCNICAS DEL CONTRATISTA

- Ejecutar integralmente el alcance, actividades y productos establecidos en este Anexo y en los demás documentos del proceso.
- Presentar y mantener disponible el equipo de trabajo requerido, y tramitar oportunamente los cambios de personal conforme al pliego y aprobación de la Entidad.
- Presentar el cronograma y plan de trabajo, actualizarlo cuando la supervisión lo requiera por razones de seguimiento y mantener trazabilidad de hitos y entregas.
- Realizar respaldos previos a intervenciones, preservar la integridad de la información y coordinar con CORPOCESAR las acciones sobre el ambiente de producción.
- Mantener confidencialidad y adoptar prácticas de seguridad para el manejo de credenciales, datos, configuraciones y documentación.
- Corregir dentro del plazo contractual los errores o hallazgos atribuibles a su implementación que sean identificados en pruebas o estabilización.
- Entregar los productos, manuales, evidencias, informes y demás soportes técnicos requeridos para demostrar el cumplimiento.
- Realizar la capacitación y socialización previstas y asegurar la transferencia de conocimiento al personal designado.
- Atender las recomendaciones técnicas de la supervisión que se encuentren dentro del objeto y alcance contractual.
- Asumir los costos necesarios para la adecuada ejecución del contrato, salvo aquellos recursos o accesos que los documentos del proceso señalen a cargo de CORPOCESAR.

10. OBLIGACIONES TÉCNICAS DE CORPOCESAR

- Suministrar la información, lineamientos institucionales, accesos y autorizaciones necesarios para la ejecución del alcance, dentro de sus competencias.
- Definir los responsables institucionales para validación de arquitectura de información, contenidos, diseño, migración y flujos del módulo de autogestión.
- Facilitar el acceso al hosting o entorno tecnológico autorizado, de acuerdo con sus políticas internas de seguridad.
- Revisar y pronunciarse sobre entregables, prototipos, solicitudes de aclaración y decisiones requeridas para evitar retrasos.
- Ejercer la supervisión, verificar el cumplimiento y tramitar los pagos conforme a las condiciones contractuales.

11. SUPERVISIÓN Y CONTROL

La supervisión será ejercida por el Profesional Especializado del Área de Sistemas y TICs, designado mediante acto administrativo. La supervisión verificará el avance, la calidad de los productos, el cumplimiento del equipo de trabajo, la ejecución de pruebas, la migración, la documentación y las demás condiciones técnicas antes de certificar los pagos.

El contratista deberá mantener trazabilidad de decisiones, entregas, incidencias y ajustes mediante actas de reunión, informes, matrices de prueba, registros de cambios, evidencias de despliegue y demás documentos de seguimiento que resulten pertinentes.

12. DOCUMENTOS DE EJECUCIÓN Y TRAZABILIDAD

DOCUMENTO / EVIDENCIA	MOMENTO / CONTENIDO
Plan de trabajo y cronograma	Inicio; fases, hitos, responsables y fechas.
Inventario / mapa del portal y respaldo	Antes de intervenir producción; contenidos, componentes y evidencia de copia de seguridad.
Documento de requerimientos y reglas de negocio	Fase inicial; requerimientos validados del portal, CMS y módulo de autogestión.
Diseño / arquitectura de información	Antes de implementación; estructura del portal, navegación, micrositios y componentes.
Registro de migración	Durante despliegue; relación de elementos migrados y hallazgos.
Matriz o informe de pruebas	Antes de cada recibo; pruebas funcionales, accesibilidad, enlaces, responsive, CMS y autogestión.
Manual técnico / operativo	Antes del cierre; administración, configuración y operación básica de la solución.
Evidencia de capacitación y socialización	Antes del cierre; agenda, participantes o constancia de realización.
Informe final	Cierre; actividades, productos, resultados, incidencias, recomendaciones y anexos de evidencia.

13. REGLAS DE MEDICIÓN, ACEPTACIÓN Y PAGO

La medición del cumplimiento se realizará por productos y actividades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción. La supervisión podrá solicitar demostraciones funcionales, evidencias de migración, accesibilidad, pruebas, respaldos, documentación y registros de capacitación para verificar cada hito de pago.

La aceptación de un producto no exonera al contratista de corregir errores atribuibles a su implementación que se detecten durante la ejecución y antes del recibo final. Las modificaciones de alcance, funcionalidades adicionales o intervenciones sobre sistemas no contemplados deberán tramitarse por los mecanismos contractuales correspondientes y no podrán ejecutarse de hecho.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

- El CMS deberá seleccionarse y configurarse de acuerdo con los requerimientos de accesibilidad, administración, extensibilidad y compatibilidad con el entorno tecnológico autorizado por CORPOCESAR.
- No se establecen en los estudios previos métricas cuantitativas de disponibilidad, tiempos de respuesta o capacidad diferentes al control de gestión de solicitudes del módulo indicado en 24 horas; por tanto, cualquier SLA adicional deberá definirse expresamente por la Entidad antes de incorporarlo como obligación contractual.
- La expresión “parametrización y/o ajustes del CRM” se conserva conforme a los estudios previos y deberá precisarse en el inicio contractual respecto del componente o herramienta institucional a la que se refiere.
- La migración deberá ejecutarse sobre el inventario y alcance aprobado por la supervisión; cualquier contenido excluido deberá quedar documentado.
- Cuando existan integraciones con sistemas externos o institucionales, su intervención estará limitada a lo expresamente autorizado y técnicamente disponible.
- Las credenciales de administración y configuraciones finales necesarias para la continuidad operativa deberán quedar bajo control de CORPOCESAR al cierre, de acuerdo con sus políticas internas.

15. RESPONSABLE TÉCNICO Y CIERRE

La dependencia técnica responsable de la necesidad es la Coordinación GIT para la Gestión del Área de Sistemas y TICs de CORPOCESAR. La ejecución se considerará técnicamente terminada cuando se hayan entregado y recibido a satisfacción el Portal Web Institucional rediseñado, los micrositios y componentes migrados, el módulo de autogestión integrado, la capacitación, la socialización, la documentación y el informe final, y se hayan corregido los hallazgos técnicos pendientes dentro del alcance contractual.

FUNCIONARIO QUE EVIDENCIA LA NECESIDAD	**MAURICIO GARCÉS ORDÓÑEZ**
CARGO	Profesional Especializado de Sistemas y TICs
FIRMA	