Bogotá D.C., 3 de noviembre de 2026

Señora
INGRID PICÓN CARRASCAL
Coordinadora de Tecnologías y Sistemas de Información
Supervisoras Contrato Número 51 de 2026
Comisión de Regulación de Comunicaciones – CRC

ASUNTO: Informe de actividades No. 9 Contrato de Prestación de Servicio No. 51 de 2026

En ejercicio de las obligaciones del contrato cuyo objeto es: "Prestar los servicios profesionales especializados como ingeniero senior, brindando el apoyo en la gestión y acompañamiento técnico para la planeación, estimación, diseño, desarrollo, despliegue y gestión de acuerdo con el ciclo de vida del desarrollo de software establecido por la entidad, para los proyectos tecnológicos y sistemas de información que hacen parte del plan estratégico de tecnologías e información (PETI) 2026 relacionados con la automatización y gestión de los datos relacionados con los servicios de telecomunicaciones, postales y de contenidos audiovisuales.", relaciono las actividades adelantadas en el periodo comprendido entre el día 1 al 31 de octubre de 2026.

Identificación de las obligaciones contractuales y actividades desarrolladas:

Obligaciones contractuales	**Actividades ejecutadas**	Evidencias
1. Asistir y participar de las reuniones de definición de flujos de procesos necesarias para la correcta estructuración	- Participé en las mesas de trabajo y sesiones de revisión técnica de los proyectos asignados. En Calidad de Datos, participé en espacios de verificación técnica con los ingenieros asignados al proyecto y en	- Calendar - Victoria Consuelo Clavijo Luengas - Outlook.pdf

técnica de las historias de usuario de los proyectos de desarrollo en los que intervenga, así como, en las sesiones de planeación y revisión técnica de actividades relacionadas con el ciclo de desarrollo de software y los requerimientos definidos en la hoja de ruta del PETI 2026 o en los que le sean asignados durante la vigencia contractual.	seguimiento del equipo de ACDO. Asimismo, participé en la mesa de revisión de historias de usuario de notificaciones, para revisar las definiciones funcionales y sus implicaciones técnicas para el desarrollo. En Servicios Paramétricos, participé en la sesión de verificación con el ingeniero Jairo Montealegre, orientada a revisar el servicio y los ajustes requeridos. Asistí a las reuniones de seguimiento de Requerimiento Particular, ACDO en las que revisamos avances, dificultades y próximos pasos, y coordinamos las actividades necesarias para continuar con los desarrollos y la preparación de los ambientes de pruebas. Asistí a las reuniones de seguimiento TSI.	
2. Elaborar la estimación de los requerimientos de desarrollo asignados bajo técnicas de estimación definidas por la CRC.	Durante las reuniones de seguimiento, participé en la proyección de estimaciones del trabajo requerido para implementar la funcionalidad de envío de solicitudes de Requerimiento Particular, crear el servicio transversal de generación y gestión de números de radicado y desarrollar el frontend (alcance backend y frontend) del proyecto de Calidad de Datos. Para ello, revisamos el alcance previsto, las actividades técnicas necesarias y las dependencias entre componentes, como insumo para planear y priorizar el trabajo.	- Calendar - Victoria Consuelo Clavijo Luengas - Outlook.pdf
3. Configurar los	Para Requerimiento Particular,	-Requerimiento-particular-

ambientes de pruebas y producción, requeridas para el proceso de empaquetado, liberación, despliegue, verificación y actualización de los desarrollos en los sistemas de información asignados.	implementé el proceso de integración y despliegue continuo (CI/CD) y realicé el despliegue del backend y del frontend en el ambiente de pruebas QA de Azure, utilizando servicios independientes en Azure App Service. Configuré los pipelines en Azure DevOps para automatizar la compilación, construcción y publicación de las imágenes de contenedor en Azure Container Registry y su posterior despliegue, identificando cada versión mediante el número de ejecución del pipeline. Configuré las variables de ambiente, el acceso al registro de imágenes mediante identidad administrada, la conectividad privada del backend con los servicios institucionales y las comprobaciones de salud de ambas aplicaciones. Ajusté las referencias al contexto `/reqparticularback` y corregí la incorporación de las variables `VITE_*` durante la compilación, para que el frontend publicado utilizara las URL correspondientes a la API y al portal de Trámites. También incorporé en los pipelines el umbral del Health Check del backend, para conservar esta configuración en los despliegues posteriores. Como resultado, ambas aplicaciones quedaron desplegadas y verificadas en QA, con sus pipelines operativos para automatizar la publicación de nuevas versiones. Dejé preparados los archivos de configuración para producción, cuyo ambiente y habilitación permanecieron pendientes.	diseno-despliegue.pdf -Soporte_PR_2633.png -Soporte_PR_2648.png -Soporte_PR_2691.png

4. Adelantar la implementación, mantenimiento y optimización de código de las aplicaciones de software y sistemas de información que se le asignen, aplicando las mejores prácticas de desarrollo que sean necesarias para garantizar la estabilidad y seguridad de estas.	En **Requerimiento Particular**, corregí la configuración del frontend para utilizar el contexto real de la API en Azure y ajusté el pipeline encargado de incorporar las URL de conexión durante la compilación. Separé las operaciones de construcción y publicación e incorporé una comprobación intermedia para verificar que la URL de la API estuviera incluida antes de publicar la imagen. En trabajo conjunto con el ingeniero Omar realizamos la integración del acceso desde Trámites hacia Requerimiento Particular en QA, mediante el diagnóstico y la corrección de la URL de retorno del portal y del módulo utilizado para generar el token. El flujo de ingreso quedó funcionando con el submódulo 484, la sigla REQPA y el frontend desplegado en Azure. En el backend, incorporé el umbral del Health Check en los pipelines para conservar una configuración consistente entre despliegues. En el **Servicio de Radicación**, creé y configuré el proyecto base `servicio-radicacion-api`, adaptando la plantilla institucional a la identidad del nuevo servicio. Ajusté los paquetes Java, las coordenadas Maven, la clase principal, el nombre de la aplicación, el contexto `/radicacion`, la ruta de logs y las variables de conexión a base de datos. Con ello dejé preparada la	-Soporte_PR_2648.png -Soporte_PR_2691.png -Soporte_PR_2726.png -Soporte_PR_2735.png -Soporte_PR_2736.png -requerimiento-particular-diseno-despliegue.pdf

	estructura inicial para desarrollar las funcionalidades de generación y gestión de números de radicado. En **Calidad de Datos — Analítica**, creé y configuré los proyectos base `crc-calidad-datos-analitica-api` y `crc-calidad-datos-analitica-ui`, correspondientes al backend y al frontend. Preparé sus estructuras iniciales y configuraciones de arranque como punto de partida para implementar las funcionalidades del módulo de analítica. En **Servicios Paramétricos**, realicé mantenimiento sobre la identidad técnica del proyecto, reemplazando nombres heredados de la plantilla en paquetes Java, coordenadas Maven y clase principal. También cambié el contexto de `/nombreproyectoback` a `/serviciosparametricos` y actualicé las referencias de acceso, documentación y monitoreo relacionadas. En el **Piloto de Acceso a Datos de Operadores**, ajusté la ruta utilizada para consumir el servicio de **DIVIPOLA**, reemplazando el contexto `/nombreproyectoback` por `/serviciosparametricos`. Este cambio permitió alinear la integración del piloto con la nueva ruta de Servicios Paramétricos y mantener actualizada la referencia utilizada para la validación de códigos territoriales.	
5. Realizar la implementación de pruebas unitarias y	En **Requerimiento Particular**, realicé pruebas funcionales y de integración sobre el backend y el frontend	-plan-pruebas-autenticacion-autorizacion.pdf

funcionales de los desarrollos en los que ha intervenido.	desplegados en QA. Verifiqué la respuesta del endpoint de salud y la conectividad con la base de datos, la disponibilidad de la aplicación web con la URL correcta de la API, la configuración de CORS y el rechazo de tokens inválidos. También comprobé el funcionamiento de las rutas de ingreso con token y el recorrido de autenticación desde el portal de **Trámites**, pasando por la Pasarela institucional, hasta el establecimiento de la sesión en Requerimiento Particular. Elaboré el **plan de pruebas de autenticación y autorización**, diferenciando las pruebas automatizadas con dependencias simuladas, las verificaciones manuales locales, las validaciones con token real y los escenarios de integración con el portal. Documenté las precondiciones, los procedimientos, los resultados esperados y las evidencias que deben conservarse para facilitar la repetición de las pruebas y el diagnóstico de fallos. Dejé identificadas las validaciones pendientes de lectura de datos, persistencia de archivos después de reiniciar la aplicación, envío de correo y cierre de sesión. En **Servicios Paramétricos**, realicé pruebas de regresión posteriores al cambio del contexto de acceso de `/nombreproyectoback` a `/serviciosparametricos` y a la reorganización de los paquetes Java. Verifiqué la compilación y el arranque de la aplicación, la disponibilidad y respuesta de los endpoints bajo la nueva ruta, y el acceso a Swagger y al	-requerimiento-particular-diseno-despliegue.pdf

	endpoint de salud, para comprobar que los ajustes no afectaran el funcionamiento del servicio.	
6. Actualizar el código fuente de los desarrollos en el repositorio acorde con los estándares de la entidad.	Actualicé los repositorios de **Requerimiento Particular** mediante tres PR integrados a `main`: el **2633** alineó el frontend con el contexto de la API y la conexión del registro de imágenes; el **2648** corrigió la incorporación de variables durante la compilación; y el **2691** incorporó el umbral del Health Check en los pipelines del backend. En **Servicios Paramétricos**, integré los PR **2726** y **2735**, correspondientes a la actualización de la identidad técnica del proyecto, la reorganización de paquetes y el cambio del contexto de acceso, junto con sus referencias documentales. También integré el **PR 2736** en el repositorio del **Piloto de Acceso a Datos de Operadores**, actualizando la ruta utilizada para consumir el servicio DIVIPOLA. En el **Servicio de Radicación**, creé y configuré el repositorio s**ervicio-radicacion-api** y publiqué el proyecto base adaptado a la identidad del nuevo servicio, incluyendo su estructura de paquetes, configuración de aplicación y variables de entorno. En **Calidad de Datos — Analítica**, creé y configuré los repositorios **crc-calidad-datos-analitica-api** y **crc-calidad-datos-analitica-ui,**	-Soporte_PR_2648.png -Soporte_PR_2691.png -Soporte_PR_2726.png -Soporte_PR_2735.png -Soporte_PR_2736.png

	y publiqué los proyectos base del backend y del frontend con sus estructuras y configuraciones iniciales. Asimismo, incorporé el README del frontend como documentación inicial del repositorio.	
7. Participar con toda su experticia técnica profesional en las actividades relacionadas con la arquitectura y gestión de las bases de datos de los Sistemas de Información.	En el **Servicio de Radicación**, analicé el procedimiento existente `infocrc.dbo.OBT_CONS_RADICADO` y documenté riesgos relacionados con concurrencia, validación del formato, agotamiento del consecutivo, reutilización de números e idempotencia. Diseñé el modelo propuesto en **PostgreSQL** para los tipos de trámite, los contadores por año y tipo y los radicados generados. Definí restricciones de unicidad para el número, la clave de idempotencia y la referencia de origen por consumidor, además de validaciones de composición y permisos restringidos para el usuario de ejecución. También documenté la convivencia gradual con el generador actual mediante rangos separados para el tipo 7. Para **Requerimiento Particular** Complementé el diseño con la arquitectura de despliegue de la solución en Azure, contemplando la publicación de la API en Azure App Service, su conexión con PostgreSQL, las restricciones de acceso de red y la configuración de credenciales y llaves por consumidor mediante variables de entorno. Definí el uso de Variable Groups de Azure DevOps para suministrar la configuración al servicio	- diseno-solucion-api-radicacion.pdf - requerimiento-particular-diseno-despliegue.pdf

	y de endpoints de salud para verificar su disponibilidad, dejando documentadas las condiciones técnicas para su posterior implementación y despliegue.	
8. Preparar informes, manuales y documentación técnica sobre el estado de desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información asignados.	Elaboré el documento de diseño de la API Centralizada de Radicación, incluyendo propósito, alcance de la primera versión, decisiones técnicas, diagramas de contexto, componentes e interacción, modelo de datos y contrato de los endpoints. Diferencié las capacidades de la versión inicial de las mejoras futuras y documenté los riesgos y condiciones de convivencia con el procedimiento existente. En Requerimiento Particular, elaboré y actualicé el documento de decisiones de diseño y despliegue, consolidando la arquitectura, autenticación, integración con Trámites, construcción de imágenes, configuración de QA, conectividad, monitoreo, resultados verificados y pendientes. También elaboré el plan de pruebas de autenticación y autorización, con escenarios, precondiciones, procedimientos, resultados esperados y evidencias que deben conservarse. Diferencié las comprobaciones aisladas de la API de las pruebas que requieren portal, Pasarela y usuario real. En Servicios Paramétricos, actualicé las referencias documentales afectadas por los cambios de identidad y contexto del servicio.	- diseno-solucion-api-radicacion.pdf - plan-pruebas-autenticacion-autorizacion.pdf - requerimiento-particular-diseno-despliegue.pdf
9. Asistir a todas las	Participé activamente en las reuniones	Calendar _ Victoria_Clavijo.pdf

reuniones que sean señaladas y/o programadas durante la ejecución del contrato.	de seguimiento y coordinación de ACDO, Requerimiento Particular y TSI, en las que compartí avances, revisé dificultades y dependencias y coordiné compromisos y próximos pasos. Asimismo, asistí a la reunión del sistema de reporte de facturación de la Circular 179. Adicionalmente, sostuve sesiones con el equipo de ACDO para comprender el alcance y el estado actual del proceso, e identificar las necesidades relacionadas con el componente de analítica. Con el ingeniero Humberto Prada, revisé y definí el alcance y las prioridades de Requerimiento Particular, así como las características y el funcionamiento requerido para el Servicio de Radicación, como base para orientar su diseño y desarrollo.	
10. Cumplir con los hitos establecidos en los cronogramas de los proyectos de desarrollo de software en los que participa.	De acuerdo con la priorización definida, avancé en los entregables de Requerimiento Particular, completando los ajustes de configuración del frontend, los controles del proceso de construcción y el monitoreo del backend. Dejé operativos los pipelines de CI/CD, ambas aplicaciones desplegadas en QA y el flujo de ingreso desde Trámites funcionando. En el Servicio de Radicación, consolidé el diseño de la solución con el alcance inicial y las decisiones técnicas necesarias para orientar su construcción. En Servicios Paramétricos, integré los ajustes de identidad técnica y contexto de acceso mediante los PR correspondientes.	- requerimiento-particular-diseno-despliegue.pdf - diseno-solucion-api-radicacion.pdf - Soporte_PR_2633.png - Soporte_PR_2648.png - Soporte_PR_2691.png - Soporte_PR_2726.png - Soporte_PR_2735.png - Soporte_PR_2736.png

	Asimismo, conforme a las prioridades acordadas, dejé creados y configurados con la línea base los repositorios `crc-calidad-datos-analitica-api` y `crc-calidad-datos-analitica-ui`, con los proyectos iniciales del backend y del frontend preparados para continuar la implementación del componente de analítica.	
11. Registrar en la herramienta estipulada por la Entidad, las horas de desarrollo o gestión invertidas por cada uno de los proyectos o actividades asignadas.	- Registré las horas invertidas en las actividades de desarrollo, configuración, documentación, soporte técnico y contextualización de los proyectos asignados, de acuerdo con el mecanismo establecido por la entidad.	-Registro_horas_desarrollo_2026.xlsx
12. Apoyar las actividades que le sean asignadas y relacionadas con el objeto del presente contrato.	Se apoyó la preparación de las condiciones necesarias para el despliegue en QA, mediante la revisión y gestión de permisos en Azure y Azure DevOps, la verificación de los recursos disponibles, la identificación de aquellos que no podían reutilizarse y la coordinación de las conexiones de servicio requeridas por los pipelines. Estas actividades permitieron resolver bloqueos de infraestructura y conectividad y avanzar en la implementación de CI/CD para el backend y la aplicación web. Como apoyo a la estandarización de los despliegues institucionales, identifiqué y documenté recomendaciones derivadas de la experiencia de Requerimiento Particular: verificar variables sin sustituir después del despliegue, revisar la propiedad efectiva que controla el enrutamiento	- requerimiento-particular-diseno-despliegue.pdf - diseno-solucion-api-radicacion.pdf

	de salida y comprobar la incorporación de variables de compilación antes de publicar aplicaciones construidas con Vite. Consolidé estos hallazgos como insumos para mejorar el patrón corporativo y facilitar el diagnóstico de situaciones similares en otros servicios. El documento los presenta como recomendaciones; no acredita todavía su adopción institucional.	

Cordialmente,



VICTORIA CONSUELO CLAVIJO LUENGAS
52.902.964
CONTRATO 51 DE 2026.