INFIBAGUÉ	INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUÉ - INFIBAGUÉ	Código: FOR-GC-005
	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL	Versión: 03
	INFORME DE SUPERVISIÓN – CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y/O APOYO A LA GESTIÓN	Vigente desde: 2018/10/17

INFORME NÚMERO:		INFORME 003		FECHA DEL INFORME: (dd/mm/aa)	22/04/2026
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO					
TIPO DE ACTO CONTRACTUAL:	CONTRATO DE SUMINISTRO	NÚMERO:	386	FECHA : (dd/mm/aa)	10/11/2025
OBJETO CONTRACTUAL:	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE BICICLETAS MECÁNICAS Y ASISTIDAS INTELIGENTES, JUNTO CON LA PROVISIÓN DEL SERVICIO DE ACCESO Y USO DE PLATAFORMAS DIGITALES EN LA MODALIDAD DE SOFTWARE COMO SERVICIO EN LA NUBE (SAAS), PARA LA GESTIÓN TECNOLÓGICA INTEGRAL DEL PROGRAMA 'RUEDA POR IBAGUÉ', CON EL FIN DE PROMOVER LA MOVILIDAD SOSTENIBLE - Y AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ.				
NOMBRES Y APELLIDOS DEL CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL RUEDA INTELIGENTE IBAGUÉ				
DOCUMENTO DE IDENTIDAD O NIT:	902.005.398-5			REGIMEN:	RESPONSABLE DE IVA
VALOR INICIAL:	$ 349.895.000			PLAZO INICIAL:	68 DIAS CALENDARIO
CDP(S) INICIAL / VIGENCIA: (Adicione filas si es necesario)	338 06/08/2025			RP(S) INICIAL / VIGENCIA: (Adicione filas si es necesario)	616 del 12/11/2025
NOMBRE DEL(os) SUPERVISOR(es) QUE	CARLOS JAVIER CERÓN CALDERÓN - JUAN ESTEBAN TAPIAS BAENA				
CARGO DEL(os) SUPERVISOR(es):	Director de proyectos y servicios financieros - Jefe de Gestión Tecnológica y Transformación Digital				
FECHA DE DEL ACTA DE INICIO: (dd/mm/aa)	12/11/2025			FECHA TERMINACION: (dd/mm/aa)	19/1/2026

2. INFORMACIÓN SOBRE ADICIONALES

2.1 INFORMACIÓN SOBRE ADICIONALES, MODIFICATORIAS, OTROSÍ, RESOLUCIONES (Adicione filas si es necesario)

IDENTIFICACIÓN DEL ACTA	FECHA (dd/mm/aaaa)	VALOR ADICIONADO O DISMINUIDO	PLAZO ADICIONADO O DISMINUIDO	CDP Y RP	FECHA DE LEGALIZACION
01	1/12/2025	$ -	-18	N/A	2/12/2025
Prórroga 01	22/12/2025	$ -	60	N/A	30/12/2025
Prórroga 02	30/12/2025	$ -	60	N/A	30/12/2025

FECHA SUSPENSIÓN (dd/mm/aaaa)	No. DEL ACTA	FECHA DEL ACTA (dd/mm/aaaa)	FECHA REINICIACIÓN (dd/mm/aaaa)	No. DEL ACTA	FECHA DEL ACTA (dd/mm/aaaa)

3. INFORMACIÓN BASICA PARA EL PAGO

PERÍODO QUE COMPRENDE EL PRESENTE PAGO:	Febrero		
No. DE FACTURA O DOCUMENTO EQUIVALENTE:	UT-6	FECHA FACTURA O DOC. EQUIVALENTE : (dd/mm/aa)	16/4/2026

VERIFICACIÓN DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y/O PARAFISCALES ART. 50 DE LA LEY 789/02 (Las planillas y meses deben ser coherentes con el período que comprende el presente pago) (agregar filas que sean necesarias)

PLANILLA DE LIQUIDACIÓN No:	36625432 - 36240014	VALOR PAGO SALUD:	140.400,00
VALOR TOTAL DEL APORTE:	578.100,00	VALOR PAGO PENSIÓN:	280.200,00
PERIODO COTIZADO:	Enero - Febrero	VALOR PAGO ARL:	18.500,00

4. INFORMACIÓN CONTABLE

4.1 BALANCE DEL ACTO CONTRACTUAL
(Adicionar filas, cuando en el pago concurran recursos con situación de fondos y recursos sin situación de fondos)

VALOR DEL ACTO CONTRACTUAL	$ 349.895.000,00	
ADICIONES O DISMINUCIONES		
PAGOS PARCIALES CANCELADOS		$ 174.947.500,00
VALOR TOTAL PRESENTE PAGO		$ 139.958.000,00
SALDO DEL ACTO CONTRACTUAL		$ 34.989.500,00
SUMAS IGUALES	**$ 349.895.000,00**	**$ 349.895.000,00**

4.2 DISTRIBUCIÓN PRESENTE PAGO
(Para contratistas del Regimen Simplificado)

VALOR AL CONTRATISTA	$ 133.244.643,01
(+) IVA ASUMIDO (DIAN)	$ 6.713.357,14
VALOR TOTAL PRESENTE PAGO	**$ 139.958.000,15**

4.3 INFORMACIÓN CONTABLE PARA CONTRATOS DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

NOMBRE DE LA OBRA:		VÍA SECUNDARIA	
CLASIFICACIÓN DEL GASTO Y VALOR:	REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO	VALOR	$ -
	CONSTRUCCIÓN	VALOR	$ -
	MANTENIMIENTO	VALOR	$ -

4.4 INFORMACIÓN CONTABLE PARA ADQUISICIÓN O COMPRA DE INMUEBLES

CONCEPTO	VALOR	DOCUMENTO SOPORTE
TERRENO	$ -	
EDIFICACIÓN	$ -	
MEJORAS	$ -	
OTROS _____	$ -	

4.5 DISTRIBUCIÓN DEL PRESENTE PAGO POR IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL

IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL (CÓDIGO PRESUPUESTAL)	No. RP	VALOR A AFECTAR PARA ESTE PAGO
232020200904	616	$ 139.958.000,15

5. RESUMEN TÉCNICO DEL CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES CONTRACTUALES

5.1 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES CONTRACTUALES *(Adicione tantas filas como obligaciones tenga el contratista)*	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	EVIDENCIA	MECANISMO DE VERIFICACION	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
1. Realizar la entrega de los bienes solicitados para fortalecer el sistema bicicletas públicas "Rueda por Ibagué", conforme con las especificaciones técnicas establecidas.	Se realizó la entrega física de bicicletas mecánicas y asistidas en las instalaciones del Instituto, verificando contra ficha técnica contractual cada componente (estructura, sistema eléctrico, batería, sistema de asistencia y candado inteligente), incluyendo validación de cantidades, estado físico y correspondencia con lo contratado.	Acta de entrega de bienes	Directa	
2. Asumir la totalidad de los costos derivados de la compra, trámites de importación, ensamble y pruebas, fletes, impuestos, tasas y transporte de los bienes hasta la ciudad de Ibagué.	Las actividades asociadas a esta obligación fueron ejecutadas y reportadas en el informe correspondiente al segundo pago del contrato, donde se presentó la evidencia de su cumplimiento, por lo cual no se registran actividades adicionales en el presente periodo.		Directa	
3. Entregar las bicicletas debidamente armadas en el Instituto, además, se deberá realizar una prueba de ruta con el supervisor de contrato, con el fin de identificar su óptimo funcionamiento y en especial el uso de los candados inteligentes de cada bicicleta.	Se realizó la verificación final de la entrega de bicicletas ensambladas en sitio y se ejecutaron pruebas de ruta con acompañamiento del supervisor del contrato, validando el funcionamiento mecánico, sistema de asistencia eléctrica y operación de los candados inteligentes en condiciones reales de uso.	Acta de entrega y acta de prueba de ruta	Directa	
4. Realizar la configuración de cada uno de los candados con sus respectivas bicicletas, probando su funcionalidad con la plataforma que dispone el Instituto para ello.	Se ejecutó la vinculación individual de cada candado inteligente con su bicicleta correspondiente dentro de la plataforma, configurando parámetros de identificación, comunicación y operación, y realizando pruebas funcionales de bloqueo, desbloqueo y sincronización en tiempo real.	Registro de configuración y pruebas	Directa	
5. Entregar, sin costo adicional, toda la información técnica y operativa relacionada con el funcionamiento de los candados inteligentes, incluyendo la aplicación o herramienta general utilizada para su configuración y administración, garantizando con ello la autonomía de la entidad en la gestión y operación de dichos dispositivos.	Se recopiló, estructuró y entregó documentación técnica completa del sistema de candados, incluyendo arquitectura de funcionamiento, procedimientos de configuración, operación, administración y resolución de fallas, junto con acceso a la herramienta de gestión.	Manuales técnicos y operativos	Directa	
6. Cada candado debe incluir su sim card, para ello, el Instituto informará con anterioridad sobre el operador que realizará el servicio.	Se instaló y activó una SIM card en cada candado inteligente, configurando conectividad con el operador definido, validando transmisión de datos y correcta comunicación con la plataforma.	Registro de instalación y conectividad	Directa	
7. Consultar y acordar con el Instituto, los colores, logos y distintivos que serán utilizados en las bicicletas, así como su color.	Se diseñaron propuestas gráficas de personalización de bicicletas, se socializaron con el Instituto y se ajustaron conforme a observaciones hasta lograr aprobación final para producción.	Aprobaciones de diseño	Directa	
8. Para el caso de que los implementos de suministro sean importados, el contratista deberá acreditar la documentación pertinente de los trámites de importación.	Se gestionó la documentación de importación (factura comercial, lista de empaque, declaración de importación, entre otros) y se presentó como soporte ante la supervisión.	Documentos de importación	Directa	
9. Realizar una capacitación del uso correcto de las bicicletas, carga de batería y su mantenimiento para el personal designado por el Instituto de Financiamiento Promoción y desarrollo de Ibagué -INFIBAGUE.	Se ejecutó jornada de capacitación presencial, incluyendo demostración práctica del uso del sistema, carga de baterías, mantenimiento preventivo y operación de candados inteligentes, con resolución de dudas del personal designado.	Listas de asistencia / acta de capacitación	Directa	
10. Entregar las fichas técnicas de los candados inteligentes, con su garantía, especificado su vida útil.	Se elaboraron y entregaron fichas técnicas detalladas con especificaciones, condiciones de operación, vida útil y cobertura de garantía de los candados.	Fichas técnicas	Directa	
11. Otorgar manuales de uso y de mantenimiento de las bicicletas y candados inteligentes.	Se desarrollaron manuales estructurados para usuario final y personal técnico, incluyendo procedimientos de uso, mantenimiento preventivo y correctivo.	Manuales entregados	Directa	
12. Ofrecer garantía por defecto de fabricación de los elementos y sus accesorios.	Se formalizó la garantía contractual de los equipos, estableciendo condiciones, tiempos de cobertura y procedimiento para atención de fallas.	Certificados de garantía	Directa	
13. Garantizar que los artículos sean nuevos, originales, de excelente calidad y que cuenten con licencias y permisos a que haya lugar.	Se verificó que todos los equipos fueran nuevos, sin uso previo, originales de fabricante y cumpliendo especificaciones técnicas y normativas.	Certificaciones / fichas técnicas	Directa	
14. Poner en operación una plataforma web que centralice en tiempo real la información del sistema de bicicletas (usuarios, estaciones, bicicletas, candados e incidencias) y permita a operadores y administradores realizar sus tareas diarias mediante roles y permisos definidos.	Se desplegó la plataforma web en ambiente productivo, configurando módulos de gestión de usuarios, estaciones, bicicletas, candados e incidencias, así como roles y permisos para operación administrativa.	Acta de habilitación de plataforma	Directa	
15. Implementar la plataforma web sobre arquitectura de microservicios con frontend moderno, backend desacoplado, base de datos relacional y servicios en la nube que aseguren escalabilidad y alta disponibilidad, conforme a la ficha técnica.	Se diseñó e implementó arquitectura basada en microservicios, separando frontend, backend y base de datos, desplegada en infraestructura en la nube con configuración de escalabilidad y alta disponibilidad.	Documento de arquitectura y verificación de despliegue	Directa	

16. Aplicar controles de seguridad de la información que incluyan autenticación y autorización robustas, cifrado de datos en tránsito y en reposo, y cumplimiento de la normativa colombiana de protección de datos, de los lineamientos de seguridad oficiales y de los estándares de accesibilidad vigentes.	Se implementaron mecanismos de autenticación y autorización por roles, cifrado HTTPS para datos en tránsito, almacenamiento seguro de información y configuración de controles básicos de protección de datos.	Reporte tecnico de verificacion de seguridad	Directa	
17. Integrar de forma bidireccional y segura la plataforma con la infraestructura IoT del sistema para ingestión y visualización de datos en tiempo real, e incorporar un sistema configurable de notificaciones y alertas automáticas.	Se desarrollaron e integraron APIs para comunicación bidireccional entre plataforma y dispositivos IoT (bicicletas y candados), permitiendo ingestión de datos en tiempo real y envío de comandos.	Reporte de integración IoT	Directa	
18. Garantizar que la plataforma tecnológica del sistema opere con una disponibilidad mínima mensual del 99,5 % del tiempo en cada mes calendario, que las funciones principales tales como inicio de sesión, desbloqueo de bicicleta o consulta de estaciones tengan un tiempo máximo de respuesta de cinco (5) segundos, y que los eventos operativos del sistema, como el préstamo o la devolución de bicicletas, se reflejen en la plataforma tecnológica en un lapso no mayor a diez (10) segundos.	Se configuraron herramientas de monitoreo y se realizaron pruebas de carga y desempeño para validar disponibilidad, tiempos de respuesta y latencia del sistema.	Reporte de métricas	Directa	
19. Superar las pruebas de aceptación funcional, demostrar el cumplimiento de la disponibilidad mediante informes mensuales validados y aprobar la evaluación de seguridad conforme a los controles fundamentales OWASP.	Se ejecutaron pruebas funcionales completas sobre los módulos del sistema y validaciones de seguridad bajo lineamientos OWASP, documentando resultados satisfactorios.	Acta de aceptación funcional e informe de validación	Directa	
20. Proveer la documentación técnica y operativa esencial, incluidos manuales de usuario y administración, bitácora de configuración y acceso al entorno productivo configurado para el uso y operación de la plataforma.	Se elaboraron manuales de usuario y administración, se documentó la bitácora de configuración del sistema y se entregaron accesos al entorno productivo.	Manuales + acta de accesos	Directa	
21. Prestar el servicio de mesa de ayuda con atención disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, durante todo el periodo de garantía contractual, entendido este como doce (12) meses posteriores a la entrega y recibo a satisfacción de los bienes y servicios contratados. Durante dicho periodo,	Se implementó mesa de servicio 7x24, definiendo canales de atención, procedimientos de gestión de incidentes y tiempos de respuesta para incidentes críticos.	Acta mesa de ayuda	Directa	
22. Configurar y publicar en las tiendas oficiales (Google Play y App Store) una aplicación móvil oficial del sistema, compatible como mínimo con dispositivos que utilicen Android 12 o superior y iOS 15 o superior. La aplicación deberá permitir a los usuarios registrarse, consultar en un mapa interactivo las estaciones disponibles, desbloquear bicicletas mediante código QR y realizar el seguimiento de sus recorridos en tiempo real, garantizando en todo momento una experiencia de uso rápida, intuitiva y accesible, de manera que pueda ser utilizada fácilmente incluso por personas con baja familiaridad tecnológica.	Se desarrolló la aplicación móvil, se realizaron pruebas funcionales, se gestionó su publicación en Google Play y App Store y se validó su disponibilidad.	Informe de publicación	Directa	
23. Implementar la aplicación móvil con arquitectura y herramientas multiplataforma de última generación que aseguren rendimiento nativo, consumo de servicios web tipo REST/JSON y un código mantenible.	Se desarrolló la aplicación bajo arquitectura multiplataforma, integrando consumo de servicios REST/JSON y asegurando rendimiento en dispositivos Android e iOS.	Documento técnico	Directa	
24. Integrar la aplicación con la plataforma IoT de bicicletas y estaciones para el envío y recepción de datos y comandos, con el sistema de tickets para registro y seguimiento de incidencias y con un servicio de mapas confiable (Google Maps, Mapbox o equivalente) para la visualización de rutas y disponibilidad.	Se integró la aplicación móvil con la plataforma web, dispositivos IoT, sistema de incidencias y servicio de mapas para visualización de estaciones y recorridos.	Manual + informe	Directa	
25. Garantizar que la aplicación móvil esté publicada y disponible en ambiente de producción a través de las tiendas oficiales Google Play y App Store, y deberá entregar los manuales de usuario y de administración necesarios para facilitar su correcta utilización, operación y mantenimiento por parte de los	Se verificó disponibilidad de la app en tiendas y se entregaron manuales de uso y administración.	Manuales + enlaces	Directa	
26. Diseñar y desarrollar un sitio web oficial del sistema de bicicletas públicas que sea responsivo y accesible, y que permita a los ciudadanos consultar información general del programa, visualizar en un mapa la ubicación de las estaciones, acceder a noticias y eventos actualizados, y utilizar un formulario de atención al ciudadano para canalizar consultas y solicitudes.	Se desarrolló el sitio web institucional incluyendo secciones informativas, mapa de estaciones, noticias y formulario de contacto.	Acta de sitio web	Directa	
27. Implementar el sitio web sobre una plataforma de gestión de contenidos ampliamente utilizada, preferiblemente WordPress, configurándolo de manera que asegure su compatibilidad con dispositivos móviles y que cumpla con los objetivos de rendimiento establecidos por la entidad, incluyendo un tiempo de	Se configuró el sitio en WordPress, asegurando diseño responsivo y compatibilidad móvil.	Acta técnica	Directa	
28. Presentar una propuesta de diseño inicial —incluyendo wireframes, bocetos u otras representaciones equivalentes-para revisión y aprobación antes de avanzar al desarrollo definitivo.	Se diseñaron wireframes y propuestas visuales, que fueron presentadas y ajustadas conforme a observaciones del Instituto.	Documento de diseño	Directa	
29. Aplicar principios de accesibilidad y buenas prácticas de diseño inclusivo que permitan alcanzar, como mínimo, el nivel AA de las WCAG 2.1 y la puntuación de referencia acordada en las métricas de accesibilidad externas.	Se implementaron criterios de accesibilidad conforme a WCAG 2.1 nivel AA, validando mediante herramientas especializadas.	Reporte de accesibilidad	Directa	
30. Proveer la plataforma tecnológica y el sitio web oficial del sistema de bicicletas públicas en ambiente de producción, asegurando que se encuentren completamente operativos, accesibles a través de una URL pública y con un certificado de seguridad SSL válido y vigente.	Se desplegó el sitio en ambiente productivo con dominio público y certificado SSL activo, garantizando acceso seguro.	Acta de disponibilidad	Directa	

31. Entregar: Manual de usuario (Guía de uso para operadores y supervisores), Manual de administración (Instrucciones para configuración y gestión técnica), Manual del programador, Código fuente completo (Repositorio del frontend y backend documentado), Bitácora de configuración (Registro detallado de ajustes y parámetros clave), Acceso al sistema en ambiente productivo (Dashboard operativo y accesible	Se entregó el código fuente del sistema, repositorios documentados, manuales y accesos al entorno productivo.	Acta de entrega técnica	Directa	
32. Proveer un módulo gerencial de informes y reportes que permita a la entidad generar y descargar, información estadística sobre el uso del sistema. Este módulo deberá incluir, como mínimo, reportes de	Se desarrolló e implementó módulo de reportes con generación de estadísticas por uso, estaciones, periodos y género.	Acta de verificación	Directa	
33. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato.	Se atendieron y documentaron los ajustes solicitados por la supervisión durante la ejecución del contrato.	Actas / correos	Directa	
34. Presentar oportunamente las facturas y demás soportes correspondientes necesarios para pago.	Se elaboraron y radicaron facturas junto con los soportes requeridos para trámite de pago.	Facturas radicadas	Directa	

6. INFORMACIÓN MATRIZ DE RIESOS

Los supervisores e interventores de contratos deben realizar seguimiento a los riesgos de estos e informar las alertas respectivas (Transcriba sólo los riesgos que generaron alertas y que fueron mitigadas)

Riesgo	Responsable (Contratista/Entidad)	Tratamiento (Se cumplió?) SI/NO	Calificación total Impacto después del tratamiento	Monitoreo y Revisión		Alertas que fueron mitigadas
				Cómo se realiza el Monitoreo	Periodicidad-Cuando?	
Suspensión del plazo de ejecución	Contratista	SI	menor	comunicación permanente con el contratista para verificar el desarrollo de sus actividades	A la presentación del informe	No se presentó el riesgo
Presentación tardía de las garantías requeridas o no constitución de las mismas	Contratista	SI	Bajo	verificación del expediente contractual	previo a la ejecución	No se presentó riesgo
Incumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato.	Contratista	SI	menor	Verificación del informe de actividades	A la presentación del informe	No se presentó riesgo
preste los servicios a los que se refiere el contrato sin las condiciones de calidad requeridas	Contratista	SI	menor	Verificación del informe de actividades	A la presentación del informe	No se presentó riesgo

7. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO

Como supervisor(es) del contrato, certifico(camos) que el contratista ha cumplido durante el presente periodo, en lo pertinente, con el objeto, obligaciones, compromisos y/o requisitos establecidos en el acto contractual en mención y en los documentos adicionales que hacen parte integral del mismo.

Por lo anterior, se da el visto bueno para realizar el pago correspondiente.

NOMBRE(s) DEL SUPERVISOR(es) CARLOS JAVIER CERÓN CALDERÓN JUAN ESTEBAN TAPIAS BAENA

FIRMA(s):

Es responsabilidad del(os) firmante(s) la veracidad de la información contenida en el presente documento.