Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

PRIMERA ADICIÓN EN RECURSOS AL COMPLEMENTO DEL CLAUSULADO DEL CONTRATO ELECTRONICO DE PRESTACION DE SERVICIOS CVC No. 0637 DE 2026, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC Y ARQUITECSOFT S.A.S

Entre los suscritos a saber, por una parte: **MARCO ANTONIO SUÁREZ GUTIÉRREZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 94.399.245 de Cali (Valle), actuando en nombre y representación legal de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC**, con **NIT. 890.399.002-7**, en su calidad de Director General, debidamente facultado para la celebración de contratos y ordenación de gasto, mediante Acuerdo CD No. 028 del 4 de noviembre de 2023 y Acta de posesión del 26 de diciembre de 2023 ante el Notario Segundo de Cali y haciendo constar que su representada es un ente Corporativo de carácter público, creado por el Decreto Ley 3110 de 1954, transformado por la Ley 99 de 1993 y reestructurado por el Decreto 1275 de 1994, dotado de autonomía administrativa, patrimonio propio y personería jurídica, coordinado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, quién en adelante y para todos los efectos legales de este documento, se denominara **LA CVC** y, por la otra: **HECTOR JAVIER CUERVO RAMIREZ,** identificado con cédula de ciudadanía No. 94.395.134 de Tuluá (Valle), actuando en nombre y representación de **ARQUITECSOFT S.A.S**, con **NIT. 900.214.463-0**, hemos convenido celebrar la Primera Adición en recursos al Contrato de Prestación de Servicios CVC No. 0637 de 2026, el cual se regirá por las cláusulas que se estipulan a continuación, previas las siguientes **CONSIDERACIONES PRELIMINARES: a)** LA CVC y EL CONTRATISTA, formalizaron el Contrato de Prestación de Servicios CVC No. 0637 de 2026, cuyo objeto es: "*GESTIÓN DE SERVICIOS DE SOPORTE EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN ALINEADOS CON LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL, PARA LA SEDE PRINCIPAL, LAS DIRECCIONES AMBIENTALES REGIONALES (DAR) Y LAS SUBSEDES DE LA CVC*". **b)** Que el valor total del Contrato, es la suma de SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN PESOS CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($6.574.992.931,75), incluido IVA del 19%. **c)** Que el término de ejecución del Contrato de Prestación de Servicios CVC No. 0637 de 2026, es a partir de la firma del acta de inicio de fecha 10 de marzo de 2026 hasta el 09 de diciembre de 2026. **d)** Que, el Contrato de Prestación de Servicios CVC No. 0637 de 2026 a la fecha de la presente modificación se encuentra vigente. **e)** Que, el Supervisor del Contrato de Prestación de Servicios No. 0637 de 2026, conceptúa en su informe viable la solicitud de adición justificando que: *"(…) A la fecha el contrato se ha venido ejecutando satisfactoriamente conforme a las condiciones contractuales establecidas, específicamente en procura de garantizar la integralidad de la prestación de los servicios de tecnologías de información enmarcados en la gestión, atención y soporte a la familia de software ARQ, a los portales intranet, Plataforma PLIGA, extranet, Ecopedia y demás micrositios alojados en dichos portales, a las aplicaciones del estado, a las aplicaciones de terceros, a la infraestructura tecnológica y además en el acompañamiento en la implementación de la política de gobierno digital; de igual forma se ha contado con el aprovisionamiento de una bolsa de horas para la personalización de las aplicaciones propias y el apoyo o acompañamiento a nuevas iniciativas generadas por las distintas áreas de la entidad que requieran ser soportadas con desarrollo de aplicaciones o sistemas de información. Teniendo en cuenta que los recursos iniciales destinados dentro de la ejecución del contrato para la bolsa de horas ya se encuentran en gran medida comprometidos en proyectos que están en ejecución o se encuentran en proceso de análisis, y que además se han presentado requerimientos que se traducen en necesidad de nuevas herramientas y soluciones para los distintas áreas de la CVC, se hace*

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

PRIMERA ADICIÓN EN RECURSOS AL COMPLEMENTO DEL CLAUSULADO DEL CONTRATO ELECTRONICO DE PRESTACION DE SERVICIOS CVC No. 0637 DE 2026, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC Y ARQUITECSOFT S.A.S

necesario contar con los recursos necesarios para atender los nuevos proyectos enmarcados dentro del objeto del contrato y que han sido identificados y priorizados para ser atendidos en la presente vigencia. Los requerimientos y proyectos se originan principalmente desde las distintas áreas de la Corporación y otras derivadas de proyectos que ya estando en producción por parte de los usuarios se generan propuestas de mejora y ampliación de funcionalidades como es el caso de las funcionalidades sobre plataforma PLIGA, mejoras en funcionalidades de micrositios de los portales corporativos, mejoras en la suite ARQ-Bussiness Suite y la implementación de otras herramientas tecnológicas. Para atender estas nuevas necesidades, se concluye que con el presupuesto actual destinado para la bolsa de horas para la vigencia 2026 no se podrían llevar a cabo los desarrollos y gestiones necesarias, por lo cual se hace necesario contar con los respectivos recursos financieros adicionales. Conforme a lo anterior se plantea realizar una adición al contrato para poder atender los distintos requerimientos y dar solución a las necesidades expresadas por las distintas áreas de la corporación, teniendo como base un inventario inicial de actividades que se relacionan a continuación: ***Implementación de herramientas de software para la optimización en la operación y gestión documental del laboratorio.*** *El Laboratorio Ambiental de la CVC en su compromiso con la excelencia técnica y la acreditación bajo estándares de calidad, requiere una actualización inmediata de sus protocolos y métodos de operación. Actualmente, la revisión de manuales técnicos, el cruce de información con los protocolos vigentes y la generación manual de informes de visitas de muestreo representan una carga operativa considerable, lo que incrementa los tiempos de respuesta y el riesgo de error humano en la transcripción y análisis de datos. Por lo anterior, se ha solicitado a la Oficina de Tecnologías de la Información apoyo para el desarrollo de un proyecto que permita la implementación de soluciones tecnológicas que soporten y automaticen las siguientes temáticas: Temática: AIRE. - Generar análisis/auditoría e interpretación de información relacionada con estudios presentados por terceros. El primer objetivo es generar análisis/auditoría e interpretación de información relacionada con estudios presentados por terceros mediante la extracción de información de diferentes fuentes como reportes, informes, imágenes, normativa y estándares ambientales, documentos legales, resoluciones, NTC, ISO, decretos, resoluciones y leyes locales e internacionales. La extracción de esta información se realizaría desde archivos digitales como archivos PDF, Word, TIFF. Con lo anterior se realizarían actividades de Análisis (gestión, cruce, revisión, conclusión) basado en las necesidades anteriores se plantea la implementación de una solución tecnológica basada en Inteligencia Artificial para automatizar el análisis de resultados de laboratorio y la generación de informes de laboratorio para emisiones atmosféricas. Esta solución se soportará en una plataforma construida sobre Oracle Cloud Infrastructure (OCI) (aprovechando la infraestructura que la CVC ya opera en OCI con ARQ Business Suite) que combina IA Generativa, procesamiento inteligente de documentos y automatización de flujos de trabajo para ejecutar de forma automática el análisis y la generación de informes descritos en los objetivos de la Temática Aire. La OTI será responsable del desarrollo, la integración y el mantenimiento técnico de esta plataforma; el Laboratorio Ambiental será responsable de definir y validar los criterios técnico-normativos (umbrales, fórmulas, interpretación) que la plataforma automatiza.* ***Implementar un generador de reportes dinámico en PLIGA.*** *La implementación de este módulo se centra en habilitar una infraestructura de reportes dinámicos que permitan visualizar y analizar las series de tiempo de las diferentes redes automáticas de monitoreo ambiental de la corporación en información estratégica y en tiempo real. El alcance comprende la conexión directa a las bases de datos institucionales para estructurar modelos de datos parametrizados,*

PRIMERA ADICIÓN EN RECURSOS AL COMPLEMENTO DEL CLAUSULADO DEL CONTRATO ELECTRONICO DE PRESTACION DE SERVICIOS CVC No. 0637 DE 2026, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC Y ARQUITECSOFT S.A.S

permitiendo que los usuarios finales generen consultas personalizadas mediante filtros interactivos y visualizaciones avanzadas sin necesidad de intervención técnica constante. ***Implementar módulo para gestión de órdenes.*** *Actualmente la Corporación gestiona órdenes de trabajo para acciones en el campo mediante herramientas dispersas como Excel o Word, y esto puede generar con una herramienta tecnológica que permita entre otros, contar con un flujo organizado y automatizado de creación, asignación y legalización de estas órdenes, contar con tableros de control en tiempo real, trazabilidad completa por usuario, fecha y ubicación y además contar con integración con GIS y sistemas corporativos. La implementación de una herramienta tecnológica como Gestor Corporativo de Órdenes no solo moderniza la operación, sino que convierte la gestión operativa en un proceso medible, trazable y optimizado, generando eficiencia sostenible y control estratégico para la organización.* ***Ampliación de la capacidad de infraestructura PAAS.****Dentro del alcance actual del contrato, la CVC cuenta con el servicio de infraestructura en la nube (CLOUD) de Oracle y mediante este se tiene la plataforma de servicios PAAS y SAAS con los cuales se tiene el acceso a los aplicativos de la suite ARQ-Bussines como son ARQ-Documental, ARQ-Comercial, etc. Las capacidades desplegadas en esta plataforma en la nube permiten contar con los servicios SaaS (Software como servicio) y PaaS (Plataforma como servicio) siendo este último un modelo de computación en la nube en el que cuenta con un entorno completo de desarrollo y despliegue que incluye servidores virtualizados, entornos de desarrollo y servicios de red propios. Con este tipo de plataformas se logra una reducción drástica de los costos de TI, un aprovisionamiento instantáneo y una delegación total del mantenimiento a terceros, logrando también poder escalar a mayores capacidades de infraestructura de forma ágil y eficiente según se requiera. De otro lado, la Dirección Técnica Ambiental de la CVC, adelanta la configuración, puesta en funcionamiento y mantenimiento de las herramientas FEWS y HERMANA, con el propósito de fortalecer la gestión del recurso hídrico en el Valle del Cauca. Estas herramientas ya habían sido adoptadas por la Corporación desde hace varios años, sin embargo, la operación de FEWS dependía de la conexión con la infraestructura del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales — IDEAM, lo cual generó limitaciones en términos de acceso, operación y sostenibilidad del sistema, ocasionando que actualmente la herramienta no funcione y en consecuencia la herramienta HERMANA tampoco, pues se retroalimenta de FEWS. En este sentido, se tomó la decisión de realizar una implementación propia de FEWS en la Corporación, que permita poner en funcionamiento estas herramientas y poder garantizar autonomía institucional, mayor control sobre la información y continuidad operativa del sistema. La implementación de esta herramienta genera la necesidad de contar con un proceso de conectividad y de intercambio de información con la plataforma PLIGA, para lo cual se requiere contar con servidores en la nube que permitan gestionar y consolidar el intercambio de información con los distintos módulos de PLIGA que así se requieran. Teniendo en cuenta que la plataforma PLIGA actualmente está operando sobre la infraestructura de nube de Oracle dentro del alcance actual del contrato 637 de 2026, se plantea como requerimiento la ampliación de las capacidades del servicio PaaS (Plataforma como servicio) de forma que se logre el aprovisionamiento de tres servidores virtualizados cumpliendo las características técnicas solicitadas por el equipo de desarrollo del aplicativo FEWS. En este sentido, el aprovisionamiento de estos servicios corresponde a: - Un servidor de base de datos PostgreSQL para almacenamiento de series de tiempo y metadatos. - Un servidor Master Controller. - Un servidor Forecasting Shell como componentes del motor de procesamiento. Por lo anterior se plantea la posibilidad de realizar una ampliación del servicio que actualmente se tiene mediante la modalidad PAAS operando en plataforma Cloud de*

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

PRIMERA ADICIÓN EN RECURSOS AL COMPLEMENTO DEL CLAUSULADO DEL CONTRATO ELECTRONICO DE PRESTACION DE SERVICIOS CVC No. 0637 DE 2026, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC Y ARQUITECSOFT S.A.S

Oracle, de forma que se aprovisionen los servidores planteados dentro de la plataforma e infraestructura actual de este servicio con el fin de poder complementar la implementación de la herramienta Flews y su integración don las plataformas HERMANA y PLIGA. El costo de este servició se proyecta para ser cubierto de forma mensual a un costo fijo por mes y por un término de duración igual al de la vigencia del contrato. Por ser este un servicio asociado a la nube está excluido de IVA. ***Otros desarrollos, mejoras, implementaciones.*** *Mejora App Móvil PLIGA. Se requiere mejorar las herramientas del Visor Geográfico que se habilitan en los formularios de la app móvil de PLIGA, para que permita realizar búsquedas por capa, activar y desactivar capas geográficas, herramientas de trazado, tracking, entre otras. Mejoras en PLIGA. Modulo - Educación Ambiental: Se requiere implementar un módulo que permita la Gestión de los diferentes actores sociales y que se clasifiquen por líneas estratégicas, con lo cual se permita la captura de información en una aplicación móvil, la georreferenciación de los actores en el valle del Cauca y la generación de reportes. Se requiere implementar el módulo de Producción Sostenible que permita gestionar la evaluación y aprobación del negocio verde, que se incorpore la encuesta del negocio en una aplicación móvil y la generación de los reportes. Igualmente se requiere implementar en PLIGA un módulo de Aire que permita la gestión del concepto técnico para otorgar el permiso de fuentes fijas. Mejoras para el módulo de Cuotas Partes. Se requiere la actualización de versión del módulo ARQ-CPARTES a la versión 5.0. Mejoras para el módulo PAURH. Actualización del módulo PAURH de Gestión de lecturas para actualizarlo a PAURH versión 5.0. Mejora en ARQBS Trámites Gestión Documental. Se requiere la implementación de la estrategia de mejoramiento MOREQ para la gestión documental electrónica. Unificación de las funcionalidades WFASIG (Asignación y Notificación de radicados) - WFAGIL (Radicación de Tramites Agiles) en WFTRAM (Radicación de tramites), con el objetivo de tener una única fuente de registro de tramites internos, permitiendo clasificar cada radicación para control. Realizar la implementación de asociación y creación de radicados a varias cuentas para centralizar los casos en que desde un trámite se requiere crear muchas cuentas. Mejoras en ARQBS Comercial. Implementación del tarificador para tasa compensatoria, aprovechamiento forestal, y demás trámites que requieren cobro. Implementación de tablero de control para procesos de facturación. Implementación de bitácora de cartera para gestión de la conciliación de cartera y notas para presentación de la información EXOGENA.. Implementación de ARQ-TAX en municipios. Se contempla realizar la implementación del módulo ARQ-TAX para la gestión del cobro y recaudo del impuesto predial y la sobretasa ambiental en aquellos municipios que así lo requieran y que aún no estén operando con este aplicativo con el soporte técnico de la CVC. Para los requerimientos anteriores se plantea entonces la necesidad para ser atendidos y solucionados con la bolsa de horas que se adicione, sin embargo y acorde con la dinámica de prioridades y requerimientos que puedan surgir posteriormente o conforme a requerimientos de orden de ley, se podrá replantear, priorizar y/o cambiar algunos de estos por otros que se considere que resultaren de mayor importancia o necesidad durante la ejecución del contrato. La cantidad de horas estimadas según las actividades planteadas es de 7.452.*

Item	*Desarrollo/Implementación*	*Horas*
1	*Implementación de herramientas de software para la optimización en la operación y gestión documental del laboratorio*	*1.892*
2	*Implementar un generador de reportes dinámico en PLIGA*	*1.850*
3	*Implementar módulo para gestión de órdenes*	*1.930*

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

PRIMERA ADICIÓN EN RECURSOS AL COMPLEMENTO DEL CLAUSULADO DEL CONTRATO ELECTRONICO DE PRESTACION DE SERVICIOS CVC No. 0637 DE 2026, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC Y ARQUITECSOFT S.A.S

4	*Otros desarrollos, mejoras, implementaciones*	*1.780*
	Total Horas	***7.452***

Por cada requerimiento se deberá calcular el total de horas a descontar de la bolsa de horas adicionadas y calcular el valor respectivo a pagar, valores que deberán ser aprobados por el supervisor para el debido control de las horas a consumir. ***Recursos para la adición:*** *Conforme a lo anterior, el Contratista presenta propuesta económica con los valores proyectados correspondientes a las actividades a realizar teniendo en cuenta que, para las actividades correspondientes a la bolsa de horas, el valor de la hora corresponde a la contemplada dentro del contrato por valor de $175.525 IVA incluido. El valor que se requiere adicionar corresponde al 20.40% del valor total del contrato, con lo cual no se supera el 50% del valor del mismo. Conforme a lo expuesto y como supervisor del contrato considero viable realizar una primera adición en recursos al contrato en su componente de bolsa de horas y componente de infraestructura PaaS, dadas las necesidades antes relacionadas, actividades que están conformes y acordes con el objeto y alcance del contrato y su desarrollo bajo el consumo de bolsa de horas. Por lo tanto, se estima que para la adición de recursos se requiere la suma de MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS VENTINUEVE PESOS ($1.341.072.629,00) MCTE incluido IVA. (...)"* **f)** Que el Supervisor y Contratista del Contrato de Prestación de Servicios No. 0637 de 2026, suscribieron formato de Solicitud y Adición y/o Prórroga de fecha 5 de agosto de 2026. **g)** Que mediante memorando 0130-838752026 del 13 de agosto de 2026, el Supervisor del Contrato de Prestación de Servicios CVC No. 0637 de 2026, conceptuó técnicamente favorable la adición del mismo, con destino al Jefe de Oficina de Tecnologías de la Información para su aprobación. **h)** Que mediante Memorando No. 0130-838872026 del 13 de agosto de 2026, el Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información solicita autorización al Director General de la Corporación para elaborar la primera prórroga al Contrato de Prestación de Servicios CVC No. 0637 de 2026, contando con su aprobación en el mismo documento. **i)** Que mediante Memorando No. 0130-902042026 del 17 de septiembre de 2026, el jefe de Oficina de Tecnologías de la Información solicita a la Oficina Asesora Jurídica la elaboración de la primera prórroga al Contrato de Prestación de Servicios CVC No. 0637 de 2026. **j)** Que, de conformidad con lo anteriormente considerado, esta primera Adición que se conviene por las partes, se regirá por las siguientes clausulas: **PRIMERA - VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO:** Modificar la Cláusula Cuarta del Contrato de Prestación de Servicios CVC No. 0637 de 2026, en el sentido de adicionar recursos en la suma de MIL TRESCIENTOS OCHO MIL MILLONES DOCE MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE ($1.308.012.300) incluido IVA; correspondiente a la actividad "*Bolsa de Horas para otros requerimientos y/o desarrollos*", de igual manera se establece una cantidad adicional de 7.452 horas por servicio, así mismo, se adiciona la suma de TREINTA Y TRES MILLONES SESENTA MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS M/CTE ($33.060.329) correspondiente a la actividad PAAS -Proyecto Fews-Hermana consistente en la ampliación de la capacidad de infraestructura, quedando así, como nuevo valor del contrato, la suma de SIETE MIL NOVECIENTOS DIECISEIS MILLONES SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($7.916.065.560,75). **Forma de Pago:** Pagos parciales por concepto de servicio de bolsa de horas para desarrollo, cuyo consumo y costo es variable, sin exceder el valor adicionado

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

PRIMERA ADICIÓN EN RECURSOS AL COMPLEMENTO DEL CLAUSULADO DEL CONTRATO ELECTRONICO DE PRESTACION DE SERVICIOS CVC No. 0637 DE 2026, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC Y ARQUITECSOFT S.A.S

para la bolsa de horas que corresponde a $ 1.308.012.300,00; las horas consumidas deben ser facturadas con base en el valor ofertado por el proveedor para la vigencia 2026 a razón de $175.525 IVA incluido, que se causaran según el número de horas consumidas en el mes o fracción del mes. Pagos parciales mensuales por concepto de la ampliación de la capacidad de infraestructura PAAS -Proyecto Fews-Hermana, por valor fijo de $4.722.904,14. Lo anterior, previa presentación y tramitación por parte del CONTRATISTA de la factura correspondiente que debe incluir los conceptos anteriormente indicados. Los demás términos continúan iguales. Los demás términos de esta cláusula continúan iguales. **TERCERA - SUJECIÓN A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES:** La presente adición cuenta con Disponibilidad Presupuestal, según constan en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2828 del 16 de septiembre de 2026, expedido por el Grupo de Presupuesto de la CVC, para la presente vigencia fiscal 2026. **CUARTA - GARANTÍAS**: De acuerdo a lo establecido en la Cláusula Decima Octava del Contrato de Prestación de Servicios CVC No. 0637 de 2026; el contratista deberá actualizar las garantías de acuerdo a lo establecido en la presente adición y prorroga, para lo cual contará con un plazo perentorio de cinco (5) días hábiles. **QUINTA - INTEGRIDAD DEL CONTRATO:** La presente primera Adición en recursos es parte integral del Contrato de Prestación de Servicios CVC No. 0637 de 2026, las demás cláusulas y estipulaciones de éste que no adicionen, aclaren o modifiquen, conservan plenamente su vigencia, exigibilidad y literalidad. **SEXTA – DOCUMENTOS**: Hacen parte de la presente primera Adición, todos los documentos enunciados en la parte considerativa. **SÉPTIMA - PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** La presente primera Adición en recursos al Contrato de Prestación de Servicios CVC No. 0637 de 2026, se perfecciona con las firmas de las partes y para su ejecución se requerirá de la expedición del registro presupuestal y la aprobación de las garantías constituidas por el contratista.

Para constancia se suscribe en Santiago de Cali, el

LA CVC

MARCO ANTONIO SUÁREZ GUTIÉRREZ
Director General

EL CONTRATISTA

HECTOR JAVIER CUERVO RAMIREZ

Proyectó: Valentina Giraldo Rengifo – Abogada Contratista Oficina Asesora Jurídica
Revisó: Soraida Janeth Suárez Cuero - Jefe Oficina Asesora Jurídica (C)