Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

I. ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimento de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015 y de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Guía para la elaboración de Estudios del Sector GEES-03 del 25 de septiembre de 2025, publicada por Colombia Compra Eficiente, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, efectúa el presente análisis del sector económico del servicio a contratar cuyo objeto consiste en *"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA REALIZAR ACCIONES DE LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA EN TRAMOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN EL CAUCE DEL RIO BOLO, EN EL MUNICIPIO DE PRADERA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"*, que busca conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, en sus perspectivas económica, organizacional, técnica, legal; en el marco de la demanda y la oferta de contrataciones que existen en el mercado para ejecutar el objeto contractual, así como del análisis del riesgo.

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

- **Perspectiva Económica**

La actividad económica en Colombia se clasifica en cinco (5) sectores económicos, en donde cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones; su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Estos sectores son: Comercio, Industria, Servicios, Construcción y Transporte. El sector al cual corresponde el objeto del convenio es el de la construcción.

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son importantes en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales; por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la toma de decisiones de las autoridades y del público en general.

- **Perspectiva Organizacional**

De acuerdo con la más reciente publicación en la página web, realizada el 17 de agosto de 2021[1], se establece entre las *"Funciones y Deberes de la Corporación"*, debe *"Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la Ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el*

[1] https://www.cvc.gov.co/servicio-al-ciudadano/preguntas-y-respuestas Publicado el 17 de agosto de 2021.

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le han sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción".

Al tenor del Artículo 31 y sus parágrafos relacionados, las Corporaciones Autónomas Regionales tienen como función hacer parte de la Comisión Técnica de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, es por ello que en el marco de la Ley 1523 de 2012, la Dirección Ambiental Regional Brut de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC hace parte de la Comisión Técnica del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio de Pradera y en concordancia con lo manifestado en el artículo 3 – Principios Generales que orientan la gestión del riesgo, en sus numerales 2 Principio de protección y 8 – Principio de Precaución, como lo manifestado en el artículo 4 (Definiciones) numerales 13 (Intervención correctiva), 16 (Mitigación del riesgo), 18 (Prevención del riesgo), 21 (Reducción del Riesgo) de la Ley 1523, se considera necesario analizar el estado actual de agradación "aparente" del río Bolo, a su paso por el Corregimiento El Nogal, municipio de Pradera (Valle).

En este mismo orden, el numeral 19, del art. 31 de la Ley 99 de 1993, reza "*Promover y ejecutar obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua, y de recuperación de tierras que sean necesarias para la defensa, protección y adecuado manejo de las cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción, en coordinación con los organismos directores y ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras, conforme a las disposiciones legales y a las previsiones técnicas correspondientes; cuando se trate de obras de riego y avenamiento que de acuerdo a las normas y los reglamentos requieran de licencia ambiental, esta deberá ser expedida por el Ministerio del Medio Ambiente*" y el numeral 23 ibidem, dispone: "*Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirlas en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación.*"

Entonces, considerando la nueva estructura dada por la Ley 1523 de 2012, se conformó el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres para el municipio Pradera, en el cual, el Comité Técnico se constituye en uno de los grupos de apoyo, con carácter consultivo que viabiliza las actuaciones para mitigación del riesgo de desbordamiento y se convierte en el sustento para el CMGRD, donde participan funcionarios de la DAR Suroriente.

- **Perspectiva Técnica**

Las Direcciones Ambientales Regionales en su ejercicio deben programar un monitoreo a los puntos críticos identificados en cada municipio, siendo para este caso El rio Bolo, corregimiento de El Nogal, en el Municipio Pradera (Valle).

Es por ello que en cumplimiento de las funciones enmarcadas en la ley y en atención a la Circular No. 4 de 2024, de la Procuraduría General de la Nación, deben las Direcciones Ambientales Regionales recordar a los municipios que hacen parte de sus jurisdicciones, lo siguiente:

1. La necesidad de consultar los resultados de los estudios de zonificación de amenazas y riesgos con que se cuenta, para con base en ellos, adelantar una adecuada gestión del riesgo.

   En este mismo sentido es necesario recordarles sobre la necesidad de incorporar dichos estudios al ordenamiento territorial, bien sea a través de revisiones ordinarias o por una de las excepciones como lo establece la normatividad vigente, a través del parágrafo del artículo 2.2.2.1.2.3.3 del Decreto 1077 de 2015 donde se determina que el alcalde municipal o distrital podrá iniciar en cualquier momento el proceso de revisión del Plan o de alguno de sus contenidos, siempre y cuando se presenten las siguientes circunstancias, que justifiquen la revisión del POT:
   "...
   b) Los resultados de estudios técnicos detallados sobre amenazas, riesgos y vulnerabilidad que justifiquen la recalificación de áreas de riesgo no mitigable y otras condiciones de restricción diferentes de las originalmente adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente.

   Para tal efecto la CVC incluye el listado de los municipios que cuentan con estudios de zonificación de amenaza, análisis de vulnerabilidad y estimación de los escenarios de afectación (riesgo) a nivel detallado para las cabeceras municipales y estudios de zonificación de amenaza a escalas 1:25.000 y 1:10.000.

2. La urgencia de adelantar mantenimientos preventivos y correctivos sobre obras de mitigación existentes, para lo cual la Corporación adelantó diagnósticos y recorridos preventivos a algunos de los cauces, como se ha realizado en el presente proceso en rio Bolo, corregimiento El Nogal, del Municipio Pradera (Valle).

3. La necesidad de que conozcan y apliquen la Circular UNGRD No. 019 de 2017, sobre el cumplimiento de las competencias de los entes territoriales en gestión del riesgo de desastres.

Que la Procuraduría General de la Nación, mediante la Directiva 006 de febrero de 2026, impartió lineamientos a las entidades del orden nacional, departamental, distrital y municipal, así como a las autoridades ambientales y demás integrantes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, para la adopción de medidas inmediatas, coordinadas y eficaces orientadas a la prevención, preparación, monitoreo, mitigación, alistamiento, atención y recuperación frente a los fenómenos asociados a la variabilidad y el cambio climático, resaltando el carácter obligatorio de la gestión del riesgo climático como deber funcional y advirtiendo que su inobservancia puede dar

lugar a responsabilidades disciplinarias. En consecuencia, corresponde a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales, Minero Energéticos y Agrarios, en el marco de sus competencias constitucionales y legales, adelantar el seguimiento al cumplimiento de dichas directrices, velar por su efectiva implementación y ejercer las acciones preventivas y de control a que haya lugar.

Que, en este contexto, según la Circular 001 del 17 de abril de 2026, ocurrencia de fenómenos de variabilidad climática como la Niña y ahora de El Niño, especialmente bajo escenarios de intensificación previstos para el segundo semestre de 2026 y principios de 2027, constituye un evento que incrementa significativamente el riesgo de desastres, por lo que resulta imperativo adoptar medidas de reducción del riesgo, entendidas como aquellas orientadas a prevenir, mitigar y disminuir las condiciones de vulnerabilidad, mediante intervenciones correctivas y prospectivas dirigidas a evitar la generación de nuevos escenarios de riesgo en el territorio.

Que, en consecuencia, las autoridades competentes deben activar y fortalecer los instrumentos de planificación existentes, en particular los PIGCCS y PIGCCT, con el fin de incorporar medidas efectivas de adaptación y mitigación, incrementar la resiliencia de los territorios y garantizar la protección de la población, los medios de subsistencia, la infraestructura y los ecosistemas estratégicos frente a los impactos asociados a la variabilidad climática y al cambio climático.

Que bajo estas proyecciones se contempla aprovechar la situación de sequía para adelantar las actividades de limpieza y descolmatación de los cauces que han perdido su capacidad hidráulica y la posibilidad de transportar los excesos de agua que se presentan en épocas de lluvias intensas y que han causado históricamente desbordamientos y afectaciones de las comunidades aledañas.

- **Perspectiva Legal**

Para este proceso la normativa vigente que nos rige se basa en la siguiente normativa:

- Ley 99 de 1993 "*Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.*" y sus decretos reglamentarios.

- Decreto 1076 de 2015 Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible por medio de la cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".

- Ley 1523 de 2012 Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

Aplicando el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE adoptado por Colombia Compra Eficiente, el cual permite obtener una idea general del mercado y revisar el escenario del sector de los servicios a adquirir, se desarrolla cada una de las fases del modelo y se utiliza la herramienta de visualización de datos y compras históricas de la entidad y por entidades similares.

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este servicio?

Aplicando el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) adoptado por Colombia Compra Eficiente, el cual permite obtener una idea general del mercado y revisar el escenario de sector de los bienes a adquirir, se realizó búsqueda y revisión en cada una de las fases del modelo como son el clasificador de bienes y servicios, Análisis de Demanda y análisis de Oferta para lo cual se utilizó la herramienta de visualización de datos y compras históricas de la entidad. Para lo cual se tuvo en cuenta la clasificación de Bienes y Servicios, además teniendo en cuenta que en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, la CVC elaboró el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2026, donde se encuentra incluida la presente contratación así:

Clasificación Código UNSPSC para la presente contratación

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CÓDIGO UNSPSC
Servicios basados en ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Profesionales de Ingeniería	Ingeniería Civil	**81101500**
Servicios Medioambientales	Protección Medioambiental	Rehabilitación Ambiental	**77111600**

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en el marco de su objetivo misional, ha desarrollado un modelo de abastecimiento estratégico (MAE). Este tiene como objetivo brindar herramientas metodológicas diseñadas para apoyar a la Entidades del Estado colombiano en la identificación de oportunidades para la generación de valor y nuevas fuentes de abastecimiento, la definición de estrategias para adquirir bienes y servicios, así como el desarrollo de habilidades de gestión en sus procesos de compra.

EL modelo está compuesto por diferentes fases entre las que se incluyen: i) el análisis de la demanda – cual es la necesidad y como satisfacerla – ii) el análisis de la oferta – como y quienes pueden proveer los bienes, obras y servicios identificados, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Incorporando el análisis de la demanda según el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) adoptado por Colombia Compra Eficiente[2], en el Manual de análisis de la Demanda y

[2] *Manual de uso de las herramientas de visualización para el análisis de la demanda y la oferta – Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente 2025- Documento: CCE-EMAE-MA-03*

la Oferta, específicamente en el Capítulo 4, estableciendo como filtros: los últimos 3 años, procesos de la CVC, Códigos UNSPSC del presente proceso de contratación y limite en el valor del convenio de 150 millones de pesos, así se tiene que:

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, en los últimos 3 años ha realizado una inversión por valor de $11.260.671.471, siendo el 2023, el año con mayor inversión, con un valor de $5.206.735.789, en términos generales la contratación se presenta en el segundo semestre como se presenta en las figuras 1 y 2.

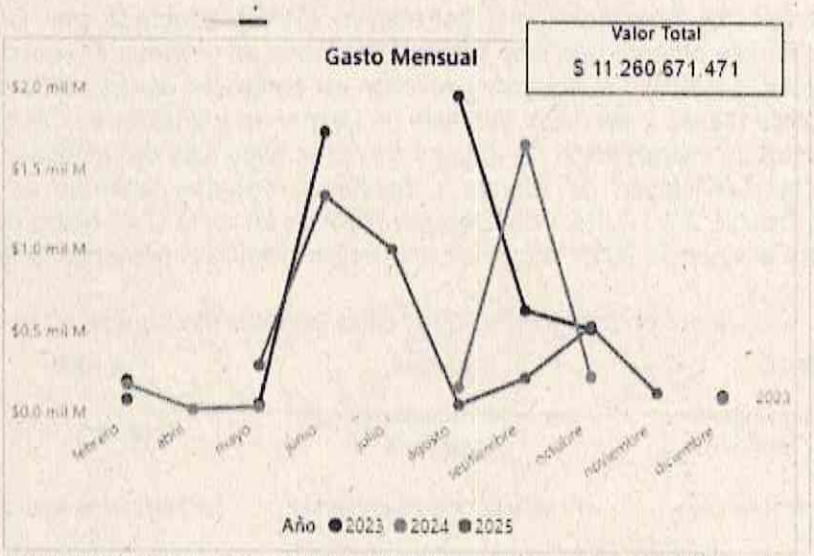


Figura 1 Gasto mensual de contratos con códigos UNSPSC registrados por la CVC en el periodo 2023-2025.

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

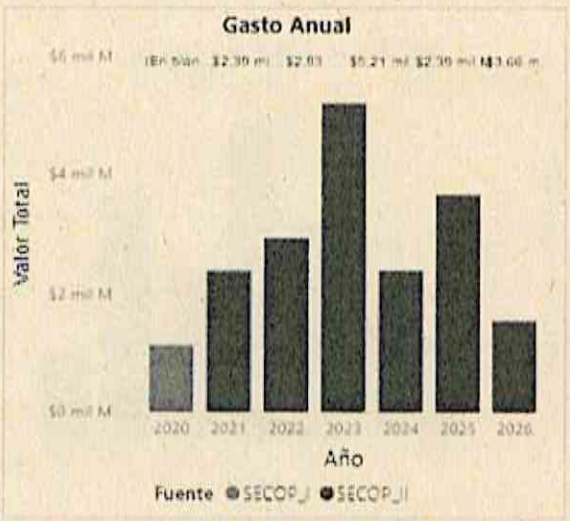


Figura 2 Gasto anual de contratos con códigos UNSPSC registrados por la CVC en el periodo 2023-2025.

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, en los últimos 3 años ha celebrado 122 contratos, bajo diferentes modalidades de contratación, siendo el 2023 el año con mayor número de contratos celebrados, 53 en total, se ve un crecimiento lineal en la tendencia de contratos celebrados por la Corporación comparando los resultados obtenidos desde el 2023 al 2025. Figuras 3 y 4

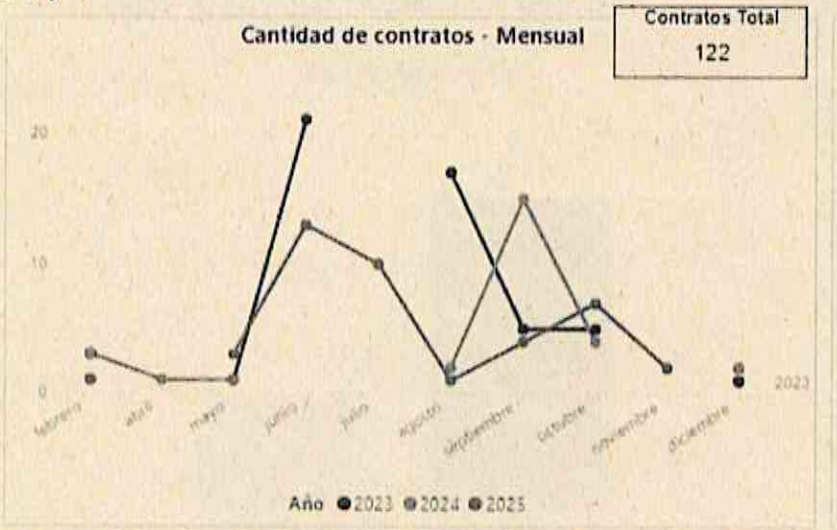


Figura 3. Cantidad de contratos mensuales con códigos UNSPSC registrados por la CVC en el periodo 2023-2025.

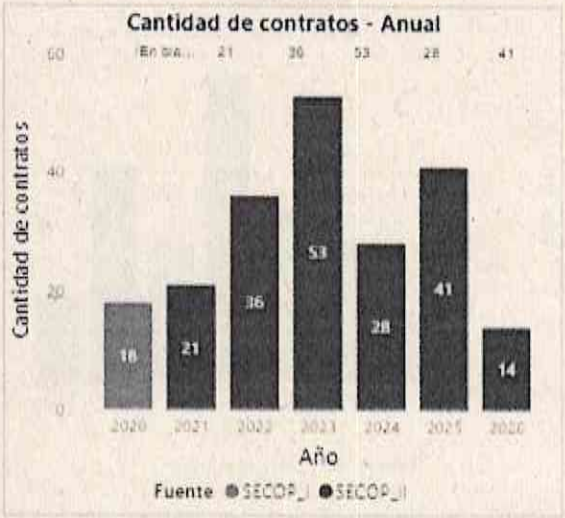


Figura 4. Cantidad de contratos mensuales con códigos UNSPSC registrados por la CVC en el periodo 2023-2025

De los códigos UNSPSC del presente proceso de contratación, el 7711 – Protección Medioambiental - tiene una participación del 73%, con una total de 79 contratos celebrados, por su parte, bajo el código 8110 – Servicios Profesionales de Ingeniería - se han adjudicado el 27% de los contratos, con un total de 43 contratos celebrados. Tabla 2.

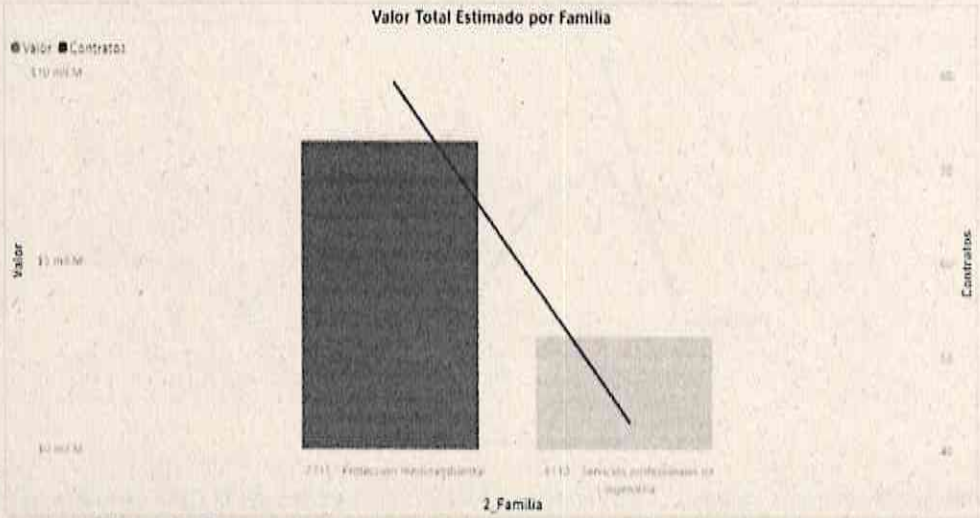


Figura 5. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC.

Tabla 2: Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023		2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Ver	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7711 - Protección medioambiental	303.648	28,04%	22	$2.076.147.337	18,44%	28	$2.918.899.832	25,92%	79	$8.220.350.817	73,00%
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	431.941	17,80%	6	$313.270.187	2,79%	12	$745.618.826	6,62%	43	$3.040.320.654	27,00%
Total	735.789	46,24%	28	$2.389.417.524	21,22%	41	$3.664.518.158	32,54%	122	$11.260.671.471	100,00%

Analizando la información encontramos que gran porcentaje de los proveedores corresponden a las Alcaldías, con los cuales la Corporación a adelantado contratos Interadministrativos, con la finalidad de aunar esfuerzos en la ejecución de actividades comunes de acuerdo con las misionalidades de las entidades.

El 97,87% de los contratos son celebrados con proveedores del Valle del Cauca, sin embargo, es importante mencionar que se han adelantado contrataciones con proveedores de otros departamentos. Figura 7.

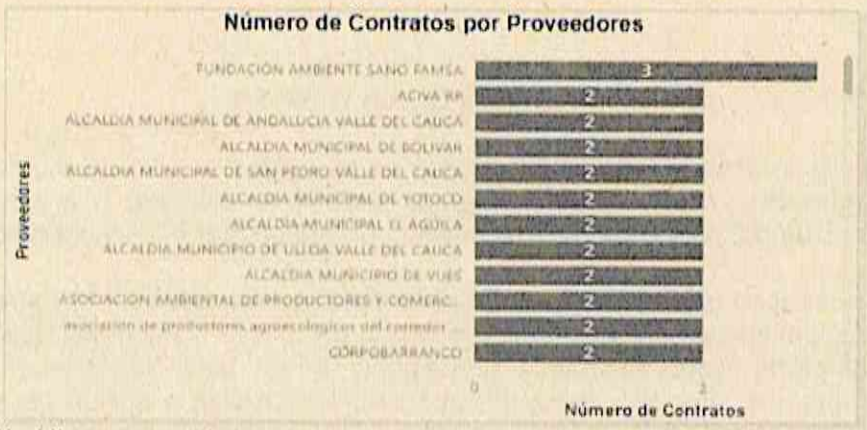


Figura 6 Las Alcaldías como entidades territoriales aparecen como uno de los principales proveedores para la celebración de este tipo de contratos.



Figura 7. Origen de los proveedores.

ESTUDIO DE LA OFERTA

El mercado con el cual se desarrolla esta clase de proyectos arroja que puede haber oferta de personas naturales, jurídicas, consorcios o uniones temporales, o cualquier forma de asociación permitida por la ley, cuyo objeto social permita prestar el servicio de obra.

Incorporando el análisis de la oferta, según el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) adoptado por Colombia Compra Eficiente y teniendo en cuenta los criterios definidos para los estudios de la oferta como establece el Capítulo 8 del MAE (simplificando el análisis tratándose de una contratación directa y especial), se procede a aplicar los mismos filtros implementados en el análisis de la Demanda de los últimos 3 años, con los Códigos UNSPSC 81101500 y 77111600 con un límite en el valor del contrato de 150 millones de pesos seleccionadas en el Valle del Cauca, obteniendo:

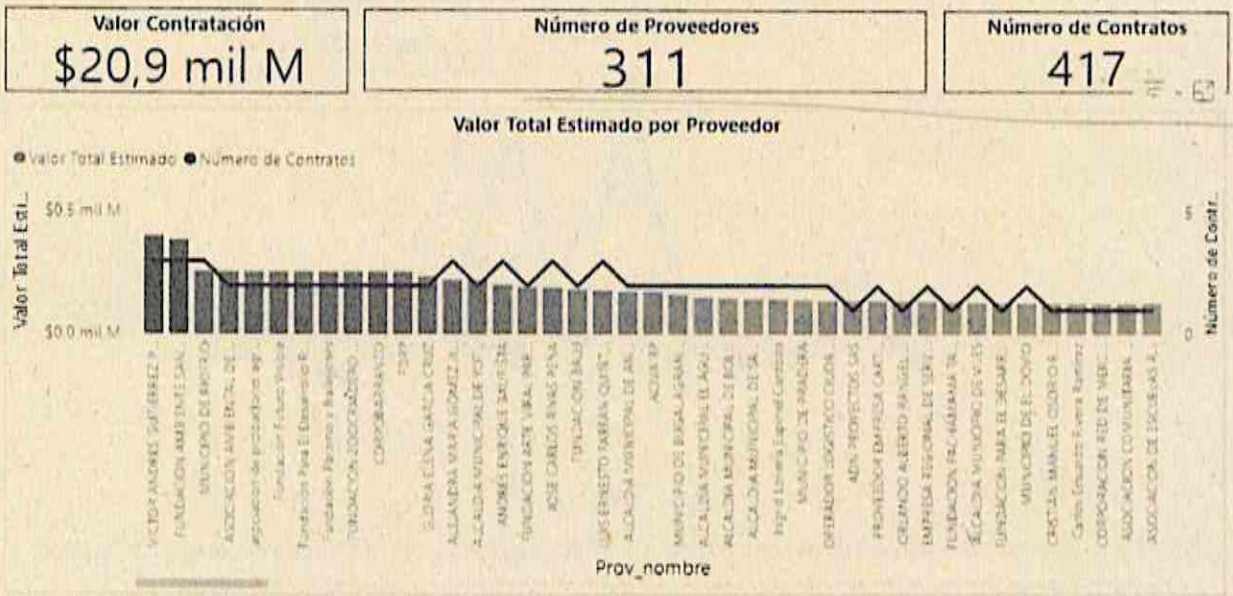


Figura 8. Análisis de la Oferta con proveedores a nivel Departamental. Contratos ejecutados desde 2023 a 2025.

Con base en lo anterior, se identifican las alcaldías municipales cuya actividad económica está relacionada y que han celebrado convenios con los Códigos UNSPSC 81101500 y 77111600, seleccionados para la presente contratación; entonces, de acuerdo con la búsqueda en la herramienta de visualización de Análisis de la Oferta del MAE para procesos realizados en los últimos tres años bajo los códigos UNSPSC para el Valle del Cauca, se encontraron 311 proveedores y 417 contratos celebrados por un valor total de $20,9 mil millones de pesos tal y como se muestra en las siguientes gráficas. figuras 8 y 9.

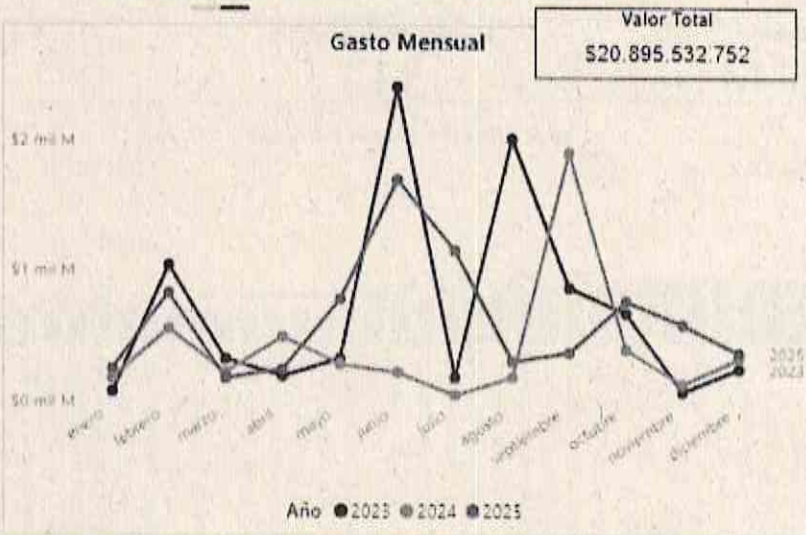


Figura 9. Gasto mensual de contratos con códigos UNSPSC registrados por la CVC en el periodo 2023-2025.

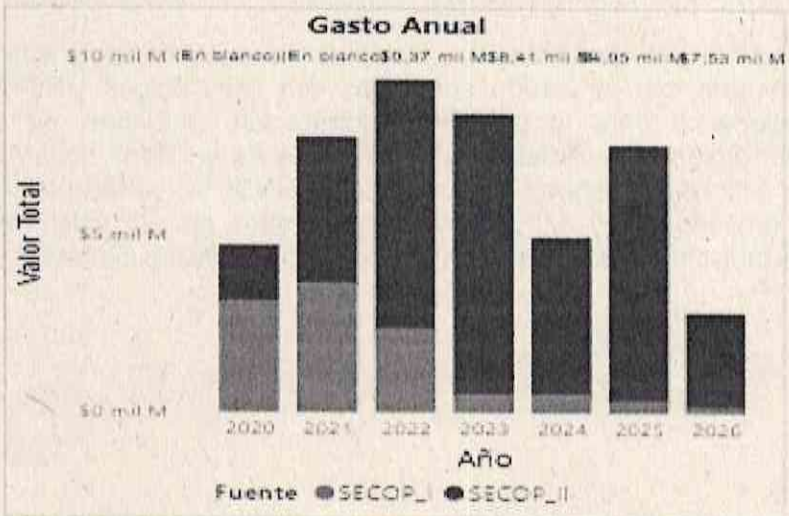


Figura 10 Gasto anual de contratos con códigos UNSPSC registrados por la CVC en el periodo 2023-2025.

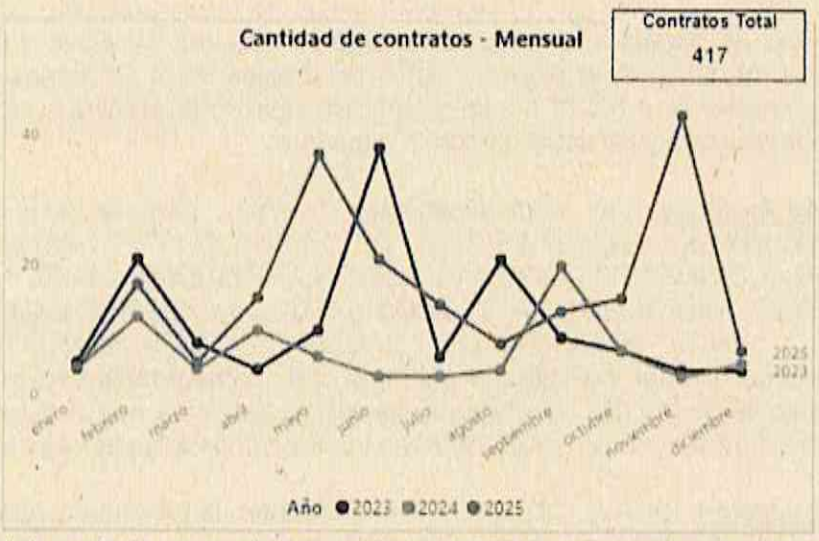


Figura 11. Cantidad de contratos mensuales con códigos UNSPSC registrados por la CVC en el periodo 2023-2025.

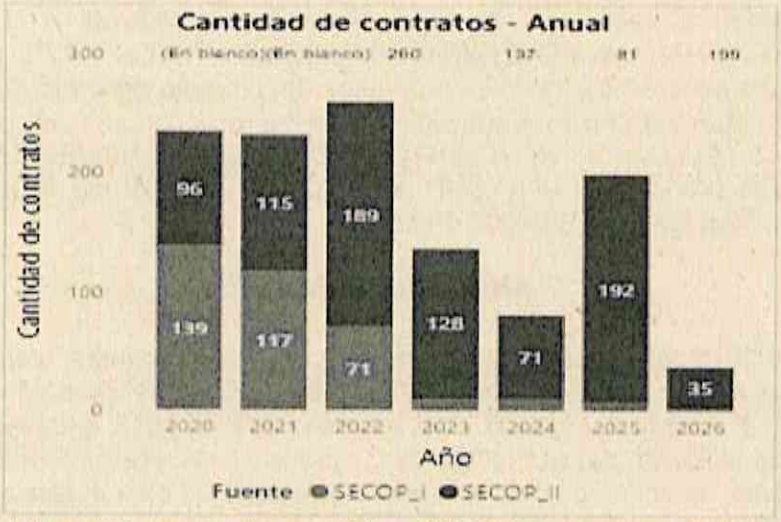


Figura 12. Cantidad de contratos mensuales con códigos UNSPSC registrados por la CVC en el periodo 2023-2025

Entonces, para obtener el valor del presupuesto oficial de la contratación, se calcula a partir de todos los costos asociados a la ejecución de las actividades previstas a ejecutar, a partir de la dinámica de mercado de la base de datos de precios de la Gobernación del Valle del Cauca vigente e indexada a fecha actual y también aplicando precios históricos obtenidos para esta clase de trabajos y de acuerdo con lo siguiente:

Especificaciones técnicas. Las especificaciones técnicas para la ejecución del objeto contractual consistente en "*"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA REALIZAR ACCIONES DE LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA EN TRAMOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN EL CAUCE DEL RIO BOLO, EN EL MUNICIPIO DE PRADERA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA*", comprende realizar actividades de obra civil, correspondientes a la remoción de material sedimentado de los ríos, quebradas, cauces o zanjones que reducen su capacidad hidráulica causando en época de lluvias intensas inundaciones a las zonas aledañas.

Valor de la contratación: El valor del presupuesto oficial para la presente contratación se estimó teniendo en cuenta los precios de mercado a partir del concepto técnico emitido por la DAR Suroriente. Con base en lo anterior, el valor del convenio se estima con los costos de las actividades a desarrollar para cumplir con el objeto contractual y obtener los resultados requeridos. Por lo tanto, el valor total de la contratación corresponde a la suma de los aportes de los partícipes, siendo el valor total de la misma la suma NOVENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($91.390.970,00) el cual incluye todos los costos directos e indirectos del proceso derivado a la realización del convenio; donde el Municipio de Pradera realiza aportes representados en bienes y servicios por valor de OCHO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($8.390.970,00) y la CVC aportes por un valor de OCHENTA Y TRES MILLONES DE PESOS M/CTE. ($83.000.000,00).

ANÁLISIS DEL RIESGO

El Decreto 1082 de 2015 define Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato. Además, el Artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

Frente a la contratación que pretende satisfacer la Corporación, se evaluarán los riesgos y la forma de mitigarlos en el Estudio Previo, siguiendo el "*Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación*" expedido por Colombia Compra Eficiente

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

II. ESTUDIO PREVIO

ANTECEDENTES:

Según el informe de Predicción Climática a corto, mediano y largo plazo en Colombia. Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima, Subdirección de Meteorología – IDEAM, publicado el 16 de marzo de 2026, mencionó que:

De acuerdo con el reporte del 12 de marzo de 2026 emitido por la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés)1 , el sistema acoplado océano – atmósfera permaneció consistente con condiciones de La Niña en febrero de 2026. En abril se espera una transición a condiciones de ENOS neutral, el cual estará favorecido con un 55% de probabilidad en el periodo de mayo a julio de 2026. Existe una probabilidad de 62% de surgimiento de condiciones de El Niño entre junio y agosto, que pueden persistir al menos hasta el final de año. Este diagnóstico se sustenta en lo siguiente:

- *Las temperaturas superficiales del mar en el Océano Pacífico ecuatorial centro oriental se mantuvieron por debajo de los promedios climatológicos 1991-2020.*
- *El valor semanal más reciente del índice Niño 3.4 fue -0,5°C, con los índices más al occidente (Niño-4) y más al oriente (Niño-1+2) en -0,2°C y +0,6°C, respectivamente.*
- *El índice ecuatorial de temperatura subsuperficial (promediado entre 180°-100°W) continuó incrementándose, reflejando el fortalecimiento de temperaturas subsuperficiales a través del Océano Pacífico.*
- *Sobre el Océano Pacífico ecuatorial centro oriental, las anomalías de viento en niveles bajos fueron del este, mientras que las anomalías del viento en niveles altos fueron del oeste.*
- *La convección estuvo suprimida sobre la línea de cambio de fecha y estuvo intensificada sobre Indonesia.*
- *Los índices tradicional y ecuatorial de Oscilación del Sur presentaron valores positivos.*

El promedio del ensamble multimodelo norteamericano (NMME), incluyendo el modelo NCEP CFSv2, apunta a condiciones neutrales del ENOS hasta finales de mayo de 2026, con una transición posterior a condiciones de El Niño. Aunque las predicciones que se realizan en esta época del año tienden a presentar baja precisión, el aumento en la probabilidad de ocurrencia de condiciones de El Niño está respaldado por la gran cantidad de calor presente en el océano subsuperficial y por el debilitamiento previsto de los vientos alisios en niveles bajos. Si ocurren condiciones de El Niño, su fortaleza potencial es muy incierta, con una probabilidad de 1 a 3 de que sería "fuerte" entre octubre y diciembre de 2026 (Niño 3.4 ≥ +1,5°C).Con base en lo anterior, se espera que las condiciones climáticas del país durante el próximo semestre estén determinadas principalmente por el ciclo estacional propio de la época del año, las fluctuaciones

asociadas a la oscilación de Madden-Julian y otras ondas ecuatoriales, así como por el tránsito del ENOS a condiciones neutrales durante los inicios de 2026.

En cuanto a la precipitación, en abril de 2026 se esperan señales deficitarias en el archipiélago de San Andrés y Providencia, sectores de la región Pacífica, la Orinoquía y gran parte de la Amazonía. En la región Caribe y la región Andina predominan condiciones cercanas a lo normal, aunque con variaciones locales del orden de ±20%. En la región Pacífica se observan contrastes espaciales entre déficits en Chocó y occidente de Nariño, e incrementos puntuales hacia el litoral de Valle del Cauca y Cauca, mientras que en la Amazonía se estiman reducciones generalizadas, con algunos incrementos localizados en Putumayo y Vaupés.

Para el trimestre de abril a junio de 2026 se prevé un comportamiento variable de la precipitación, con predominio de condiciones cercanas a lo normal. Se estiman déficits en el archipiélago de San Andrés y Providencia, sectores de la región Pacífica, la Orinoquía y áreas de la Amazonía, mientras que en la región Caribe y la región Andina se esperan anomalías locales positivas y negativas. En la región Pacífica se destacan reducciones en Chocó e incrementos puntuales hacia el litoral sur, y en la Amazonía se observan reducciones en varias zonas junto con incrementos localizados. (Para ver la predicción detallada mes a mes, ver la sección 2).

A más largo plazo, para el trimestre de julio a septiembre de 2026 se prevé déficits de precipitación en amplias zonas del país. Se estiman disminuciones en el archipiélago de San Andrés y Providencia, amplios sectores de las regiones Caribe y Andina, así como en áreas de la región Pacífica, la Orinoquía y la Amazonía. No obstante, se esperan incrementos localizados en sectores de la región Caribe, el litoral sur de la región Pacífica, áreas puntuales de la Orinoquía y el sur de la Amazonía.

Respecto a la temperatura media del aire, se prevén condiciones cercanas a los promedios climatológicos 1991-2020 entre abril y junio de 2026, seguidas por un incremento progresivo de anomalías positivas entre julio y septiembre, con mayor intensidad en las regiones Andina, Caribe y Pacífica. En septiembre, los aumentos térmicos podrían alcanzar valores particularmente altos en sectores puntuales del país, aunque también se estiman descensos localizados en algunas zonas de Santander y de Cundinamarca.

Finalmente, es importante tener en cuenta que estas predicciones se actualizan mensualmente y son difundidas entre los días 16 y 22 de cada mes, en función de la actualización de las predicciones dadas por el Centro de Predicción Climática (CPC, por sus siglas en inglés) de la NOAA en su portal".

En conclusión, el comportamiento climático en Colombia durante los próximos seis (6) meses estará determinado principalmente por el ciclo estacional típico del país, con una transición

desde condiciones asociadas al fenómeno de La Niña hacia un estado neutral del ENOS, y una posible evolución hacia condiciones de El Niño en el segundo semestre de 2026.

En este contexto, se prevé un comportamiento variable de las precipitaciones, con predominio de condiciones cercanas a lo normal, aunque con déficits en algunas regiones y aumentos localizados en otras, así como un incremento progresivo de las temperaturas, especialmente hacia el segundo semestre del año. Estas condiciones evidencian una alta variabilidad climática, influenciada tanto por factores estacionales como por dinámicas oceánico-atmosféricas, lo cual debe ser considerado en la planificación y ejecución de actividades, a fin de mitigar posibles afectaciones operativas y garantizar la eficiencia en el desarrollo de los procesos.

Se recuerda entonces que desde finales de 2024 el Gobierno nacional, invita a los diferentes sectores a trabajar en la priorización de las zonas que pueden sufrir inundaciones, movimientos en masa, avenidas torrenciales, eventos concatenados, entre otros, y a la ciudadanía a estar alerta, evitar actividades que puedan taponar las alcantarillas y apoyar el monitoreo de ríos y quebradas.

Por otro lado, el superávit de precipitación, que ha venido registrándose en los últimos dos años, han sido precursores de escenarios con territorios de suelos saturados de humedad y altos caudales en sus corrientes hídricas, en gran parte del territorio nacional, incluidos los principales ríos que discurren por el Valle del Cauca, como tributarios, en su gran mayoría, del Río Cauca, por tanto la Corporación recomienda y advierte sobre los posibles riesgos de desastres durante los períodos de lluvias asociado a las condiciones climatológicas determinadas como se conoce de las predicciones y por el comportamiento histórico, así que recomienda la urgencia de adelantar mantenimientos preventivos y correctivos sobre obras de mitigación existentes, aunado a lo anterior, se recuerda que la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres desde junio del 2017, emitió la Circular 031 de 2017, sobre el cumplimiento de las competencias de las Autoridades Ambientales en gestión del riesgo de desastres.

Así las cosas, la CVC como Autoridad Ambiental del Departamento y en su función de coordinadora con las demás autoridades competentes y de asistencia en los aspectos ambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres, recomienda entre otras, a la Gobernación del Valle y a los entes territoriales, procurar que los cauces naturales, canales de aguas residuales, sifones, caños y sus bordes, se encuentren libres de sedimentos y de todo tipo de objetos u obstáculos que impidan el normal paso de las aguas y en caso de represamientos, de ser necesario, dar la alerta oportuna a las entidades competentes para la realización de actividades de limpieza y descolmatación. Igualmente, a la Gobernación, las Alcaldías y los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres, que estas deberán acometer acciones y medidas de prevención, apropiando los recursos necesarios para la atención oportuna y el control de emergencias, así como realizar las acciones necesarias para minimizar los efectos de estos posibles eventos.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

En cumplimiento de las competencias otorgadas en la Ley 1523 de 2012, las Corporaciones Autónomas Regionales podrán destinar recursos y coadyuvar para la atención y reducción de escenarios de riesgos que lo ameriten por situaciones identificadas y con base en los reportes de las diferentes Secretarías de Gestión del Riesgo, los alcaldes municipales, y contando además con la validación técnica emitida por las Direcciones Ambientales Regionales. Para tal efecto La CVC ha identificado la necesidad de aportar a las intervenciones identificadas que contribuyan a reducir el riesgo que por inundación se pueda presentar por el desbordamiento de cauces y quebradas que han reducido su capacidad hidráulica para el transporte de su propio caudal, impidiendo aún más recibir los excesos que por el fenómeno de las lluvias propias del periodo traen consigo.

Es así como dando continuidad a las intervenciones realizadas con los recursos desde las vigencias 2023, 2024 y 2025, cuyo aporte ha logrado beneficiar a un número significativo de los 42 municipios del Valle del Cauca, para la presente vigencia teniendo en cuenta las criticas condiciones meteorológicas actuales decidió destinar la suma $2.000.000.000 para ser invertidos en la medida en que, se vayan recibiendo las solicitudes por parte de los municipios, se identifiquen las situaciones y se presupuesten las intervenciones de acuerdo con los eventos presentados.

Con base en los reportes de las diferentes Secretarías de Gestión del Riesgo, los alcaldes municipales, contando además con la validación técnica emitida por las Direcciones Ambientales Regionales de la CVC, se han puntualizado los diferentes sitios a atender con los recursos existentes, para coadyuvar en la atención y reducción de escenarios de riesgos que lo ameriten por situaciones identificadas. Por lo anterior, con los recursos disponibles de la vigencia 2026, se definieron las siguientes cuencas: Cerrito, Guabas, Artieta, Riofrio, Bolo Fraile desbaratado, Calima, Dagua, Rut, La Paila, Pescador, Garrapatas, Tuluá Morales, La Paila -La Vieja, Cañaveral, Chancos, Catarina, Vijes, Mulaló – Yumbo, asociados a los municipios de Cerrito, Ginebra, Guacarí, Riofrio. San Pedro, Trujillo, Pradera, Calima, Restrepo, Dagua, B/ventura, La Unión, Zarzal, Toro, Bolivar, El Dovio, Tuluá, Sevilla, El Águila, Ansermanuevo, Vijes y Yumbo.

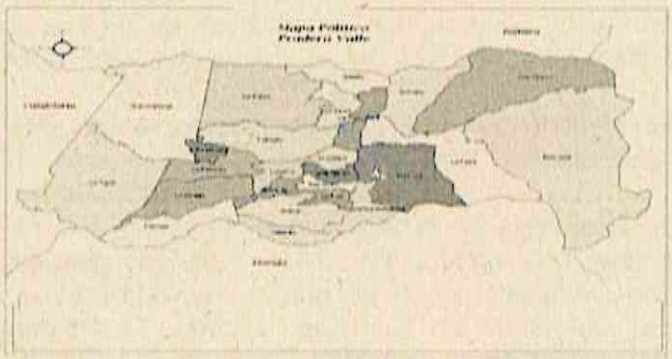
El Municipio de Pradera, hace parte de los municipios afectados por el fenómeno invernal, en particular la que se presenta en el cauce de el rio Bolo a su paso por el corregimiento El Nogal, Municipio de Pradera, donde se han identificado escenarios de riesgo por inundación por el desbordamiento del rio Bolo, debido a que ha perdido gran parte de su capacidad hidráulica dificultando el normal flujo del agua, que se traduce en el aumento de los niveles en períodos de lluvias intensas como las que desde el pasado año han venido presentándose y que se proyecta igual para el presente, generando escenario de riesgo por inundación que de no atenderse esta problemática, afectaría inmuebles y enseres de la población cercana.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio





Ubicación Regional Municipio de Pradera

El municipio de Pradera se encuentra ubicado al sur occidente de Colombia y al sur oriente del departamento del valle del cauca, limita al norte con la ciudad de Palmira (quebrada flores amarillas) al sur con el municipio de Florida (Rio Párraga) al oriente con el departamento de Tolima cordillera central, al occidente con Candelaria (Rio Párraga) y se encuentra ubicado a una distancia de 46.8 km de la ciudad capital Cali. Con Palmira a (14) km, con Florida a 13 km y Candelaria a 12 km con vías totalmente pavimentadas y a 30 minutos del aeropuerto internacional Alfonso Bonilla Aragón del municipio de Palmira.

Su topográfica es variada al igual que su relieve con una extensión de 407 km2 que comprende región de paramo frio en zona alta de montaña, templado en zona semi - alta de montaña y cálido en zona plana. La zona montañosa corresponde a la cordillera central y su mayor altura correspondiente al pico de las tinajas a 4200 msnm. El área urbana presenta una Temperatura promedio de 23 °C. En su organización físico- especial el municipio de Pradera está conformado por (22) corregimientos., 2 veredas, 1 resguardo indígena, 32 barrios y las zonas de expansión.

El municipio cuenta con una población estimada de 52.493 habitantes, según proyecciones de población para el año 2011 realizadas por el DANE. Lo que representa el 1,19% (4.411.176) de la población total del Departamento del Valle. Su cabecera municipal concentra el 87,01% (45.674) del total de su población y el 12,99% (6.819) restante son habitantes de Zona Rural. Las principales razas son blanca, negra, mulata. La raza indígena esta representada en el resguardo Kwet Wala (Páez) y equivale al 1% siendo superior al del departamento del valle (0.5%) (Fuente: DANE, calculo CIDSE), migratoriamente la población ha sido receptiva de comunidades afro- descendiente provenientes de puerto tejada y colonia nariñense con tendencia a su incremento (fuente: Planeación Nacional).

Su hidrología es abundante, tiene tres grandes ríos, Bolo Blanco, Bolo Azul y Bolo, además, los ríos Vilela y Párraga, 12 quebradas, 4 lagunas y el parque natural Nirvana, situado en el

corregimiento del Arenillo. La Asociación de Usuarios del Río Bolo, "Asobolo" por su trabajo en la conservación de la cuenca hidrográfica, se ganó el derecho de representar a Colombia en el Encuentro Mundial sobre Aguas y Ríos en Kioto, Japón.

El principal afluente del municipio de Pradera es el RIO BOLO el cual en zona alta son llamados Bolo Blanco y Bolo Azul.

El río Bolo Azul nace en la laguna Los Cristales a unos 3900 m, cerca al Páramo de la Tinajas, y tiene una longitud de 29 km., con una pendiente media de 6.3% y a él se van agregando sucesivamente en un primer tramo, varias quebradas menores tales como El Danubio, El Diamante, La Cascada, Linares, La Palmera por la margen izquierda y la Esperanza y el Pinal por la derecha.
A la altura de La Palmera a unos 2.600 m recibe el aporte de la quebrada Mendoza que reúne varias quebradas menores tales como la quebrada Cansaperros y cerca de la localidad de la Playa, y la quebrada El Castillo. Un poco mas abajo recibe las quebradas La Arenosa que nace en la cuchilla del Serrucho y el Silencio que proviene de un sector vecino y por debajo de la laguna Tres Espejos. Continuando hacia abajo, después de la localidad de El Mirador caen al Bolo Azul varias quebradas menores tales como La Ovejera, La Chivera por la margen izquierda y La Elvira por la derecha. Todo esto ocurre dentro del corregimiento de Bolo Azul.

El principal problema del rio bolo está marcado por los procesos de tala de bosques que agudizan los efectos de la ola invernal, ocasionando desbordamiento del rio especialmente en los sectores de lomitas y predios más abajo e inundaciones en el sector urbano del municipio, por lo que se hace necesario y urgente la realización de obras de mitigación y de reducción del riesgo para la comunidad urbana y rural.

De acuerdo al monitoreo realizado por funcionarios de la DAR Suroriente, la acumulación de material en un tramo recto del río Bolo, ha provocado que el cauce en este punto se bifurque. Debido a las crecientes del río en los últimos meses, una de las secciones resultantes está provocando socavación lateral de la margen izquierda, lo que ha puesto en riesgo la estabilidad de la vía que va paralela al río. Esta vía reviste gran importancia para la comunidad rural de Pradera, ya que comunica hacía los corregimientos de La Feria, El Nogal, Bolo Blanco, El Retiro y Bolo Azul.

Frente a los escenarios de riesgos se debe hacer el retiro del material asentado en el centro del cauce (descolmatación), con el fin de reencauzar el río en una sola sección más alejada de la vía. Teniendo en cuenta que gran parte del material a retirar es de gran tamaño, este se puede disponer en la margen izquierda del cauce para proteger la orilla del proceso erosivo que se viene presentando y que está afectando la estabilidad de la vía.

La intervención sería entre las siguientes coordenadas:

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

Inicio X= 4.647.112; Y= 1.936.627
Fin X= 4.647.042; Y=1.936.672

Teniendo en cuenta que, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC cómo máxima autoridad ambiental en su jurisdicción, en cumplimiento a las funciones establecidas mediante el Articulo 31 de la Ley 99 de 1993, numeral 6 donde se estipula su facultad para celebrar contratos y convenios con entidades territoriales y con otras entidades públicas y privadas cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera algunas de sus funciones cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas; numeral 19 el cual reza "*Promover y ejecutar obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua, y de recuperación de tierras que sean necesarias para la defensa, protección y adecuado manejo de las cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción, en coordinación con los organismos directores y ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras, conforme a las disposiciones legales y a las previsiones técnicas correspondientes; cuando se trate de obras de riego y avenamiento que de acuerdo a las normas y los reglamentos requieran de licencia ambiental, esta deberá ser expedida por el Ministerio del Medio Ambiente*", numeral 20 a partir del cual se establece la función de ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y el numeral 23 donde se manifiesta su función de "*Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirlas en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación*".

Así como en el cumplimiento al Artículo 1º numeral 9 de la Ley 99 de 1993, donde se establece que la prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar y mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.

A su vez, al tenor del Articulo 31 de la Ley 1523 de 2012 y sus parágrafos relacionados donde se establece que Las Corporaciones Autónomas Regionales como integrantes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo y su función de apoyar a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental en todos los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo y la integración a los planes de ordenamiento de cuencas y gestión ambiental, específicamente en sus parágrafos 2 y 3 donde se instaura la articulación de las acciones de adaptación al cambio climático y la de gestión del riesgo de desastre en su territorio y se establece que, como integrantes del consejo territorial de gestión del riesgo, en

desarrollo de los principios de solidaridad, coordinación, concurrencia y subsidiariedad positiva, deben apoyar a las entidades territoriales que existan en sus respectivas jurisdicciones en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de acuerdo con el ámbito de su competencia y tendrán corresponsabilidad en la implementación.

Así entonces, descritas normativamente las responsabilidades de las Corporaciones Autónomas Regionales, y siendo la Dirección Ambiental Regional Suroriente de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC integrante de la Comisión Técnica del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del municipio de Pradera, en concordancia con lo manifestado en la Ley 1523 de 2012 en su Artículo 3 – *Principios Generales que orientan la gestión del riesgo*, en sus numerales: *2. Principio de protección, 8. Principio de Precaución y 14. Principio de subsidiariedad*, siendo la subsidiariedad positiva el deber impuesto a las autoridades de rango superior de acudir en ayuda de las autoridades de rango inferior, cuando estas últimas no tengan los medios para enfrentar el riesgo y su materialización en desastre o cuando esté en riesgo un valor, un interés o un bien jurídico protegido relevante.

Así como también conforme a lo establecido en el *Artículo 4 – Definiciones en sus numerales: 4. Análisis y evaluación del riesgo, 7. Conocimiento del riesgo, 10. Exposición elementos expuestos, 11. Gestión del riesgo ,13. Intervención correctiva, 16. Mitigación del riesgo, 18. Prevención del riesgo y 21. Reducción del Riesgo* de la misma ley, se considera necesario conocer y analizar el estado actual de agradación "aparente" el rio Bolo a su paso por el municipio de Pradera por donde realiza su recorrido, tal y como quedó plasmado en el informe generado por los profesionales de la Dirección Ambiental Regional Suroriente.

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

El 20 de marzo de 2026, funcionarios de la Dirección Ambiental Regional Suroriente, a solicitud de la Alcaldía Municipal de Pradera, realizaron recorrido de reconocimiento de la situación presentada en el rio Bolo, a su paso por el municipio de Pradera en el tramo identificado, así:

Tramo ubicado en el Río Bolo, margen izquierda, a la altura de la vía rural entre el puente de Potrerito y el corregimiento de El Nogal. Coordenadas Geográficas WGS 1984: -76.176890, 3.421395. Coordenadas Origen Nacional: X= 4.647.078; Y= 1.936.654, Municipio de Pradera, Departamento Valle del Cauca.

Durante el recorrido de control y monitoreo realizado por funcionarios de la DAR-Suroriente, la cual fue acompañado por funcionarios de la secretaria de gobierno de Pradera, quienes prestan apoyo en el componente de Gestión del Riesgo.

El punto visitado corresponde al identificado como crítico por parte de la alcaldía y se localiza en el corregimiento de El Líbano, en un tramo del río Bolo, margen izquierda a la altura de la vía rural entre el puente de Potrerito y el corregimiento de El Nogal.

Riesgo identificado: La acumulación de material en un tramo recto del río Bolo, ha provocado que el cauce en este punto se bifurque. Debido a las crecientes del río en los últimos meses, una de las secciones resultantes está provocando socavación lateral de la margen izquierda, lo que ha puesto en riesgo la estabilidad de la vía que va paralela al río. Esta vía reviste gran importancia para la comunidad rural de Pradera, ya que comunica hacía los corregimientos de La Feria, El Nogal, Bolo Blanco, El Retiro y Bolo Azul.

En recorrido realizado por funcionarios de la DAR-Suroriente, se estableció un posible escenario de riesgo de desbordamiento por reducción de la capacidad hidráulica del cauce, el cual se ve afectado por material de arrastre y vegetal, los cuales limitan la capacidad, siendo este susceptible de desbordamientos por la temporada invernal que nos encontramos. En el recorrido se observó, que el área afectada por sedimento y material forestal en el rio Bolo, oscila alrededor de 75 metros a lo largo y 20 metros de ancho, con una profundidad promedio de 0,80 m.

Con base en el diagnóstico realizado en la visita ocular, y teniendo en cuenta lo anterior, la UGC, Bolo; la CVC, Dirección Ambiental Regional Suroriente, pudo establecer que se presenta un posible escenario de riesgo por inundaciones del cauce del rio Bolo, que disminuyen la capacidad hidráulica del mismo, en el tramo descrito anteriormente, por lo que se considera viable que se lleve a cabo los trabajos de descolmatación y conformación del cauce del rio Bolo en el sitio mencionado ampliando su capacidad hidráulica, para lo cual se propone una descolmatación en el tramo comprendido desde el punto denominado Tramo ubicado en el Río Bolo, margen izquierda, a la altura de la vía rural entre el puente de Potrerito y el corregimiento de El Nogal. Coordenadas Geográficas WGS 1984: -76.176890, 3.421395. Coordenadas Origen Nacional: X= 4.647.078; Y= 1.936.654, Municipio de Pradera, Departamento Valle del Cauca, en una longitud de 200 metros metros a lo largo y 20 metros de ancho, con una profundidad promedio de 0,80 m, para un volumen total de 1200 m3.

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio



Figura 1. Localización de tramo a descolmatar. Fuente. GeoCVC

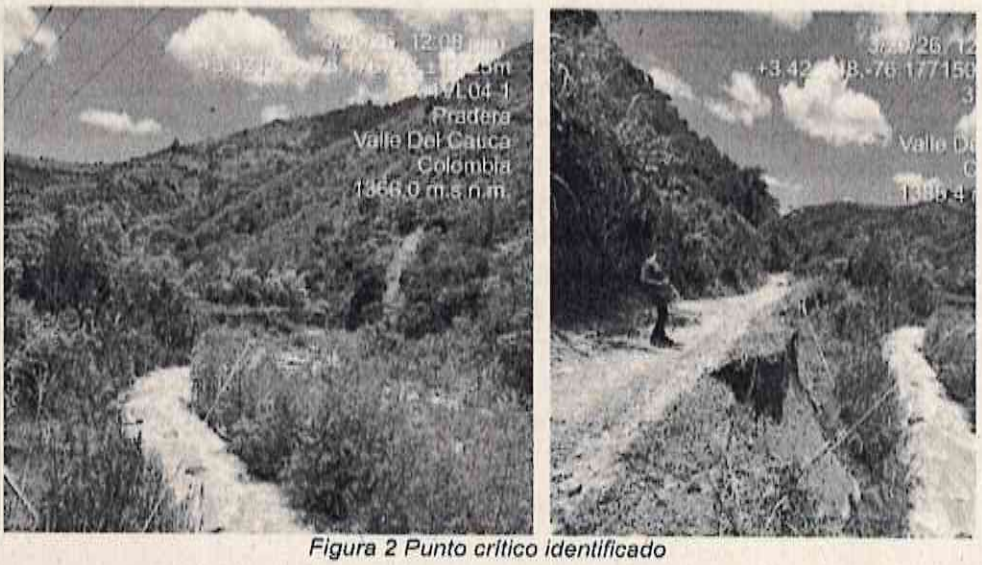


Figura 2 Punto crítico identificado

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio



Figura 3 Punto crítico identificado

Entonces teniendo en cuenta que esta zona representa un riesgo ante los embates del invierno ocasionando inundaciones a las viviendas y propiedades con las consiguientes pérdidas materiales, poniendo en peligro la salud y bienestar de las familias habitantes de la zona, se propone la realización de actividades de descolmatación y limpieza del cauce, por ser estos los sitios donde se presenta la necesidad de erradicación de material forestal presente, que ha llevado a riesgos de inundación a los predios e infraestructura aledaños.

Es necesario realizar labores de descolmatación en el Rio Bolo y recuperación del cauce en el tramo que hace parte de este concepto, así como proteger la orilla de la margen izquierda en un tramo de al menos 100 metros.

Se deben reconformar las áreas del cauce que se han perdido por el arrastre y colmatación de diversos materiales en ellas.

Recuperar talud del río, con ello se busca mitigar el alto riesgo en que se encuentran los habitantes del sector

42

Con las acciones propuestas se busca la eliminación de los sedimentos que a su vez redundará en un mejoramiento de la sección hidráulica y posterior disminución de los desbordamientos del cauce de el rio Bolo a su paso por el municipio de Pradera, en el tramo indicado.

Por todo lo expuesto, desde la gestión del riesgo se debe proyectar su recuperación hidráulica a través de la descolmatación y limpieza, entendida como medida de contingencia o intervención que apunta a minimizar los efectos de las crecientes sobre los terrenos aledaños y los habitantes del sector.

De igual manera es necesario el retiro del material vegetal presente en el cauce el cual ocasiona represamiento de las aguas y limita el natural descole de estas

Para llevar a cabo los trabajos de descolmatación se debe dar cumplimiento a las siguientes recomendaciones técnicas:

1. Retirar todo el material forestal que se encuentra atravesado sobre el cauce. Al material forestal retirado del cauce del rio, se le podrá dar un uso doméstico al interior de los predios que colindan con las áreas intervenidas. Se prohíbe su comercialización y transporte.

2. Al material de arrastre retirado de la fuente hídrica, se deberá acopiar sobre las márgenes de este. En los sitios donde no se pueda realizar la labor anterior, el material deberá ser acopiado temporalmente en un lugar autorizado por el municipio e informar a la CVC de este lugar. De ello, es importante resaltar que en relación con el uso posterior del material de arrastre extraído producto de las descolmataciones, la DAR Suroriente reitera, que dicho material no podrá ser comercializado ni utilizado en embalastamiento de vías, rellenos de predios, obras civiles, etc.; y que es responsabilidad de la Administración municipal solicitar el respectivo permiso ante la autoridad minera competente (Agencia Nacional de Minería), y no podrá hacer uso de éste material hasta tanto se cuente con él permiso respectivo, ya que no es función de la CVC determinar sobre dicho uso y sería extralimitación de funciones.

Cabe anotar que los permisos de servidumbres en caso de requerirse, son de responsabilidad absoluta de la Alcaldía Municipal y deben ser tramitados por esta ante los propietarios de los predios riberanos involucrados dentro del tramo de descolmatación

En virtud de lo anteriormente descrito, con base en el informe realizado por la DAR Suroriente, una vez verificada la necesidad por la problemática del rio Bolo que afecta su capacidad hidráulica, la CVC a través de la Dirección de Gestión Ambiental, acogiéndose al artículo 2 de la Ley 1523, que reza: *"La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano"*, considera viable, por ser de su

competencia, que se lleven a cabo los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo en el cauce del rio Bolo y con ello contribuir a su óptimo funcionamiento, previniendo en gran medida las inundaciones que se presenten con ocasión de la ola invernal.

En este orden de ideas la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, en cumplimiento del principio de complementariedad apoyará al municipio de Pradera en el desarrollo de la actividad, a través de la suscripción de un Convenio Interadministrativo entre la CVC y el Municipio el cual permita que el ente territorial adelante la contratación para realizar el mejoramiento de la capacidad hidráulica del cauce del rio Bolo, a su paso por el municipio, a través de la descolmatación y limpieza en los puntos indicados, teniendo en cuenta la cantidad de sedimento y material vegetal que se presenta actualmente, generando un riesgo en eventos críticos de lluvia.

La CVC priorizó recursos en el presente Plan de Acción 2024-2027, con los cuales se puede atender la necesidad de intervención planteada por el municipio de Pradera y así coadyuvar para atender las actividades a desarrollar y la prevención de un posible desastre.

2. OBJETO Y ESPECIFICACIONES ESENCIALES:

Objeto: *"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA REALIZAR ACCIONES DE LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA EN TRAMOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN EL CAUCE DEL RIO BOLO, EN EL MUNICIPIO DE PRADERA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"*

Actividades a cargo del Conviniente:

En desarrollo del convenio se adelantarán por parte del municipio las siguientes actividades:

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT
1	SUMINISTRO, INSTALACION Y DESISTALACION DE VALLA EN MATERIAL SINTETICO SEGÚN DISEÑO (INCLUYE MONTAJE Y RETIRO A LA TERMINACION DEL PROYECTO)	UNID	1
2	LEVANTAMIENTO TOPOBATIMETRICO (PERFIL Y SECCIONES TRANSVERSALES CADA 50 METROS ANTES DE DESCOLMATACION) (SE SUGIERE CONOCER LA BATIMETRÍA,	ML	200
3	LEVANTAMIENTO TOPOBATIMETRICO (PERFIL Y SECCIONES TRANSVERSALES CADA 50 METROS DESPUES DEDESCOLMATACION) (SE SUGIERE CONOCER LA BATIMETRÍA 200 METROS AGUAS ABAJO DE LA DESCOLMATACIÓN)	ML	200

4	EXCAVACIÓN A MAQUINA SIN RETIRO, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DEL CAUCE (75 M*20 M DE ANCHO y 0.80 M DE FONDO)	M3	1200
5	RETIRO MATERIAL A MÁQUINA DENTRO DE LA FRANJA FORESTAL PROTECTORA DEL RÍO INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL EN SITIOS AUTORIZADOS (61,875M*20 M DE ANCHO y 0.80 M DE FONDO)	M3	990
6	CORTE Y RETIRO MATERIAL FORESTAL (INCLUYE APROVECHAMIENTO)	GL	1
7	PROTECCIÓN DE TALUDES CON MATERIAL DEL RÍO (MATERIAL DE SOBRETAMAÑO DEL RÍO PARA PROTECCIÓN DE LA ORIILA 200 M*4 M)	M2	800

Obligaciones de las Partes Intervinientes:

➢ **Por parte de la CVC:**

a. Entregar el monto de aporte acordado y poner a disposición del municipio toda la información y documentación con la cual cuente la Corporación y que sea necesaria para el normal desarrollo del objeto del presente convenio.
b. Realizar la supervisión y seguimiento del convenio en cumplimiento de la Ley 1474 de 2011 y el Manual de Supervisión e Interventoría de la CVC.
c. Participar en las reuniones con el Municipio de Pradera y en las visitas técnicas, para evaluar los avances de la ejecución de actividades y para verificar los informes técnicos y financieros presentados por el Municipio.

➢ **Por parte del Municipio de Pradera:**

a. Realizar el Cronograma y el plan de trabajo ajustado a los meses efectivos de ejecución del convenio (a escala de tiempo en semanas) para revisión y aprobación de la supervisión.
b. Aperturar una cuenta de ahorros específica para el manejo de los recursos que aporta CVC.
c. Informar a la CVC de los gastos que se generen en la cuenta de ahorros.
d. Aportar la contrapartida por valor de OCHO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($8.390.970,00) representados en bienes y servicios.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Contrapartida por valor de $ 8.390.970,00 (representada en bienes y servicios para adelantar la actividad de retiro material a máquina dentro de la franja forestal protectora del río incluye cargue y disposición final en sitios autorizados (13,125 m*20 m de ancho y 0.80 m de fondo)	M3	210

e. Sustentar técnica y económicamente cada uno de los contratos que se cofinanciarán y ejecutarán con recursos aportados por la CVC.
f. Adelantar la contratación de las actividades objeto del convenio, de conformidad con las normas de contratación pública que lo rigen (modalidad según presupuesto del ente territorial) así como la interventoría de las obras, garantizando además que el constructor cumpla con todos los amparos que avalen el cumplimiento de todas y cada una de las actividades a desarrollar en el marco del convenio. Siendo así El Municipio debe solicitar al futuro contratista de obra la expedición de los amparos de cumplimiento, calidad del servicio, responsabilidad civil extracontractual y pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. (El Municipio determinará la necesidad de otorgar o no anticipo para el contrato de obra y si lo ofrece debe pedir el amparo del buen manejo y correcta inversión del anticipo, que en todo caso no podrá ser superior al primer desembolso que realice la Corporación al Convenio Interadministrativo).
g. Velar por el estricto cumplimiento del objeto del convenio, conforme a las actividades que están a su cargo, una vez se suscriba.
h. Destinar exclusivamente los recursos aportados por la CVC para la ejecución de las actividades objeto del convenio.
i. Poner a disposición del desarrollo del convenio toda su experiencia, capacidad administrativa, jurídica y técnica que se requiera.
j. Garantizar durante la ejecución del contrato de obra el acceso del futuro contratista a los predios aledaños y constituir las consecuentes autorizaciones de los trabajos en los sitios donde se desarrollarán las actividades de descolmatación y limpieza.
k. Presentar a la CVC informes técnicos y financieros del avance de las obras consecuentes del objeto del convenio, debidamente avalados por el interventor.
l. Dar a la CVC los reconocimientos correspondientes en las socializaciones con la comunidad, en caso de que se realicen.
m. Presentar al finalizar la ejecución del convenio, un informe detallado sobre la ejecución del mismo que incluya aspectos administrativos, financieros, jurídicos y técnicos.
n. En la eventualidad que el valor de las actividades objeto del convenio sea menor al valor de los recursos aportados por la CVC, el municipio debe restituir el saldo correspondiente a la Corporación. De igual manera en el evento que el valor las actividades objeto del convenio sean mayores que el valor de los recursos aportados por las partes (CVC y municipio), el municipio debe asumir los costos de valores adicionales que se presenten.
o. En caso de exigencia de cualquier tipo de permiso, ya sea ambiental o para cualquiera de las actividades objeto del convenio, será responsabilidad del Municipio la consecución de los mismos.
p. El Municipio debe prever al contratar la ejecución de la obra, el pago de todos los impuestos y gastos a que haya lugar y de los que se generen con los movimientos bancarios de la cuenta de ahorros para el manejo de los recursos aportados por la

CVC, así como también los gastos relacionados por el desplazamiento a los sitios, elaboración de documentos, fotocopias, y demás gastos.

q. Conratar las siguientes actividades:

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT
1	SUMINISTRO, INSTALACION Y DESISTALACION DE VALLA EN MATERIAL SINTETICO SEGÚN DISEÑO (INCLUYE MONTAJE Y RETIRO A LA TERMINACION DEL PROYECTO)	UNID	1
2	LEVANTAMIENTO TOPOBATIMETRICO (PERFIL Y SECCIONES TRANSVERSALES CADA 50 METROS ANTES DE DESCOLMATACION) (SE SUGIERE CONOCER LA BATIMETRÍA,	ML	200
3	LEVANTAMIENTO TOPOBATIMETRICO (PERFIL Y SECCIONES TRANSVERSALES CADA 50 METROS DESPUES DEDESCOLMATACION) (SE SUGIERE CONOCER LA BATIMETRÍA 200 METROS AGUAS ABAJO DE LA DESCOLMATACIÓN)	ML	200
4	EXCAVACIÓN A MAQUINA SIN RETIRO, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DEL CAUCE (75 M*20 M DE ANCHO y 0.80 M DE FONDO)	M3	1200
5	RETIRO MATERIAL A MÁQUINA DENTRO DE LA FRANJA FORESTAL PROTECTORA DEL RÍO INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL EN SITIOS AUTORIZADOS (75 M*20 M DE ANCHO y 0.80 M DE FONDO)	M3	1200
6	CORTE Y RETIRO MATERIAL FORESTAL (INCLUYE APROVECHAMIENTO)	GL	1
7	PROTECCIÓN DE TALUDES CON MATERIAL DEL RÍO (MATERIAL DE SOBRETAMAÑO DEL RÍO PARA PROTECCIÓN DE LA ORIILA 200 M*4 M)	M2	800

r. Seguir las Condiciones Técnicas relacionadas a Continuación

- Los trabajos deben ser ejecutados sobre el cauce de la quebrada Cauquita en los tramos identificados, descolmatando una longitud total aproximada de 200 metros lineales con un ancho de 20 metros y una profundidad de 0,8 metros acorde con la topografía tomada, que para efectos de intervención se ha cuantificado en un volumen total aproximado de 1200 m^3 de descolmatación.

- Inicialmente se debe realizar la topografía en el tramo a intervenir que contenga la propuesta de descolmatación y tramos a limpiar para poder verificar que las labores realizadas cumplan con el objetivo de la mitigación de los riesgos asociados al tipo de situación descrita en el rio Bolo y para la adecuación y acomodación del material existente en el sitio de disposición final autorizado. Para tal efecto la Administración Municipal de Pradera debe proveer los sitios adecuados para la disposición final de

los materiales sobrantes de excavación y de la limpieza de material vegetal y residuos sólidos.

- Las intervenciones ejecutadas no pueden sobrepasar las profundidades recomendadas ni alterar o modificar las condiciones del cauce (radios de curvatura, taludes, entre otros.).

- La recuperación hidráulica (descolmatación) se hace definiendo previamente el ancho del cauce, la profundidad a proporcionar y el alineamiento de eje del tramo a intervenir, de tal manera que se proporcione sinuosidad al cauce. Así mismo, debe estar claramente definido el tramo a intervenir, de manera que no se generen problemas a terceros, ni al entorno ambiental ni a los deslizamientos existentes.

- La recuperación hidráulica del cauce se hace de manera concreta y puntual en el tiempo, no se trata de establecer de manera continua un manejo de materiales en el cauce. Solo procede la recuperación de la capacidad y conformación del cauce al final de un periodo invernal y previo la entidad ambiental constate la situación. Igual se podrá realizar esa actividad durante el periodo invernal, si se da la colmatación de manera súbita que amerite su intervención. Adicionalmente para el retiro de todo tipo de material forestal que ocasione obstrucciones en el cauce.

- No se deben realizar cambios en la curvatura del cauce, solo se mejora la sección hidráulica al extraer los sedimentos existentes. La fuerza del cauce normalmente en las crecientes lo desvía provocando pérdidas de terreno de un lado por lo que se debe tener en cuenta el dato histórico de las crecientes, el rio trata de recuperar su sentido inicial.

- Las acciones de retiro manual y/o mecánico de residuos sólidos y actividades complementarias, mejoran el tránsito libre del flujo de agua y optimizan la capacidad hidráulica del cuerpo hídrico a intervenir, garantizando la reducción de riesgos por palizadas e inundaciones. El material de descolmatación de arena y agregados removidos debe ser depositado sobre ambas márgenes.

- Una vez culminadas las actividades se debe realizar un levantamiento topográfico del estado final de la intervención.

<u>Otras consideraciones técnicas para cumplir</u>:

- El material de arrastre retirado, se deberá acopiar sobre las márgenes de este. En los sitios donde no se pueda realizar la labor, el material deberá ser acopiado temporalmente en un lugar autorizado por el municipio de Pradera e informar a la CVC de este lugar. De ello, es importante resaltar que, en relación con el uso

posterior del material de arrastre extraído, la DAR Suroriente reitera, que es responsabilidad de la Administración municipal de El Pradera solicitar el respectivo permiso ante la autoridad minera competente (Agencia Nacional de Minería), y no podrá hacer uso de éste hasta tanto se cuente con el respectivo permiso, ya que no es función de la CVC determinar sobre dicho uso y sería extralimitación de funciones. Así también será responsabilidad del Municipio de Pradera, que hará el transporte al sitio de disposición final del material sobrante, de dar aplicación a la Resolución No. 472 del 28/02/2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "*Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones*"

- Retirar todo el material forestal que se encuentra en los taludes y el que está atravesado sobre el cauce. El material forestal retirado del cauce del rio, se le podrá dar un uso doméstico al interior de los predios que colindan con las áreas intervenidas. Se prohíbe su comercialización y transporte.

- Es importante indicar que estas actuaciones se amparan en el principio de precaución y mitigación del riesgo de desastres tanto por lo establecido por la Ley 99 de 1993, como la Ley 1523 de 2012 y demás normatividad relacionada.

- El Municipio de Pradera debe facilitar los acercamientos y autorizaciones con los propietarios de los predios donde se desarrollarán las actividades.

- El municipio presentará a la CVC informes del avance del convenio, que incorpore el desarrollo técnico, financiero y contable. La Corporación hará seguimiento del convenio con base en los informes presentados por el municipio de Pradera. Al finalizar el convenio el municipio presentará un informe final que incluya el acta de finalización de los contratos celebrados para el desarrollo de las actividades de dicho convenio.

Especificaciones Esenciales del Convenio

Plazo: A partir de la firma del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2026.

Lugar de ejecución: Los trabajos se realizarán en el cauce de el rio Bolo, a su paso por el Municipio de Pradera, Valle del Cauca.

Valor: El valor del Convenio se ha estimado por la suma de los aportes de los partícipes; que es este caso corresponde a la suma de NOVENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($91.390.970,00); donde el Municipio de Pradera realiza aportes representados en bienes y servicios por valor de OCHO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE

($8.390.970,00) y la CVC aportes por un valor de OCHENTA Y TRES MILLONES DE PESOS M/CTE. ($83.000.000,00), el cual incluye todos los costos directos e indirectos del proceso derivado a la realización del convenio.

APORTES	VALOR
Aportes CVC	$ 83.000.000,00
Aportes Municipio de Pradera	$ 8.390.970,00
Valor Total del Convenio	**$ 91.390.970,00**

En el caso de requerirse mayores recursos, el Municipio de Pradera será responsable de cubrir los costos adicionales.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

Modalidad de selección: Contratación Directa

Las entidades públicas pueden para la consecución de los fines del estado, consagrado en el artículo 2 de la Constitución Política y de conformidad con el artículo 113 de la Constitución Política de Colombia, que establece que el principio de relación armónica de los diferentes entes estatales para lograr los objetivos y fines establecidos en la carta magna, celebrar convenios interadministrativos de conformidad con la normatividad que a continuación se expone:

Justificación: El artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015 establece: "*Convenios o contratos interadministrativos". La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa...*" y tanto la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, así como el Municipio de Pradera se encuentran comprendidas dentro de las entidades estatales señaladas en el artículo 2 de la Ley 80 de 1993

De conformidad con el artículo 286 de la Carta Magna, los Municipios son entidades territoriales, que deben prestar los servicios a su cargo, de conformidad con la Ley 1551 de 2012, que estatuye: "ARTÍCULO 3o. El artículo 4 de la Ley 136 de 1994 quedará así: *Artículo 4. Principios Rectores del Ejercicio de la Competencia. Los municipios ejercen las competencias que les atribuyen la Constitución y la ley, conforme a los principios señalados en la ley orgánica de ordenamiento territorial y la ley de distribución de recursos y competencias que desarrolla el artículo 356 de la Constitución Política".*

El artículo 95 de la Ley 489 de 1998, permite la celebración de convenios interadministrativos, con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, en los siguientes términos: "*interadministrativo entre entidades públicas. Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente*

servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro".

Que el Artículo 31 Numeral 6 de la Ley 99 de 1993, faculta a las corporaciones autónomas para "*Celebrar contratos y convenios de las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas*"

A su vez el artículo 2, numeral 4, literal c, de la Ley 1150 de 2007, modificado por la Ley 1474 de 2011, artículo 92, establece como modalidad de selección de contratistas la *contratación directa*, encontrando dentro de ésta los contratos interadministrativos, "*Siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos*"

Se entiende por convenio, el acuerdo de voluntades por medio del cual, las partes se comprometen a aunar esfuerzos con el aporte de recursos económicos o con el conocimiento técnico o en especie, para promover mecanismos de concertación, acción, dinamizando los procesos y/o ejecución de proyectos.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO Y SU JUSTIFICACION

El valor del Convenio se ha estimado por la suma de los aportes de los partícipes; que es este caso corresponde a la suma de NOVENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($91.390.970,00) donde el Municipio de Pradera realiza aportes representados en bienes y servicios por valor de OCHO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($8.390.970,00)y la CVC aportes por un valor de OCHENTA Y TRES MILLONES DE PESOS M/CTE. ($83.000.000,00)., el cual incluye todos los costos directos e indirectos del proceso derivado a la realización del convenio.

El aporte de la CVC se calcula teniendo como base las actividades, las cantidades y los precios unitarios registrados en el informe de visita de la zona a intervenir, realizado por los funcionarios de la Dirección Ambiental Regional Suroriente, Profesional Especializado HÉCTOR FABIO MARROQUÍN GUZMÁN y el ingeniero civil-contratista JUAN MANUEL GARCÍA CALDERÓN, (ver Anexo), los valores allí presentados, cuentan con todos los costos asociados a la ejecución de las actividades a partir de la dinámica de mercado de la base de datos de precios de la Gobernación del Valle del Cauca vigente e indexada a la fecha y también aplicando precios históricos de mercado para esta clase de trabajos.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

Detalle de ítems y actividades a ejecutar en el convenio con cargo a los recursos aportados:

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VLR UNITARIO	VLR TOTAL
1	SUMINISTRO, INSTALACION Y DESISTALACION DE VALLA EN MATERIAL SINTETICO SEGÚN DISEÑO (INCLUYE MONTAJE Y RETIRO A LA TERMINACION DEL PROYECTO)	UNID	1	$ 1.766.082	$ 1.766.082
2	LEVANTAMIENTO TOPOBATIMETRICO (PERFIL Y SECCIONES TRANSVERSALES CADA 50 METROS ANTES DE DESCOLMATACION) (SE SUGIERE CONOCER LA BATIMETRÍA,	ML	200	$ 9.657	$ 1.931.400
3	LEVANTAMIENTO TOPOBATIMETRICO (PERFIL Y SECCIONES TRANSVERSALES CADA 50 METROS DESPUES DEDESCOLMATACION) (SE SUGIERE CONOCER LA BATIMETRÍA 200 METROS AGUAS ABAJO DE LA DESCOLMATACIÓN)	ML	200	$ 9.657	$ 1.931.400
4	EXCAVACIÓN A MAQUINA SIN RETIRO, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DEL CAUCE (75 M*20 M DE ANCHO y 0.80 M DE FONDO)	M3	1200	$ 11.084	$ 13.300.800
5	RETIRO MATERIAL A MÁQUINA DENTRO DE LA FRANJA FORESTAL PROTECTORA DEL RÍO INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL EN SITIOS AUTORIZADOS (61,875 M*20 M DE ANCHO y 0.80 M DE FONDO)	M3	990	$ 39.957	$ 39.557.430
6	CORTE Y RETIRO MATERIAL FORESTAL (INCLUYE APROVECHAMIENTO)	GL	1	$ 3.283.288	$ 3.283.288
7	PROTECCIÓN DE TALUDES CON MATERIAL DEL RÍO (MATERIAL DE SOBRETAMAÑO DEL RÍO PARA PROTECCIÓN DE LA ORIILA 200 M*4 M)	M2	800	$ 26.537	$ 21.229.600
			TOTAL		$ 83.000.000

- **Los precios descritos en el cuadro anterior incluyen todos los costos en que incurrirá el futuro contratista para la ejecución de cada actividad de obra, con cargo a los recursos aportados por la CVC.*

- **Por parte del Municipio:**

La contrapartida del Municipio se destinará para la siguiente actividad:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VLR UNITARIO	VLR TOTAL
RETIRO MATERIAL A MÁQUINA DENTRO DE LA FRANJA FORESTAL PROTECTORA DEL RÍO INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL EN SITIOS AUTORIZADOS (13,125 M*20 M DE ANCHO y 0.80 M DE FONDO)	M3	210	$ 39.957	$ 8.390.970

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

La corporación viabiliza la intervención a través de los recursos destinados en el Programa 04 – Ordenamiento ambiental territorial y Gestión del cambio climático, Proyecto 0402 - Promoción e implementación de acciones para la reducción del riesgo y la ocupación sostenible del territorio, Actividad: Implementar acciones para la Gestión del Riesgo, Sub Actividad 009 *"Implementar acciones para mejorar la capacidad hidráulica de cauces, ríos y/o quebradas en municipios priorizados"*, Área de responsabilidad – 1090695 Grupo Intervención Integral en el Territorio – Bolo – PRADERA.

Imputaciones presupuestales:

Área de responsabilidad	Imputación Presupuestal	Fuente	Vigencia	Valor
1090709	040040200020096008	1043	2026	$ 83.000.000,00

Desembolsos: Los recursos aportados por LA CVC al Convenio Interadministrativo serán transferidos a una cuenta de ahorros que será abierta por el Conviniente, a nombre del convenio, con el NIT del Municipio, mediante desembolsos, así:

Primer desembolso: Correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del valor total de los recursos aportados por la CVC, una vez se haya firmado el acta de inicio del convenio y entregado el cronograma y plan de trabajo detallado aprobado por parte del Supervisor designado por la CVC, que incluya, tanto la selección del contratista ejecutor de las actividades del convenio, como la de la ejecución misma de las actividades del convenio.

Segundo desembolso: Correspondiente al cuarenta por ciento (40%) del valor total de los recursos aportados por la CVC, a la ejecución del 50% de las actividades objeto del presente convenio, es decir cuando el municipio presente el respectivo informe donde se evidencie que el Contratista ejecutor de las obras haya realizado dicho porcentaje de avance, acompañado del informe técnico y financiero certificado y aprobado por parte del interventor de la obra, para el entero recibo a satisfacción por parte del Supervisor de la CVC.

Tercer desembolso: Correspondiente al diez por ciento (10%) del valor total de los recursos aportados por la CVC, una vez verificado el cumplimiento del 100% de las actividades acordadas, es decir, cuando el municipio presente el respectivo informe donde se evidencie que el Contratista ejecutor de las obras haya realizado dicho porcentaje, acompañado del informe técnico y financiero final certificado y aprobado por parte del interventor de la obra, recibido a entera satisfacción por parte del municipio y avalados por el Supervisor de La CVC.

Si los productos no son aceptables o no son totalmente satisfactorios debido a deficiencias en el trabajo, o porque el informe no cumple con los requisitos indicados, la CVC se reserva el derecho de realizar el desembolso correspondiente de la siguiente transferencia, hasta tanto no se hagan los ajustes requeridos.

Estos recursos y los aportes en bienes y servicios que haga el Conviniente deben garantizar la culminación del 100% del cronograma de actividades.

Todos los informes de actividades deben estar acompañados del pago de los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y Parafiscales, firmado por el Revisor Fiscal o Representante Legal y demás documentos de Ley.

Los dineros no ejecutados (en caso de que así sea), así como los rendimientos financieros correspondientes a los aportes de la CVC, deberán ser consignados en una cuenta corporativa de la CVC.

5. PERFIL DEL CONVINIENTE

El Convenio Interadministrativo se hará con una Entidad Territorial, Municipio de Pradera, NIT. 891.380.115-0 representado legalmente por el señor Alcalde Municipal, FRANCISCO JAVIER GUZMAN FIGUEROA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 6.401.184 expedida en Pradera (Valle).

Documentos a Presentar por el Conviniente:

- **Jurídicos:**

1. Carta de aceptación de la invitación para celebrar el convenio debidamente firmada, en donde todas las afirmaciones contenidas en ella se entenderán manifestadas bajo la gravedad del juramento. Igualmente deberá manifestar expresamente que son de su conocimiento y acepta todas las condiciones plasmadas en el análisis de conveniencia y justificación como estudio previo y del sector de la contratación, las cuales hacen parte integrante del convenio que para el efecto se suscriba.
2. Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal del municipio.
3. Certificación de elección como alcalde por parte de la Registraduria Nacional del Estado Civil (E-27)
4. Acta de posesión del representante legal del municipio.
5. Fotocopia del Registro Único Tributario del municipio.
6. Certificado del REDAM del Alcalde Municipal

Documentos que el Municipio autoriza consultar por parte de la CVC:

1. Certificado de Responsabilidad Fiscal tanto del municipio como del representante legal, expedido por la Contraloría General de la República.
2. Certificado de Antecedentes Disciplinarios tanto del municipio como del representante legal, emitidos por la Procuraduría General de la Nación.
3. Certificado de Antecedentes Judiciales del representante legal expedido por la Policía Nacional.

4. Certificado nacional de medidas correctivas del Alcalde.

➢ **Técnicos:**

1. Certificación suscrita por el representante legal del Municipio determinando el ofrecimiento y detalle de los aportes ofrecidos para el Convenio, por parte de dicha entidad.
2. Aceptación de la propuesta técnico-económica, en los términos y condiciones plasmadas en el análisis de conveniencia y justificación como estudio previo y del sector de la contratación, las cuales hacen parte integrante del convenio que para el efecto se suscriba. En consideración a lo anterior, la propuesta no podrá estar condicionada o modificada.

6. SUPERVISIÓN

La supervisión de la ejecución de las actividades propias del Convenio estará a cargo del funcionario de la CVC designado para tal fin por el Director General, quien actuará en apego a lo dispuesto en el Manual de Supervisión e Interventoría de LA CVC, la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

7. INDEMNIDAD.

El Conveniente, se obligará a mantener a la CVC libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

8. VINCULACION LABORAL

Este Convenio, no constituye vinculación laboral alguna entre los Convinientes; por lo tanto, los contratos que se derivan del mismo no tienen derecho a reconocimiento ni pagos, por parte de la CVC.

9. MATRIZ DE RIESGOS

Ver Anexo 1.

10. GARANTÍAS.

Que las Garantías en la Contratación Pública, ya sea establecida mediante Pólizas o Bancarias, tiene como finalidad amparar el valor de las perdidas, los daños o los perjuicios, por la materialización de los riesgos por la actividad que adelante el ejecutante y de esa manera minimizar los impactos negativos que ello produce; tratándose de Contratación entre entidades públicas, dicho riesgo se ve disminuido y se hace aplicable algunos principios, como lo establecido en el artículo 7° de la Ley 1150 de 2007, cuando

estatuye "(...) *ARTÍCULO 7o. DE LAS GARANTÍAS EN LA CONTRATACIÓN. [...] Las garantías no serán obligatorias en los contratos de empréstito, **en los interadministrativos**, en los de seguro y en los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía a que se refiere esta ley, caso en el cual corresponderá a la entidad determinar la necesidad de exigirla, atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, así como en los demás que señale el reglamento.*(Resaltado por fuera de texto); por lo tanto en el presente convenio, no se exigirán garantías al Municipio de Pradera, toda vez, consecuentemente con la naturaleza del Convenio Interadministrativo, el ente territorial adelantará un proceso de selección del contratista de obra, bajo la modalidad de contratación del Estatuto General de la Contratación Pública y dentro de este, deberá transferir el riesgo de la ejecución de la misma obra, a una compañía de seguros, para lo cual el futuro Contratista que resulte adjudicatario del proceso de selección, estará obligado a constituir las Garantías respectivas y necesarias conforme a lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015, en donde deberá aparecer como beneficiarios el Municipio de Pradera y la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca "CVC".

La responsabilidad en el proceso de selección del contratista ejecutor de las actividades objeto del convenio, así como el de la interventoría de las obras es exclusiva del Municipio de Pradera.

11. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

El Artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 define Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato. También, el Artículo 2.2.1.1.1.6.4 del Decreto 1082 de 2015, establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

Frente a la contratación que pretende satisfacer la Corporación, se procede a evaluar los riesgos y la forma de mitigarlo, siguiendo el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01" expedido por Colombia Compra Eficiente

Santiago de Cali, 07 JUL 2026

ADRIANA PATRICIA RAMIREZ DELGADO
Directora de Gestión Ambiental (C.)

MARCO ANTONIO SUÁREZ GUTIÉRREZ
Director General

Elaboró: Betty Cecilia Gutiérrerz S.. Profesional de Apoyo. Grupo Intervención Integral en el Territorio DGA.
Revisó: Daira Perea Castro- Coordinadora Grupo Intervención Integral en el Territorio DGA

Archivar en: 0702-014-011-T9205-2026

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

ANEXO 1. ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LOS MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DE LA CELEBRACIÓN DEL CONVENIO (ANÁLISIS, TIPIFICACIÓN Y MITIGACIÓN DEL RIESGO).

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Persona Responsable por implementar tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Interno	Ejecución	Operacional	No adelantar la contratación de las actividades para cumplir el objeto del convenio	Mantiene el riesgo de desbordamiento en cuanto a la recuperación hidráulica de los cauces priorizados.	1	4	5	Medio	Conviniente	Realizar la verificación del cumplimiento del proceso de selección del ejecutor de la obra	1	2	3	Bajo	Si	Supervisor o área de quien adelantó el proceso	Seguimiento a la ejecución del convenio	Semanal
2	General	Interno	Ejecución	Operacional	No disponer del personal idóneo en el momento oportuno	No se logra ejercer adecuada ejecución de los trabajos en los puntos priorizados a intervenir.	1	4	4	Medio	Conviniente	Verificar la idoneidad de los profesionales involucrados en la ejecución y en la supervisión por parte del municipio	2	2	2	Bajo	SI	Conviniente	Verificación permanente del personal involucrado en la ejecución de los trabajos	Semanal

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Persona Responsable por implementar tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
3	General	Interno	Ejecución	Operacional	Extensión del plazo	Retrasos en la ejecución de las actividades del convenio, generando sobrecostos al proyecto	1	4	4	Medio	Conviniente	Realizar seguimiento al avance de las actividades del convenio	2	2	2	Bajo	Si	Supervisor, ordenador del gasto	Verificación permanente del cronograma y seguimiento al avance de las actividades del convenio	Semanal
4	General	Externo	Ejecución	Operacional	Hurto de materiales y equipos	Retrasos en la ejecución de los contratos derivados del convenio	1	4	4	Medio	Conviniente	Reforzar la vigilancia y seguridad.	1	2	2	Bajo	NO	Contratista de obra	Implementación de políticas de vigilancia	Diario

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Persona Responsable por implementar tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
5	General	Interno	Ejecución	Operacional	Mal funcionamiento y Baja calidad en los equipos y maquinaria suministrada	Retrasos en la ejecución de los contratos derivados del convenio	1	4	4	Medio	Conviniente	Seguimiento, mantenimiento, calibración y uso adecuado de los equipos empleados.	1	1	2	Bajo	NO	Contratista de obra	Verificación del mantenimiento de las máquinas y equipos	Semanal

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Persona Responsable por implementar tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
6	General	Externo	Ejecución	Social o Político	Perturbación del orden público.	Suspensión de labores, vandalismo en el sitio de la obra, amenazas, hurto, entre otros.	1	2	3	Medio	CVC - Conviniente	Tomar medidas preventivas en la seguridad de la obra, hacer buena programación de obra y en caso de requerirse, suspender la jornada laboral y/o solicitar acompañamiento de las fuerzas armadas	1	1	2	Bajo	NO	Conviniente	Generar comunicación a las autoridades de la fuerza pública solicitando información sobre el estado de seguridad de la zona	Semanal

AR

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Persona Responsable por implementar tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
7	General	Interno	Ejecución	De la naturaleza	Condiciones climáticas adversas	Retrasos en la ejecución de la obra	2	4	5	Medio	CVC - Conviniente	Monitoreo de la información meteorológica y toma de medidas de protección	1	3	4	Bajo	SI	Conviniente	Verificación de la información meteorológica y estadísticas en la zona de influencia del proyecto	Semanal
8	General	Externa	Ejecución		Inadecuado uso del material que se extrae de las actividades mencionadas	No dar cumplimento a la Resolución No. 472 del 18 de febrero de 2017.	1	2	3	Bajo	Conviniente	Proveer los sitios adecuados para la disposición final de materiales sobrantes de excavación y municipio realizar cumplimiento de la Resolución 472-2017	1	1	2	Bajo	NO	Conviniente	Seguimiento a la ejecución del convenio	Semanal

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA COMO ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA CVC Y EL MUNICIPIO DE PRADERA, VALLE DEL CAUCA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Grupo de Intervención Integral en el Territorio

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Persona Responsable por implementar tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
9	General	Interno	Ejecución	Operacional	Recibo a satisfacción de la actividad sin el cumplimiento de las condiciones establecidas	Afecta los resultados en los puntos detectados.	1	4	4	Medio	Conviniente	Monitoreo del Avance de Obra y Recibo Final	2	3	3	Medio	SI	Conviniente - Supervisor	Verificación de avances de obra a través de los comités o seguimientos periódicos	Semanal

AZ