Alcaldía
de San Juan
de Rioseco

ALCALDÍA MUNICIPAL
SAN JUAN DE RIOSECO – CUNDINAMARCA

ESTUDIO DEL SECTOR

PROCESO SA-019-2026

CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN EN GAVIONES AL MARGEN DEL RÍO MAGDALENA EN EL CENTRO POBLADO CAMBAO DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE RIOSECO, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

1. IDENTIFICACIÓN Y ALCANCE DEL PROCESO

La Alcaldía Municipal de San Juan de Rioseco adelanta el proceso SA-019-2026, bajo la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, cuyo objeto corresponde a la construcción de muros de contención en gaviones al margen del río Magdalena, en el centro poblado Cambao. La intervención se localiza en la margen derecha del río y comprende obras de estabilización, contención y protección de la ribera.

El Anexo Técnico presentado por la Oficina Asesora de Planeación municipal, describe procesos activos de erosión fluvial y socavación lateral, relacionados con la acción del caudal del río y con la descarga de aguas de escorrentía del área urbana a través de un cárcamo o disipador. En la visita técnica referida en dicho anexo se registró una distancia aproximada de seis (6) metros entre la corona del talud y el paramento de una vivienda cercana. La situación representa exposición de viviendas, redes de servicios y población ante la pérdida progresiva de material.

Variable	Información del proceso
Proceso	SA-019-2026
Modalidad	Selección Abreviada de Menor Cuantía
Entidad	Municipio de San Juan de Rioseco, Cundinamarca
Lugar de ejecución	Centro poblado Cambao, margen derecha del río Magdalena
Plazo	45 días calendario
Presupuesto oficial	$490.174.998
Cantidad de gaviones	162,80 m³

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA INTERNA

La demanda interna se origina en la necesidad identificada por la Administración Municipal de reducir la erosión fluvial y la socavación lateral que afectan la margen derecha del río Magdalena en el sector urbano de Cambao. La solución prevista en los estudios técnicos comprende una intervención integral que combina trabajos preliminares, excavaciones y rellenos, geosintéticos, cimentación en concreto, gaviones en malla PVC, concreto de elevaciones y recubrimiento, red sanitaria, transporte y limpieza final.

La demanda institucional se cuantifica a partir de las cantidades incorporadas en el Anexo Técnico y en el presupuesto oficial. No se incluyen como antecedentes de demanda interna otros procesos de San Juan de Rioseco, ni el proceso SA-019-2026 se utiliza como antecedente externo. Tampoco se incorporan cifras históricas municipales no verificadas.

Actividad representativa	Unidad	Cantidad
Localización y replanteo de cimientos	m²	55,00
Excavaciones varias a máquina	m³	220,00
Rellenos en recebo compactado	m³	22,00
Geotextil NT 2000	m²	49,50
Geodrén planar L20	m²	49,50
Pilotes en concreto 3.000 PSI	ml	24,40
Placa flotante 0,4 m en concreto 3.000 PSI	m²	44,00
Gavión malla PVC	m³	162,80
Concreto 3.500 PSI para elevaciones y recubrimiento	m³	6,60
Red sanitaria PVC-S 4 pulgadas	ml	165,00
Retiro de material procedente de excavación	m³	800,00
Aseo y limpieza general	Global	1,00

2.1. REVISIÓN DEL HISTÓRICO CONTRACTUAL INTERNO EN SECOP I

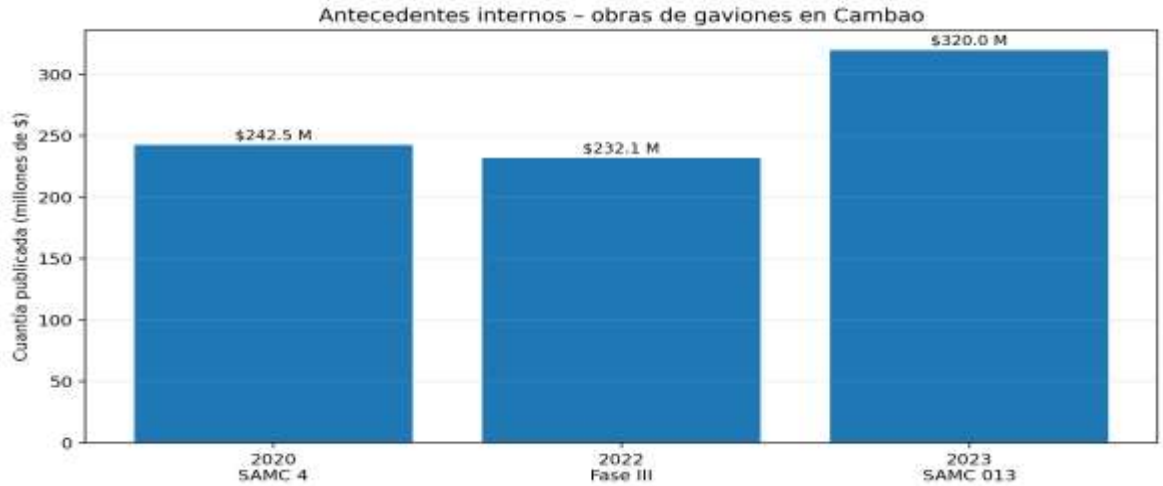
La revisión de los antecedentes publicados por la Alcaldía Municipal de San Juan de Rioseco permite identificar procesos anteriores relacionados de manera directa con la construcción de obras de contención en gaviones sobre la margen del río Magdalena, en el centro poblado Cambao. Se identificaron tres registros de referencia: el proceso S.A.M.C. 4 de 2020, el proceso de Fase III – vigencia 2022 y el proceso SAMC 013-2023 – Fase IV. Las cuantías que se presentan corresponden a los valores publicados para cada proceso; los registros consultados no permiten afirmar, por sí solos, que todos hayan culminado en contrato ejecutado o liquidado.

Vigencia / proceso	Objeto relacionado	Estado visible en consulta	Cuantía publicada

2020 – S.A.M.C. 4	Obras de contención en gaviones para control de erosión y protección de la ribera del río Magdalena en Cambao.	Convocado	$242.526.045
2022 – Fase III	Obras de contención en gaviones para control de erosión y protección de la ribera del río Magdalena en Cambao.	Borrador	$232.062.241
2023 – SAMC 013-2023 / Fase IV	Obras de contención en gaviones para control de erosión y protección de la ribera del río Magdalena en Cambao.	Convocado	$320.000.000

Fuente: resumen de procesos de la entidad en consulta SECOP I y II, año 2024.

Gráfica 1. Cuantías publicadas de antecedentes internos de gaviones en Cambao.



Fuente: SECOP I, registros de la Alcaldía Municipal de San Juan de Rioseco: proceso S.A.M.C. 4 de 2020 (código SECOP 20-11-11285807); proceso Fase III – vigencia 2022 (código SECOP 22-11-13346397); proceso SAMC 013-2023 – Fase IV (código SECOP 23-11-13831214). Consulta de antecedentes: Colombia Licita, registros que reproducen información de SECOP I.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA EXTERNA

Para identificar la demanda externa se consultaron antecedentes publicados en SECOP I relacionados con obras de protección de orillas, estabilización de márgenes del río Magdalena y control de erosión en municipios ribereños de Cundinamarca. La revisión se concentró en municipios ribereños y por la relación de sus fuentes de financiación con la asignación especial del Sistema General de Participaciones – SGP Ribereños.

La consulta identificó cinco procesos de obra relacionados con la protección ribereña y la construcción de gaviones en tres municipios del entorno del río Magdalena: dos en Beltrán durante 2026, dos en Guataquí durante 2025 y uno en Ricaurte durante 2025. Los valores publicados oscilan entre $39.818.041 y $490.237.955. Los registros se discriminan en la tabla siguiente.

Entidad / proceso	Objeto publicado	Modalidad / estado	Valor
Alcaldía Municipal de Beltrán – AMBC-SAMC-007-2026	Construcción de obras de protección y mantenimiento para estabilización y control de erosión de la margen derecha del río Magdalena, vereda Gramalotal.	Selección Abreviada de Menor Cuantía; adjudicado	$322.800.000
Alcaldía Municipal de Beltrán – proceso La Popa 2026	Construcción de obras de protección para estabilización y control de erosión de la margen derecha del centro poblado La Popa.	Selección Abreviada de Menor Cuantía; adjudicado	$490.237.955
Alcaldía Municipal de Guataquí – MC-066-2025	Construcción de estructuras en gaviones para estabilización de la	Mínima Cuantía; convocado	$39.818.041

	ribera y control de erosión en la orilla del río Magdalena, sector urbano barrios Quintas.		
Alcaldía Municipal de Guataquí – proceso 2025	Construcción de gaviones para manejo de caudales, protección de microcuencas y control de erosión de canales que conducen al río Magdalena, vereda Macanda, sector Bagal.	Mínima Cuantía; convocado	$39.821.675
Alcaldía Municipal de Ricaurte – SAMC 012-2025	Obras de construcción de muro de contención en gaviones para prevención y protección de la ribera del río Magdalena y gestión del riesgo en el barrio El Pesebre.	Selección Abreviada de Menor Cuantía; convocado	$206.286.901

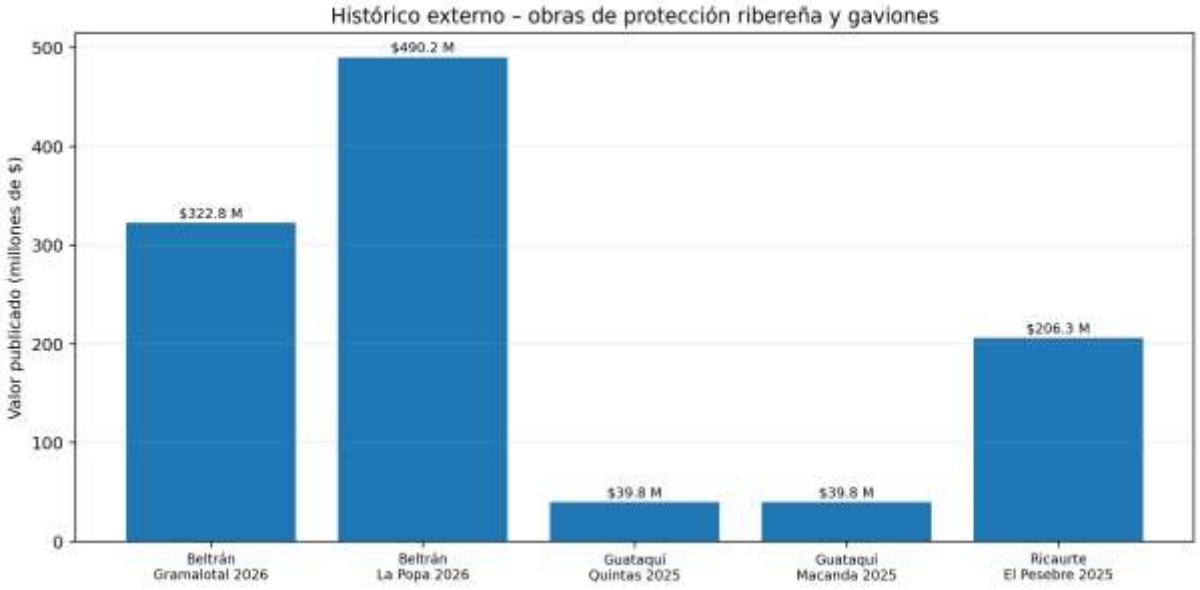
Los antecedentes evidencian demanda pública recurrente de obras de protección de orillas, estabilización y control de erosión en municipios ribereños del río Magdalena. Los procesos de Beltrán y Ricaurte se tramitaron mediante Selección Abreviada de Menor Cuantía, mientras que los dos procesos de Guataquí corresponden a mínima cuantía.

La revisión comprendió los nueve municipios ribereños señalados. En los resultados consultados se localizaron antecedentes específicos de gaviones y protección de márgenes en Beltrán, Guataquí y Ricaurte. Para Chaguaní, Girardot, Guaduas, Nariño y Puerto Salgar no se incorporan valores ni contratos de obra de gaviones que no hayan podido verificarse en los resultados consultados.

La Gobernación de Cundinamarca identifica nueve (9) municipios ribereños beneficiarios de la asignación especial del SGP Ribereños: Beltrán, Chaguaní, Girardot, Guaduas, Guataquí, Nariño, Puerto Salgar, Ricaurte y San Juan de Rioseco. Esta delimitación

territorial se utiliza para ampliar la búsqueda de antecedentes de contratación pública y contextualizar la demanda de obras de protección de orillas, control de erosión y manejo de riberas.

Gráfica 2. Valores publicados de antecedentes externos SECOP en Beltrán, Guataquí y Ricaurte. Los proyectos presentan diferencias de alcance y cantidades, por lo que sus valores son referencias de contratación y no precios unitarios homologables.



4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

La oferta del sector está integrada por personas naturales y jurídicas cuyo objeto y experiencia comprenden construcción de obras civiles, obras hidráulicas fluviales, protección de márgenes, estabilización de taludes, estructuras de contención y construcción de gaviones. La ejecución requiere capacidad para coordinar actividades de movimiento de tierras, cimentaciones, concreto, drenaje, suministro e instalación de gaviones y transporte de materiales.

La cadena de suministro comprende proveedores de malla para gaviones con recubrimiento PVC, piedra de llenado, concreto, acero de refuerzo, geotextiles, geodrenes, recebo, tubería PVC, maquinaria amarilla y transporte. La disponibilidad y legalidad de las fuentes de materiales, las distancias de acarreo y la oportunidad del suministro inciden en la conformación de la oferta y en el costo de ejecución.

Los procesos identificados en Beltrán confirman la participación del mercado de obra pública en proyectos de estabilización y protección de márgenes en el entorno geográfico

del río Magdalena. En el proceso AMBC-SAMC-007-2026 se publicó el pliego definitivo, estudios previos, anexos, matriz y estudio del sector, lo cual permite reconocer la existencia de un expediente contractual comparable para consulta en SECOP I.

La Entidad caracteriza el mercado como un mercado de obra especializada con participación de contratistas de infraestructura y proveedores de insumos y servicios conexos. La estructuración de requisitos habilitantes y de experiencia se vincula al alcance hidráulico-fluvial y al sistema constructivo en gaviones, de conformidad con la matriz y los documentos tipo aplicables.

La Entidad realizó búsquedas de procesos publicados en SECOP I y SECOP II mediante términos asociados con gaviones, protección de orillas, estabilización de márgenes, control de erosión y río Magdalena, considerando los nueve municipios ribereños de Cundinamarca. Para ampliar la identificación y consulta de registros se utilizaron las herramientas de consulta de contratación pública, incluido el acceso al Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), como instrumento de búsqueda y revisión de información, sin convertirlo en un apartado independiente del análisis.

5. VARIABLES MACROECONÓMICAS: PIB, IPC E ICOCIV

La actividad económica relacionada con el objeto se ubica en el sector de construcción de obras civiles. Para el análisis de precios y costos de ejecución se consideran las variaciones de la actividad constructora y de los índices oficiales de precios y costos publicados por el DANE.

El Producto Interno Bruto (PIB) permite contextualizar el comportamiento de la economía y de la actividad constructora. El Índice de Precios al Consumidor (IPC) refleja la variación general de precios al consumidor y constituye un referente macroeconómico general. Para la estructura de costos de la obra, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) ofrece una referencia sectorial más próxima, al hacer seguimiento a los costos asociados a la construcción de obras civiles.

Los valores puntuales de PIB, IPC e ICOCIV deben corresponder al último boletín oficial disponible al cierre del estudio y conservar la fecha de corte y la periodicidad de cada indicador.

Indicador	Utilidad en el estudio	Fuente oficial
PIB – actividad construcción y obras civiles	Contextualiza el comportamiento económico del sector constructor.	DANE – Cuentas nacionales / IEAC
IPC	Contextualiza la variación general de precios al consumidor.	DANE – Índice de Precios al Consumidor
ICOCIV	Permite examinar la evolución de costos de construcción de obras civiles.	DANE – Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas se encuentran desarrolladas en el Anexo 1 – Anexo Técnico del proceso SA-019-2026, código CCE-EICP-IDI-06, versión 3. El alcance incluye los trabajos preliminares, excavaciones y rellenos, instalación de geotextil y geodrén, cimentación en concreto, construcción de gaviones, obras de concreto complementarias, red sanitaria, transporte y aseo general.

El sistema constructivo contempla gaviones tipo cajón para contención en la base, pilotes y viga de amarre para estabilidad longitudinal, concreto de recubrimiento, rellenos seleccionados compactados y mejoramiento del cárcamo de descarga. El Anexo Técnico prevé 162,80 m³ de gavión en malla PVC y 6,60 m³ de concreto de 3.500 PSI para elevaciones y recubrimiento.

Los materiales, suministros y elementos incorporados a la obra deben cumplir las especificaciones técnicas y ser adecuados a su destinación. Las fuentes de materiales son determinadas por el adjudicatario y sometidas a aprobación de la interventoría, con cumplimiento de la normativa ambiental y minera aplicable. Los materiales indispensables identificados por la Entidad deben someterse a los ensayos requeridos para su aceptación o rechazo.

7. PRESUPUESTO OFICIAL:

Concepto	Valor

Costo básico de las obras	$368.552.630
AIU (33 %)	$121.622.368
Presupuesto oficial total	$490.174.998

El presupuesto oficial corresponde a **CUATROCIENTOS NOVENTA MILLONES CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS ($490.174.998) M/CTE.** El Anexo Técnico discrimina un costo básico de obra de $368.552.630 y un AIU del 33 % por $121.622.368.

La actividad de gaviones corresponde al ítem 4.01 “Gavión Malla PVC”, con unidad m³, cantidad 162,80, valor unitario $328.846 y valor total $53.536.129. El concreto de 3.500 PSI para elevaciones y recubrimiento se registra separadamente en el ítem 4.02, por 6,60 m³. Por tanto, no se adiciona a la cantidad de gaviones.

8. ÁRBOL DE PROBLEMAS:

Nivel	Descripción
Efectos indirectos	Incremento de vulnerabilidad del sector ribereño; posible afectación progresiva de infraestructura y redes; aporte de sedimentos al cauce.
Efectos directos	Riesgo para viviendas y bienes cercanos; pérdida de estabilidad del talud; exposición de la comunidad ante procesos de erosión y crecientes.
Problema central	Erosión fluvial y socavación lateral de la margen derecha del río Magdalena en el sector urbano de Cambao, con pérdida progresiva de material y disminución de la estabilidad del talud.
Causas directas	Acción hidráulica del caudal del río; descarga de aguas de escorrentía urbanas a través del cárcamo o disipador; ausencia o insuficiencia de una estructura de protección y contención adecuada.
Causas indirectas	Dinámica natural del río; concentración de escorrentías; pérdida de cobertura vegetal y arrastre continuo de sedimentos.

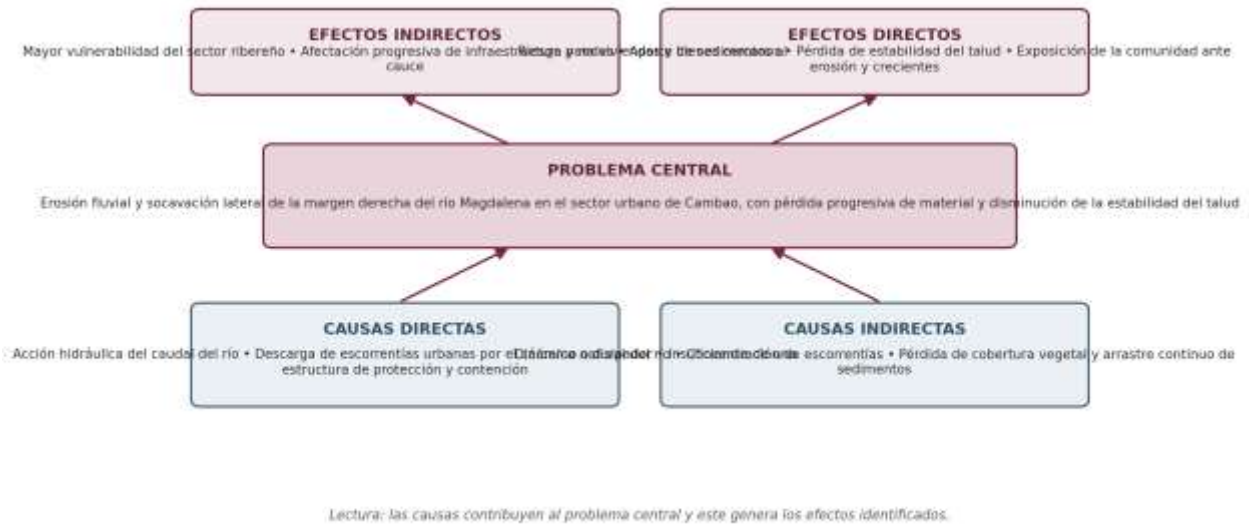


Figura 1. Representación gráfica del árbol de problemas – erosión fluvial y socavación lateral en Cambao.

La intervención proyectada aborda el problema central mediante la construcción de estructuras de contención en gaviones, cimentación, drenaje y obras complementarias, con el propósito de estabilizar el terreno, controlar la erosión y proteger la población y los bienes expuestos.

9. ESTRATEGIA DE COMPRA

La estrategia de adquisición corresponde a la contratación integral de la obra pública mediante Selección Abreviada de Menor Cuantía, con fundamento en el alcance técnico, las cantidades de obra, el presupuesto oficial y las condiciones del mercado proveedor identificado. La estructuración económica se soporta en un presupuesto por ítems, unidades y cantidades, con discriminación del costo básico y del AIU.

La categoría de compra corresponde a obras civiles hidráulicas y de protección de márgenes fluviales. La contratación integral permite articular en un solo alcance la preparación del terreno, cimentación, instalación de gaviones, drenajes, concreto, redes y actividades complementarias, bajo responsabilidad de un contratista de obra con capacidad técnica, financiera, organizacional y experiencia pertinente.

La estrategia contempla la participación de personas naturales o jurídicas y estructuras plurales que acrediten los requisitos habilitantes definidos en los documentos del proceso. La experiencia exigida se relaciona con obras civiles hidráulicas fluviales y estructuras en gaviones, conforme a la matriz aplicable. La definición de requisitos mantiene relación con la naturaleza, el valor, la complejidad y las cantidades de la obra.

La adquisición de materiales se integra a la ejecución del contrato. El contratista debe garantizar el abastecimiento oportuno de malla PVC, piedra, concreto, acero, geotextiles, geodrenes, recebo, tubería y demás insumos. Las fuentes de materiales deben contar con las autorizaciones exigibles y someterse a aprobación de la interventoría. La programación de suministros considera las distancias de acarreo, el acceso al sitio y las condiciones de operación junto al río.

10. CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

El análisis de la demanda interna evidencia la necesidad municipal de ejecutar una obra integral para atender los procesos de erosión fluvial y socavación lateral identificados en la margen derecha del río Magdalena, en el centro poblado Cambao. La demanda se encuentra cuantificada en el presupuesto y en las especificaciones del Anexo Técnico.

La oferta potencial corresponde a contratistas de obra civil e hidráulica y a proveedores de materiales, maquinaria y transporte requeridos para la ejecución de estructuras de protección ribereña. La estrategia de compra integra las actividades en un contrato de obra, con presupuesto detallado y requisitos de experiencia relacionados con la naturaleza hidráulica-fluvial y el sistema constructivo en gaviones.

El valor total del presupuesto oficial asciende a $490.174.998, incluido AIU del 33 %, y contempla 162,80 m³ de gavión en malla PVC. El plazo de ejecución establecido en el Anexo Técnico es de cuarenta y cinco (45) días calendario.

11. FUENTES CONSULTADAS

- Anexo 1 – Anexo Técnico del proceso SA-019-2026, código CCE-EICP-IDI-06, versión 3, aportado por la Entidad.
- Formato de presupuesto del proceso Muro de Contención – Cambao, aportado por la Entidad.
- SECOP I – Alcaldía Municipal de Beltrán, proceso AMBC-SAMC-007-2026, obras de protección y mantenimiento para estabilización y control de erosión de la margen derecha del río Magdalena en la vereda Gramalotal.

https://www.temploapp.co/procesos/construccion-de-obras-de-proteccion-y-mantenimiento-para-la-estabilizacion-y/1713bb98-dbd4-4b92-992f-227ceac2bd27 (consulta de antecedente externo).

- SECOP I – Alcaldía Municipal de Beltrán, proceso de construcción de obras de protección para estabilización y control de erosión de la margen derecha del centro poblado La Popa; adjudicado el 20 de octubre de 2026, valor publicado $490.237.955. Registro de consulta: https://colombialicita.com/search?entidadA=1852&tipoA=20 (consulta de antecedente externo).
- Colombia Compra Eficiente. Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE): https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/manual/modelo-de-abastecimiento-estrategico-mae
- Colombia Compra Eficiente. Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta: https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta
- Colombia Compra Eficiente. Herramientas para el análisis de la demanda y el análisis de la oferta: https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/10033
- Departamento de Cundinamarca / DNP. Informe de cumplimiento de requisitos legales SGP 2023 – Cundinamarca, apartado de municipios ribereños: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Informes%20Departamentales%20Gestion%20SGP/2023/2023_Cundinamarca.pdf
- Datos Abiertos – SECOP Integrado, conjunto actualizado al 6 de noviembre de 2026: https://www.datos.gov.co/Estad-sticas-Nacionales/SECOP-Integrado/rpmr-utcd
- SECOP I – Alcaldía Municipal de Guataquí, proceso MC-066-2025, gaviones para estabilización de ribera y control de erosión en barrios Quintas, valor $39.818.041: https://colombialicita.com/licitacion/289004249
- SECOP I – Alcaldía Municipal de Guataquí, proceso de gaviones para manejo de caudales y control de erosión en la vereda Macanda, sector Bagal, valor $39.821.675: https://colombialicita.com/search?departamentoA=Cundinamarca&fecha=2025%2F01%2F01+-+2025%2F12%2F31&municipioA=Guataqu%C3%AD&sort=ucuantia&tipoA=1
- SECOP II – Alcaldía Municipal de Ricaurte, proceso SINFRA 035 / SAMC 012-2025, muro de contención en gaviones para protección de la ribera del río

Magdalena, barrio El Pesebre, valor $206.286.901: https://colombialicita.com/licitacion/288324221

- Gobernación de Cundinamarca. Informe de requisitos legales SGP 2025, identificación de los nueve municipios ribereños: https://cundinamarca.gov.co/wcm/connect/7dbf728a-c59c-4101-8213-7216428e2e0f/Informe%2BPrimer%2BSemestre%2Brequisitos%2Blegales%2B2025.pdf

San Juan de Rioseco-Cundinamarca, octubre veintitrés (23) de dos mil veintiséis (2026)

DANIEL ARMANDO MARTINEZ BALLEN
Jefe Oficina Asesora de Planeación

MAYERLY ROCIO GONZALEZ MUÑOZ
Proesional Especializado
Estructurador Juridico