

ANÁLISIS DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. SA 003-2026

“IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DE LA ZONA DE AMORTIGUACIÓN DEL COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA DEL MUNICIPIO DE BELÉN EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO”

A través del presente documento el Municipio de Belén documenta el análisis del sector económico y de los oferentes, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que dispone que la Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

Siguiendo la metodología establecida por Colombia Compra Eficiente, se plantea el análisis del sector teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

ASPECTOS GENERALES

La Constitución Política prevé en el Artículo 2º que son fines del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación.

Así también en la misma Carta se establece en el artículo 311 que: al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

El artículo 3 de la Ley 80 de 1993 dispone que los servidores públicos, al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, tendrán en consideración que las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados.

Los artículos 79 y 80 de la Constitución Política consagran el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, y prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental. A su vez, el artículo 65 de la Ley 99 de 1993 asigna a los municipios la función de promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y ejecutar obras o proyectos de descontaminación, restauración y conservación.

Actualmente la restauración ecológica se reconoce como una alternativa para el fortalecimiento y mejora de los ecosistemas estratégicos en zonas de recarga hídrica ante efectos antrópicos que generen perturbaciones, También influye en la preservación de los bienes y servicios ambientales que estas proporcionan a las comunidades aledañas y a la

Sociedad en general. Además, esta alternativa permite mitigar los efectos del cambio climático, factor crucial para el sostenimiento productivo y Ambiental de las comunidades.

Además, el departamento presenta una alta vulnerabilidad al cambio climático, con un índice del 85.31%. Esta situación se ve agravada por las elevadas emisiones de gases de efecto invernadero, donde Nariño registra 1.3 kg/USD en emisiones de dióxido de carbono, un valor que es siete veces mayor al promedio de los países europeos (0.25 kg/USD) y supera el promedio nacional de 0.5 kg/USD (IDEAM citado por GGGI, 2019). Este escenario resalta la urgente necesidad de adoptar medidas que frenen tanto la deforestación, como las emisiones de gases de efecto invernadero para mitigar los efectos del cambio climático en la región.

En la actualidad, la mayor parte de los municipios del departamento de Nariño son susceptibles a fenómenos relacionados con el clima, como inundaciones, deslizamientos, sequías, olas de calor, heladas, aumento gradual de la temperatura, cambios en la precipitación y aumento en la frecuencia e intensidad de los eventos extremos. Conjuntamente, la presión de la actividad humana sobre el suelo y los recursos naturales ha generado procesos erosivos y de aumento en la sedimentación, que afectan la función amortiguadora y de equilibrio climático de los ecosistemas, alteran los flujos hídricos, generan pérdida de fertilidad de los suelos y reducen los hábitats de las especies (Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial de Nariño, 2019).

El municipio de Belén presenta una especial importancia ambiental por su localización dentro del área de influencia del Complejo Volcánico Doña Juana, territorio en el que se encuentran ecosistemas estratégicos de bosque andino y las microcuencas Mocondino, La Esperanza, Peña Negra y Quebrada Potrerito, principales fuentes de agua superficial del municipio, cuyas márgenes de protección registran impactos por deforestación asociados, entre otras causas, al uso de leña en hornillas tradicionales para la cocción de alimentos.

Para hacer frente a lo anterior, el Plan de Desarrollo Municipal 2024 – 2027 plantea en su línea estratégica la gestión ambiental y el ordenamiento territorial para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, y en ese marco el Municipio formuló el presente proyecto, que será financiado con recursos del Sistema General de Regalías destinados al sector ambiente y desarrollo sostenible, con el fin de orientar y promover procesos integrales de restauración ecológica en áreas degradadas de especial importancia ecológica para el municipio.

El proyecto se enfoca en la provisión de energía térmica mediante la implementación de estufas ecológicas, enfatizando la necesidad de reducir la tala de árboles para obtener leña. Estas estufas ecoeficientes no solo disminuyen la dependencia de la madera, sino que también juegan un papel crucial en la mitigación de las emisiones de CO₂. Según un informe del Banco Mundial de 2011, el uso de estufas eficientes puede reducir las emisiones de dióxido de carbono en hasta un 66%. Esta reducción sustancial destaca la importancia de las estufas ecoeficientes como una solución viable y sostenible para combatir la crisis ambiental y promover una gestión más responsable de los recursos naturales.

En consecuencia, se hace necesario poner en marcha la ejecución del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DE LA ZONA DE AMORTIGUACIÓN DEL COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA DEL MUNICIPIO DE BELÉN EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO", mediante el establecimiento de seis (6) hectáreas de restauración ecológica con especies nativas y su mantenimiento, la construcción e instalación de veintitrés (23) estufas

ecoeficientes fijas en viviendas rurales y tres (3) talleres de sensibilización ambiental, de acuerdo con las actividades previstas en el presupuesto oficial y en el anexo técnico del proceso.

ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO: El presente proceso tiene por objeto la "IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DE LA ZONA DE AMORTIGUACIÓN DEL COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA DEL MUNICIPIO DE BELÉN EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO".

PRESUPUESTO OFICIAL: El valor estimado del contrato es de DOSCIENTOS MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL SESENTA Y SEIS PESOS CON OCHENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE (\$200.163.066,87), incluido AIU e impuestos, amparado en el certificado de disponibilidad presupuestal No. 426 del dieciocho (18) de septiembre de 2026, expedido con cargo a recursos del Sistema General de Regalías. El presupuesto se compone así:

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDA D	CANT .	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1.1	Construcción e instalación de estufas ecoeficientes fijas	Und	23	\$3.214.970,67	\$73.944.325,33
2.1	Establecer áreas con restauración ecológica a través de la siembra de especies nativas	Ha	6	\$9.119.989,43	\$54.719.936,57
2.2	Realizar acciones de mantenimiento a áreas restauradas	Ha	6	\$3.487.888,00	\$20.927.328,00
3.1	Realizar talleres de capacitación ambiental	Taller	3	\$1.460.000,00	\$4.380.000,00
	COSTO TOTAL DIRECTOS				\$153.971.589,90
	ADMINISTRACIÓN (25 %)				\$38.492.897,48
	IMPREVISTOS (2 %)				\$3.079.431,80
	UTILIDAD (3 %)				\$4.619.147,70
	COSTO TOTAL				\$200.163.066,87

El Municipio de Belén no asume responsabilidad alguna frente al uso incorrecto que el proponente pueda hacer del presupuesto oficial estimado al momento de elaborar sus cálculos económicos.

PLAZO DE EJECUCIÓN: Tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

UBICACIÓN DEL PROYECTO: Zona rural del Municipio de Belén, Departamento de Nariño, veredas La Esmeralda, La Esperanza, Potrerito, Sebastianillo, Campo de María, La Palma, Los Planes y San Antonio, en la zona de amortiguación del Complejo Volcánico Doña Juana.

CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO: El municipio de Belén se localiza al nororiente del departamento de Nariño, en la subregión del Mayo, sobre la vertiente occidental del Complejo Volcánico Doña Juana – Cascabel, con una cabecera municipal a cerca de 2.100 metros sobre el nivel del mar y pisos térmicos que van del templado al

páramo. Su territorio comprende ecosistemas de bosque andino y altoandino y las microcuencas Mocondino, La Esperanza, Peña Negra y Quebrada Potrerito, principales fuentes de agua superficial del municipio, cuyas márgenes de protección registran impactos por deforestación asociados, entre otras causas, al uso de leña en hornillas tradicionales para la cocción de alimentos.

La economía local se basa en la agricultura (café, caña panelera, frijol, maíz y hortalizas), la ganadería de pequeña escala y la transformación y curtición de pieles, actividad tradicional del municipio que demanda agua y genera presiones sobre las fuentes hídricas. Las veredas beneficiarias son comunidades campesinas dispersas con acceso por vías terciarias, lo que incide en los costos de transporte del material vegetal y de los materiales de las estufas.

RIESGOS ASOCIADOS AL PROYECTO: Los riesgos previsibles asociados a la ejecución del contrato (condiciones climáticas que afecten la siembra, mortalidad del material vegetal, disponibilidad de los predios y de los beneficiarios, variación de precios de insumos y transporte) fueron identificados, analizados y distribuidos conforme a la naturaleza del proyecto y se encuentran desarrollados en la Matriz de Riesgos que hace parte integral de los documentos del proceso.

ECONÓMICO

La actividad económica, se trata de cualquier actividad relacionada con la producción, el intercambio y el consumo de bienes o servicios e incluso información. Son parte importante de la identidad de una población y contribuyen fuertemente a la economía.

Es importante tener de presente que, el Estado, también forma parte de la actividad económica y no exclusivamente desde la perspectiva de recaudador. Así, si ofrece determinados servicios públicos, para que estos sean posibles y sostenibles, debe realizar una administración con los recursos que cuenta.

Ahora bien, la actividad económica, en general, está dividida en sectores y, cada uno de ellos, referencia una parte de la actividad económica, con elementos de características comunes, que guardan unicidad y se distinguen de otras agrupaciones; tal división, se hace conforme a los procesos de producción que acontecen al interior de cada uno de ellos. Desde la teoría económica, se establece que son tres los sectores de la economía: el sector primario o agropecuario, el sector secundario o industrial y el sector terciario o de servicios. Sin embargo, también existe una clasificación de la actividad económica, basada en especialidades, que permite una mayor comprensión del mercado, la que, a su vez, introduce los sectores: agropecuario, de servicios, industrial, de transporte, de comercio, financiero, de la construcción, minero y energético, solidario y de las comunicaciones.

Igualmente, en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, en la Revisión 4, adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C – Actualización 2022), se precisa las opciones que, por sectores económicos, se ofrecen para satisfacer las necesidades de contratación de las entidades estatales y, de igual modo, conocer el mercado objeto de estudio.

Y dado el alcance de los objetos de los procesos de contratación típicos, que adelanta el Municipio, las condiciones de los mismos y las alternativas disponibles para satisfacer las necesidades de contratación identificadas y enmarcadas a través del CIIU Rev. 4 A.C, se establece que el sector económico, objeto de análisis, corresponde a "Agricultura,

ganadería, caza, silvicultura y pesca", el cual, por su amplitud se divide en tres subsectores, a saber: Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas, Silvicultura y extracción de madera y Pesca y acuicultura; que el CIU recoge en la Sección A. Divisiones 01, a 03, con los siguientes Grupos y Clases:

Sección A
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca

División	Grupo	Clase	Descripción
División 01			Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas
	011		Cultivos agrícolas transitorios
		0111	Cultivo de cereales (excepto arroz), legumbres y semillas oleaginosas
		0112	Cultivo de arroz
		0113	Cultivo de hortalizas, raíces y tubérculos
		0114	Cultivo de tabaco
		0115	Cultivo de plantas textiles
		0119	Otros cultivos transitorios n.c.p.
	012		Cultivos agrícolas permanentes
		0121	Cultivo de frutas tropicales y subtropicales
		0122	Cultivo de plátano y banano
		0123	Cultivo de café
		0124	Cultivo de caña de azúcar
		0125	Cultivo de flor de corte
		0126	Cultivo de palma para aceite (palma africana) y otros frutos oleaginosos
		0127	Cultivo de plantas con las que se preparan bebidas
		0128	Cultivo de especias y de plantas aromáticas y medicinales
		0129	Otros cultivos permanentes n.c.p.

Sección A
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca

División	Grupo	Clase	Descripción
	013	0130	Propagación de plantas (actividades de los viveros, excepto viveros forestales)
	014		Ganadería
		0141	Cria de ganado bovino y bufalino
		0142	Cria de caballos y otros equinos
		0143	Cria de ovejas y cabras
		0144	Cria de ganado porcino
		0145	Cria de aves de corral
		0149	Cria de otros animales n.c.p.
	015	0150	Explotación mixta (agrícola y pecuaria)
	016		Actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería, y actividades posteriores a la cosecha
		0161	Actividades de apoyo a la agricultura
		0162	Actividades de apoyo a la ganadería
		0163	Actividades posteriores a la cosecha
		0164	Tratamiento de semillas para propagación
	017	0170	Caza ordinaria y mediante trampas, y actividades de servicios conexos
División 02			Silvicultura y extracción de madera
	021	0210	Silvicultura y otras actividades forestales
	022	0220	Extracción de madera
	023	0230	Recolección de productos forestales diferentes a la madera

Dentro de la sección A, las actividades del proyecto se ubican en las clases 0130 «Propagación de plantas (actividades de los viveros, excepto viveros forestales)» y 0210 «Silvicultura y otras actividades forestales», que comprende los viveros forestales y las plantaciones con fines de conservación. La construcción de las estufas ecoeficientes corresponde a la sección F (construcción, clase 4390 «Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil») y los talleres de sensibilización a la sección P (educación, clase 8559 «Otros tipos de educación n.c.p.»). En el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC) el proceso se identifica con los códigos 70151800, 70161700, 72141500, 77101700, 77111600, 80101600 y 86101700.

PRODUCTO INTERNO BRUTO – PIB

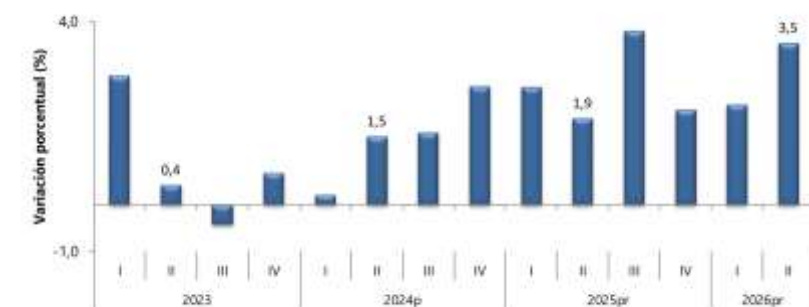
La información estadística y los indicadores económicos expuestos en el presente apartado fueron obtenidos de las publicaciones oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, entidad rectora de las estadísticas oficiales del país. Con el fin de garantizar la trazabilidad, transparencia y verificación de la información utilizada para el presente análisis del sector, se anexa el enlace oficial de consulta correspondiente a al Producto Interno Bruto (PIB).

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Producto Interno Bruto (PIB), II trimestre de 2026, boletín técnico del 18 de agosto de 2026. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2026.pdf> (información técnica: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>).

Este boletín técnico tiene como propósito presentar los principales cambios de corto plazo del Producto Interno Bruto (PIB). Estas cifras son utilizadas ampliamente por analistas, políticos, prensa, la comunidad empresarial y el público en general para la toma de decisiones. El documento consta de tres capítulos; el primero contiene los resultados de las series encadenadas de volumen, con año de referencia 2015, del PIB trimestral, desde los enfoques de la producción y gasto, e incluye los resultados del valor agregado bruto.

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr.

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen¹
2023-I / 2026pr-II



Fuente: DANE, PIB_T

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Segundo trimestre 2026^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canchales	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor ³	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	3,6	2,9	1,4
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	3,5	2,9	1,3

Fuente: DANE, PBI.T
^{pr} preliminar

VALOR AGREGADO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA – AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA

En el segundo trimestre de 2026^{pr}, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece 2,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025^{pr}. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 4,4%.
- Cultivo permanente de café crece 16,4%.
- Ganadería crece 4,8%.
- Silvicultura y extracción de madera decrece 0,1%.
- Pesca y acuicultura decrece 36,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece en 0,4%; la silvicultura y extracción de madera, actividad en la que se clasifican los viveros forestales y las plantaciones con fines de restauración, decrece 3,8% en el trimestre y crece 2,9% en lo corrido del año.

Tabla 2. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
Tasas de crecimiento en volumen¹
Segundo trimestre 2026^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes ²	-4,4	-0,4	-1,6
Cultivo permanente de café	16,4	-10,7	16,7
Ganadería	4,8	5,7	-0,4
Silvicultura y extracción de madera	-0,1	2,9	-3,8
Pesca y acuicultura	-36,4	-28,2	-16,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4

Fuente: DANE, PIB_T
^{pr}preliminar

AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

Para desarrollar el objeto del presente proceso de contratación el sector idóneo para su ejecución adecuada es el de la REFORESTACIÓN/RESTAURACIÓN que hace referencia a la definición de bosque natural adoptada por Colombia “Tierra ocupada principalmente por árboles que puede contener arbustos, palmas, guaduas, hierbas y lianas, en la que predomina la cobertura arbórea con una densidad mínima de dosel de 30 %, una altura mínima de dosel de 5 metros al momento de su identificación y un área mínima de 1 hectárea. Se excluyen las coberturas arbóreas de plantaciones forestales comerciales, cultivos de palma, y árboles sembrados para la producción agropecuaria” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ideam, 2019).

El sector Nacional deberá incorporar “Acciones orientadas a la masificación de soluciones basadas en la naturaleza en áreas boscosas y ecosistemas degradados para la conservación ecosistémica, dentro de las cuales se incluyen acciones de restauración ecológica, recuperación, rehabilitación, protección y uso sostenible de los ecosistemas y aquellas que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible considere compatibles, con énfasis en productos no maderables del bosque. Estas acciones como mínimo apuntarán a la restauración de por lo menos un millón de hectáreas acumuladas a 2030”.

El órgano principal de vigilancia y control de la actividad desarrollada por los agentes operativos es el MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, entidad pública encargada de definir la política Nacional Ambiental y promover la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, a fin de asegurar el desarrollo sostenible y garantizar el derecho de todos los ciudadanos a gozar y heredar un ambiente sano.

Autoridades nacionales y regionales que participan en el sector. Se lograron identificar las siguientes autoridades que agrupan a los agentes que participan en el sector:

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, siendo la encargada de que los proyectos, obras o actividades sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental

cumplan con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible del País. Se tiene en cuenta el decreto 3573 de 2011 "Por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA– y se dictan otras disposiciones"

La Unidad Administrativa Especial denominada Parques Nacionales Naturales de Colombia que tiene jurisdicción en todo el territorio nacional, en los términos del artículo 67 de la Ley 489 de 1998. La entidad está encargada de la administración y manejo del Sistema de Parques Nacionales Naturales y la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Con el proceso de reestructuración del Estado en 2011, mediante Decreto No. 3572 de 2011 se creó Parques Nacionales Naturales de Colombia como una Unidad Administrativa Especial.

Las Corporaciones Autónomas Regionales se les atribuye autoridad ambiental, son las encargadas de la ejecución de las políticas y planes del Ministerio, además de máxima autoridad ambiental en las regiones, y se les confiere autonomía administrativa y financiera. La expedición de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, marca el inicio de una gestión caracterizada por la necesidad de adecuar la entidad a las nuevas responsabilidades establecidas en la citada norma. La situación de los recursos naturales aconsejaba que unas entidades, que el legislador consideró debían ser las corporaciones, se dedicaran a su protección y recuperación de manera casi exclusiva. En efecto, esta ley, que reorganizó el Sistema Nacional Ambiental-SINA, responsabilizó directamente a las corporaciones de la gestión ambiental, trabajando coordinadamente con las entidades territoriales en la ejecución de planes, programas y proyectos diseñados al respecto, comprometiéndose a hacer un seguimiento y control en cada región

También están los grandes centros urbanos a los que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993 y los establecimientos públicos ambientales contemplados en el artículo 13 de la Ley 768 de 2002.

En el departamento de Nariño la autoridad ambiental competente es la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO, encargada del seguimiento y aval técnico de los proyectos de restauración, y el Complejo Volcánico Doña Juana – Cascabel es administrado por Parques Nacionales Naturales de Colombia como área protegida del Sistema de Parques Nacionales Naturales; el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA regula el registro de los viveros y la calidad fitosanitaria del material vegetal.

Actores de la oferta. Organizaciones sin ánimo de lucro y fundaciones ambientalistas con experiencia en reforestación, restauración ecológica y desarrollo rural en el suroccidente colombiano; empresas de consultoría e ingeniería ambiental, forestal y agroforestal (en su mayoría Mipymes) dedicadas a la ejecución de proyectos de restauración, aislamiento de nacimientos y capacitación socioambiental; asociaciones de productores y juntas de acción comunal de las veredas, que aportan la mano de obra de siembra y mantenimiento; y viveros comerciales o comunitarios registrados ante el ICA que suministran el material vegetal nativo, las bolsas, los fertilizantes orgánicos y las herramientas. Para las estufas ecoeficientes concurren además fabricantes y distribuidores de módulos, ductos, chimeneas y plantillas metálicas, y maestros de obra locales.

TÉCNICO

Las plantaciones forestales en Colombia.

La forestación en Colombia, comparativamente con lo que se hace en otros países y en términos de la restitución de nuestra propia deforestación, es insignificante. Por eso y por la baja participación del sector en el desarrollo socioeconómico del país (0.15% del PIB) se considera que en Colombia no existe un sector de la reforestación sólido.

En el mejor escenario se encuentra que la superficie total plantada en Colombia a diciembre de 1997 es de 350 mil hectáreas (Tabla 2). En teoría, esta cifra resume el total acumulado (sin excluir aprovechamientos) durante la evolución de la forestación en Colombia. A esta cifra es necesario sumarle lo plantado durante el período 1998-2001. En estos años, según la información del Ministerio de Agricultura (no publicada) se plantaron, en promedio, 7500 hectáreas anuales. Complementando los datos de la Tabla 2 se habrían concretado, aproximadamente, 380 mil hectáreas plantadas durante toda la historia de las plantaciones en el país, como ya se indicó, sin excluir los aprovechamientos.

... hectáreas anuales.

Las plantaciones forestales en Colombia

Las plantaciones forestales en Colombia son de escala pequeña. En la Tabla 1 se aprecian las cifras que permiten cotejar el tamaño relativo con diferentes países en el ámbito tropical. La forestación en Colombia, comparativamente con lo que se hace en otros países y en términos de la restitución de nuestra propia deforestación, es insignificante. Por eso y por la baja participación del sector en el desarrollo socioeconómico del país (0.15% del PIB) se considera que en Colombia no existe un sector de la reforestación sólido.

TABLA 1 Área bajo plantaciones en diez países tropicales (año 2000), los cuales cuentan con el 90% de las plantaciones tropicales. Se excluyen los datos para las regiones tropicales de China^a. (Adaptada con base en datos de FAO, 2001).

País	Área plantada (millones de Ha.)	Porcentaje plantado con relación a la superficie total	Superficie plantada per cápita (m ²)	Tasa de variación anual de la superficie forestal total (%)
India	32.60	10.9	300	0.1
Indonesia	9.87	5.4	500	-1.2
Brasil ^b	4.98	0.6	300	-0.4
Vietnam	1.71	5.2	200	0.5
Thailandia	4.92	9.6	800	-0.7
Venezuela	0.86	1.0	400	-0.4
Cuba	0.48	4.3	400	1.3
Bangladesh	0.62	4.8	50	1.3
Myanmar	0.82	1.2	200	-1.4
Madagascar	0.35	0.6	200	0.9
Colombia	0.15	0.1	30	0.4
Promedio relativo del territorio (sin incluir a Colombia)		4.35		

^a FAO define a los países tropicales como aquellos en los cuales más del 50% de su superficie se encuentra entre los Trópicos de Cáncer y Capricornio, por eso se excluye China de esta tabla.

En el mejor escenario se encuentra que la superficie total plantada en Colombia a diciembre de 1997 es de 350 mil hectáreas (Tabla 2). En teoría, esta cifra resume el total acumulado (sin excluir

En el mejor escenario se encuentra que la superficie total plantada en Colombia a diciembre de 1997 es de 350 mil hectáreas (Tabla 2). En teoría, esta cifra resume el total acumulado (sin excluir aprovechamientos) durante la evolución de la forestación en Colombia. A esta cifra es necesario sumarle lo plantado durante el período 1998-2001. En estos años, según la información del Ministerio de Agricultura (no publicada) se plantaron, en promedio, 7500 hectáreas anuales. Complementando los datos de la Tabla 2 se habrían concretado, aproximadamente, 380 mil hectáreas plantadas durante toda la historia de las plantaciones en el país, como ya se indicó, sin excluir los aprovechamientos.

TABLA 2 Superficie total reforestada en Colombia por departamento a diciembre de 1997, sin excluir los aprovechamientos (Minambiente-SIEF, 1999).

Departamento	Superficie (Ha)	Departamento	Superficie (Ha)
Antioquia	60002	Magdalena	6585
Atlántico	887	Nariño	8747
Bolívar	21330	Norte de Santander	6196
Boyacá	25569	Orinoquia-Amazonia	13495
Caldas	15026	Quindío	7615
Cauca	35851	Risaralda	7247
Cesar	3596	Santander	13481
Chocó	14042	Sucre	1460
Córdoba	5648	Tolima	8811
Cundinamarca	41774	Valle	46181
Guajira	2186		
Huila	4338	TOTAL	350067

Según datos de Smurfit Cartón de Colombia, citados por Rico, 1999, el país tiene actualmente en pie

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO, «Estado de la información forestal en Colombia» (Monografías de países, volumen 5). Disponible en: <https://www.fao.org/4/xii/0546-b4.htm>

La reforestación para mantener el equilibrio del ecosistema.

La importancia de la reforestación se extiende a múltiples sectores, desde la industria maderera hasta la agricultura y el turismo sostenible. En la industria de la madera, la reforestación garantiza la disponibilidad sostenible de este producto, evitando la sobreexplotación de los bosques naturales y contribuyendo a la preservación de la biodiversidad.

Las plantaciones forestales suministran la materia prima para la producción de papel y pulpa. En la agricultura, los árboles actúan como cortavientos y barreras naturales, protegiendo los cultivos y mejorando la calidad del suelo. También contribuyen a la conservación del agua, un recurso vital para la vida en el planeta. Esto previene pérdidas económicas e impulsa la productividad de diversos sectores.

Además de los beneficios ambientales y económicos, la reforestación tiene un impacto social significativo al generar empleo y fortalecer las comunidades locales. La participación en proyectos de reforestación ofrece oportunidades laborales, especialmente en zonas rurales. Además, esta actividad puede mejorar la calidad de vida de las personas al tiempo que fomenta prácticas agrícolas y forestales sostenibles.

En el ámbito operativo, la reforestación también puede generar beneficios a largo plazo para una gran cadena de industrias relacionadas. La plantación de especies específicas puede generar recursos sostenibles, como madera, productos no maderables y servicios ecosistémicos, respaldando así las operaciones comerciales.

De acuerdo a lo anterior, la reforestación es una estrategia fundamental para la conservación y restauración de los ecosistemas en Colombia, al ser reconocido un país megadiverso con diferentes ecosistemas, que ha experimentado a lo largo de los años la

pérdida de cobertura forestal debido a diferentes factores, como la deforestación, la expansión agrícola y la explotación ilegal de recursos naturales, factores demasiado importantes para el sostenimiento ambiental.

Estufas ecoeficientes. La estufa ecoeficiente fija es una cámara de combustión cerrada construida en ladrillo refractario, con plantilla metálica, parrilla, ductos y chimenea que evacúa el humo fuera de la vivienda. Frente a la hornilla tradicional de fogón abierto reduce el consumo de leña (y con él la presión sobre el bosque y las emisiones de gases de efecto invernadero) y elimina la exposición de las familias al humo dentro de la cocina. Su construcción exige materiales de calidad certificada (ladrillo, cemento, plantilla y chimenea en acero), un maestro con experiencia en el sistema y la capacitación de la familia beneficiaria en su uso y mantenimiento; por eso el proyecto la acompaña con los talleres de sensibilización ambiental.

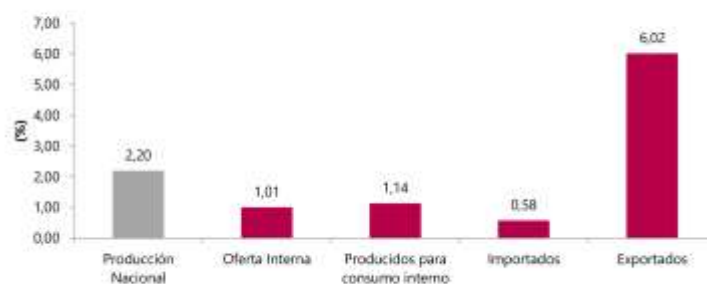
ÍNDICE DE PRECIOS DEL PRODUCTOR (IPP)

La información estadística y los indicadores económicos expuestos en el presente apartado fueron obtenidos de las publicaciones oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, entidad rectora de las estadísticas oficiales del país. Con el fin de garantizar la trazabilidad, transparencia y verificación de la información utilizada para el presente análisis del sector, se anexa el enlace oficial de consulta correspondiente a al Índice de Precios del Productor (IPP).

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Índice de Precios del Productor (IPP), septiembre de 2026, boletín técnico del 6 de octubre de 2026. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPP/bol-IPP-sep2026.pdf> (<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp>).

Información septiembre de 2026pr. El IPP de la producción nacional, en septiembre de 2026, presentó una variación de 2,20% respecto a agosto de 2026.

Gráfico 1. Variación mensual de los índices del IPP
Índice total
Septiembre 2026pr



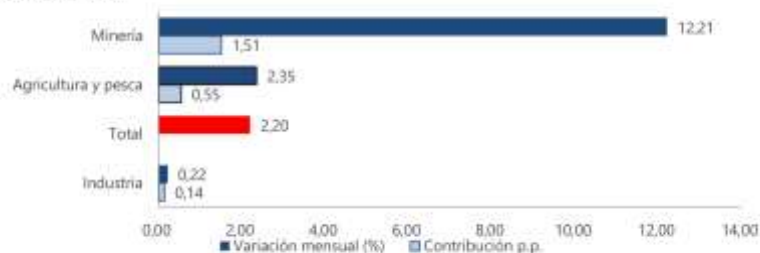
Fuente: DANE-IPP.

Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados.

Comportamiento de la variación mensual del IPP de Producción Nacional, según secciones de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme adaptada para Colombia – CIIU Rev.

4.0. En septiembre de 2026, los sectores de Explotación de minas y canteras (12,21%) y Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (2,35%) presentaron variaciones superiores a la media (2,20%), mientras que el sector de Industrias manufactureras (0,22%) registró una variación inferior a la media.

Gráfico 2. Variación y contribución mensual del IPP de Producción Nacional por secciones CIIU
Rev.4.0 A.C
Septiembre 2026pr



Fuente: DANE-IPP

Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados

Variación año corrido y anual. En septiembre de 2026 el IPP de la producción nacional presentó una variación año corrido de 5,00% frente a diciembre de 2025: los sectores de Minería (18,25%) y Agricultura, ganadería y pesca (12,03%) presentaron variaciones superiores a la media. En la variación anual (septiembre de 2026 frente a septiembre de 2025) el IPP de la producción nacional creció 2,20%, con los sectores de Minería (6,38%) y Agricultura, ganadería y pesca (4,57%) por encima de la media.

Para el presente proceso es relevante el comportamiento de la sección de Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca, que agrupa el material vegetal, los insumos de vivero y los productos forestales: en lo corrido de 2026 sus precios al productor crecen 12,03%, muy por encima del promedio nacional, lo que debe tenerse en cuenta al valorar los ítems de siembra y mantenimiento del presupuesto oficial.

Tabla 5. Variación anual del IPP de Producción Nacional
Septiembre 2026pr

Índice	Variación % Septiembre		Diferencia Puntos Porcentuales
	2025	2026	
	Sep 2025 / Sep 2024	Sep 2026 / Sep 2025	
Total Producción Nacional*	3,67	2,20	-1,47
Producidos para consumo interno	5,62	3,60	-2,02
Exportados	-2,16	-2,30	-0,14

Fuente: DANE-IPP

*Este índice inició su publicación a partir de enero de 2015.

Gráfico 4. Variación y contribución anual del IPP por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Septiembre 2026pr



Fuente: DANE-IPP

Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados

CUENTA AMBIENTAL Y ECONÓMICA DE FLUJOS DEL BOSQUE

La información estadística y los indicadores económicos expuestos en el presente apartado fueron obtenidos de las publicaciones oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, entidad rectora de las estadísticas oficiales del país. Con el fin de garantizar la trazabilidad, transparencia y verificación de la información utilizada para el presente análisis del sector, se anexa el enlace oficial de consulta correspondiente a la cuenta ambiental y económica de flujos del bosque de la Cuenta Satélite Ambiental (CSA).

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Cuenta Satélite Ambiental (CSA), cuenta ambiental y económica de flujos del bosque. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/ambientales/cuenta-satelite-ambiental-csa>

En 2023p, la oferta de insumos naturales del bosque presentó un crecimiento de 2,8%, al pasar de 9.281.962 toneladas en 2022 a 9.539.672 toneladas en 2023p. Al interior, la oferta de recursos madereros naturales presentó un crecimiento de 3,8% pasando de 6.746.855 toneladas en 2022 a 7.001.149 toneladas en 2023p. La oferta de residuos de recursos naturales presentó un crecimiento de 0,1% al pasar de 2.535.107 toneladas en 2022 a 2.538.523 toneladas en 2023p.

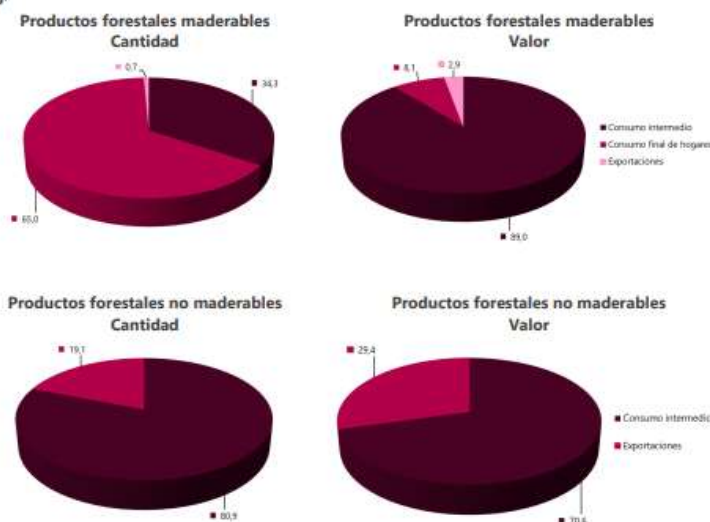
Tabla 1. Oferta de insumos naturales del bosque (toneladas, variación porcentual y participación)

Insumo natural	Toneladas		Variación (%) 2023p/2022	Participación (%) 2023p
	2022	2023p		
Insumos de recursos naturales	9.281.962	9.539.672	2,8	100,0
Recursos madereros naturales	6.746.855	7.001.149	3,8	73,4
Residuos de recursos naturales - residuos de la tala de recursos madereros naturales	2.535.107	2.538.523	0,1	26,6

Fuente: DANE, Cuenta Ambiental y Económica de Flujos del Bosque (CAE-FB)

Gráfico 2. Participación porcentual de los componentes de la utilización de productos del bosque maderables y no maderables (%)

Total nacional
2023p



Fuente: DANE, Cuenta Ambiental y Económica de Flujos del Bosque (CAE-FB)

En 2023p, la oferta total de productos del bosque presentó crecimientos de 2,1% en unidades físicas (cantidades en toneladas) y de 10,7% en unidades monetarias (valores a precios corrientes), respecto al año anterior. Al interior del grupo, los productos forestales maderables (PFM) presentaron crecimientos de 2,1% en cantidades y de 11,7% en valor; por su parte, los productos forestales no maderables (PFNM) disminuyeron 4,0% en unidades físicas y aumento de 5,2% en unidades monetarias (ver tabla 2).

La variación de la oferta para los productos forestales maderables, tanto en unidades físicas y monetarias, se explica por el comportamiento de leña que presentó un crecimiento de 4,9% en cantidad y 17,2% en valor. Mientras que en la oferta de productos forestales no maderables el decrecimiento en unidades físicas está explicado por la disminución de 8,8% y 1,2% en la cantidad de caucho natural en formas primarias y látex respectivamente. Por su parte, el crecimiento en unidades monetarias se explica por el aumento del 10,1% en el valor del látex y del 16,4% en los productos forestales diferentes a la madera.

En 2023p, la oferta total en unidades físicas de los productos derivados de la transformación de troncos de madera presentó un decrecimiento de 14,0% con relación al año anterior, debido a un decrecimiento de 18,2% en las cantidades de tableros de madera y de 8,0% en las cantidades de madera aserrada. En unidades monetarias la oferta total presentó un decrecimiento de 10,7% respecto al año anterior, variación que obedece a los decrecimientos de 14,8% en tableros de madera y de 0,1% en madera aserrada.

Tabla 2. Oferta de productos del bosque y de productos derivados de la transformación de troncos de madera¹ (toneladas, millones de pesos y variación porcentual)

Total nacional

2022-2023^p

Productos	Toneladas			Millones de pesos ²		
	2022	2023 ^p	Variación (%) 2023 ^p /2022	2022	2023 ^p	Variación (%) 2023 ^p /2022
Total productos del bosque	9.298.596	9.493.792	2,1	3.575.577	3.957.533	10,7
Productos forestales maderables (PFM)	9.240.971	9.438.445	2,1	3.020.297	3.373.598	11,7
Troncos de madera ³	3.058.733	2.955.969	-3,4	2.767.483	3.077.321	11,2
Leña ⁴	6.182.238	6.482.476	4,9	252.814	296.277	17,2
Productos forestales no maderables (PFNM)	57.625	55.347	-4,0	555.280	583.935	5,2
Caucho natural en formas primarias	24.321	22.171	-8,8	238.450	226.147	-5,2
Látex	20.153	19.921	-1,2	173.734	191.230	10,1
Productos forestales diferentes a la madera (excepto caucho natural y látex)	13.151	13.255	0,8	143.096	166.558	16,4
Total productos derivados de la transformación de troncos de madera	1.581.728	1.360.978	-14,0	5.016.501	4.479.825	-10,7
Madera aserrada	660.605	607.946	-8,0	1.402.159	1.401.076	-0,1
Tableros de madera	921.123	753.032	-18,2	3.614.342	3.078.749	-14,8

Fuente: DANE, Cuenta Ambiental y Económica de Flujos del Bosque (CAE-FB)

Del total de productos del bosque para 2023p, en cantidad, leña participó con 68,3% de la oferta en unidades físicas, seguida de troncos de madera con 31,1%. En valores, los troncos de madera participaron con 77,8%, seguidos de leña con 7,5% (ver tabla 3).

Tabla 3. Participación porcentual de la oferta de productos del bosque (%)

Total nacional

2023^p

Productos	Toneladas		Millones de pesos ⁵	
	2023 ^p	Participación (%) 2023 ^p	2023 ^p	Participación (%) 2023 ^p
Total productos del bosque	9.493.792	100,0	3.957.533	100,0
Productos forestales maderables (PFM)	9.438.445	99,4	3.373.598	85,2
Troncos de madera ³	2.955.969	31,1	3.077.321	77,8
Leña ⁴	6.482.476	68,3	296.277	7,5
Productos forestales no maderables (PFNM)	55.347	0,6	583.935	14,8
Caucho natural en formas primarias	22.171	0,2	226.147	5,7
Látex	19.921	0,2	191.230	4,8
Productos forestales diferentes a la madera (excepto caucho natural y látex)	13.255	0,1	166.558	4,2

Fuente: DANE, Cuenta Ambiental y Económica de Flujos del Bosque (CAE-FB)

ÁREA DE BOSQUES EN COLOMBIA Y LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL SECTOR FORESTAL

En Colombia, las características y ubicación de las tierras las hacen potencialmente aptas para el desarrollo de plantaciones forestales productivas, siendo el sector forestal productivo colombiano una fuente potencial de riqueza a través de la ampliación y posicionamiento de los productos y servicios forestales en los mercados nacionales e internacionales. De acuerdo con un estudio adelantado en el 2015 por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), en el país existen 24'805.854 ha aptas para el establecimiento de plantaciones comerciales, equivalentes al 21,8% del territorio continental del país.

Si bien entidades como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Banco Mundial (2015), han destacado el amplio potencial del país para el desarrollo de programas de reforestación comercial con base en las condiciones para el crecimiento de los árboles, la localización geoestratégica para el comercio exterior y los tratados de libre comercio, la silvicultura comercial aún está en estado de desarrollo en Colombia. En la Agenda 2030, en el marco de seguimiento de la meta ODS 15.2 sobre la administración sostenible de todos los bosques, se definió el indicador nacional 15.2.1.P sobre la participación de la economía forestal en el PIB, que pretende medir el valor agregado de este sector. En ese sentido, la Gráfica 11 evidencia una tendencia a la disminución desde 2005 en la participación del sector forestal dentro del PIB de Colombia, con variaciones al alza en 2009 y 2015; presentando entre 2005 y 2019 una reducción de 0,33 p.p. en la participación.

Gráfica 11. Indicador ODS 15.2.1.P. Participación de la economía forestal en el PIB de Colombia.



Adicionalmente, entre 2018 y 2019P, la oferta de PFM y PFMN presentó tasas de decrecimiento de 5,0% y 0,3% medido en toneladas, y de 1,0% y 1,6% en millones de pesos, respectivamente.

Tabla 4 . Tasa de crecimiento anual de la oferta¹ de productos del bosque en Colombia (2019P).

Productos	Toneladas		Millones de pesos ²	
	2019 ³	Variación (%) ⁴	2019 ³	Variación (%) ⁴
Total productos del bosque	8.660.856	-5,0	2.247.237	-1,0
Productos forestales maderables (PFM)	8.619.641	-5,0	1.979.632	-1,0
Troncos de madera ⁵	2.662.020	-0,3	1.731.529	-0,9
Leña ⁶	5.957.621	-7,0	248.103	-1,3
Productos forestales no maderables (PFNM)	41.015	-0,3	267.605	-1,6
Caucho natural en formas primarias	16.757	7,8	112.630	1,4
Látex ⁷	13.832	-3,3	78.272	-4,8
Productos forestales diferentes a la madera (excepto caucho y látex)	10.426	-7,5	76.703	-2,6

Fuente: DANE 2021. Cuentas Nacionales - CSA.

Notas:

¹ Provisional.

² Oferta = producción + importaciones.

³ Millones de peso a peso corrientes.

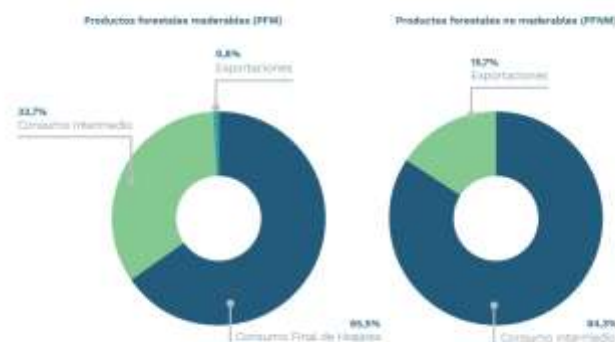
⁴ Madera en bruto destinada a madera aserrada, tableros de madera, pulpa de madera, otra madera en rollo industrial y madera usada para actividades agrícolas y para construcción.

⁵ Incluye la cantidad de leña que los hogares recolectan directamente del bosque.

⁶ Con respecto al 2018.

En cuanto a la utilización de los productos del bosque en Colombia durante el 2019P, el consumo final de los hogares lideró la participación dentro del total de la utilización de los PFM con el 65,5%, seguido del consumo intermedio y de exportaciones, con 33,7% y 0,8%, respectivamente. Por otra parte, el uso principal de los PFNM en 2019P correspondió al consumo intermedio con una participación de 84,3%, seguido de las exportaciones con 15,7%. En términos del comercio exterior de productos forestales en Colombia, la Gráfica 14 exhibe cómo las importaciones de madera, carbón vegetal y manufacturas presentan una tendencia a la baja desde el 2013 hasta el 2020, con pequeñas variaciones al alza en 2015 y 2019, representando una caída del 60,2% en el 2020 con respecto al 2013, año en el que se presentó el pico más alto de las importaciones de estos productos en el país dentro de la serie analizada.

Gráfica 13. Participación porcentual de los componentes de la utilización de productos del bosque, maderables y no maderables, en Colombia (2019P).

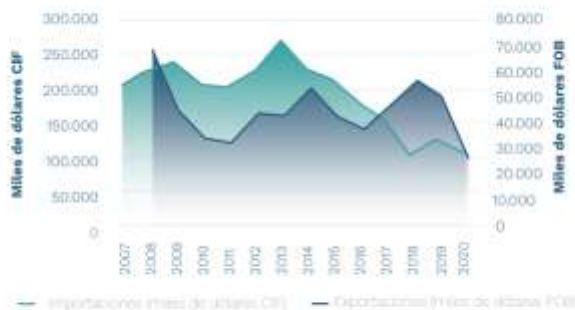


Fuente: DANE 2021. Cuentas Nacionales - CSA.

Nota:

¹ Provisional.

² Cifras correspondientes a unidades físicas (toneladas).



Fuente: DANE 2021. SIAP - SIAP (EXPT) e IMPPT.

Nota:

*Según el capítulo del arancel 48: madera, cortada, vegetal y manufacturas.

Finalmente, uno de los indicadores más relevantes acerca del sector forestal de Colombia es el empleo que se genera en esta actividad económica. Según cifras del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR 2019), cada año las plantaciones forestales generan por encima de 120.000 empleos directos e indirectos en Colombia; habiendo una tendencia positiva entre 2010 y 2018 con un crecimiento del 12,7% en el empleo generado entre estos dos años (Gráfica 17). Igualmente, se destaca la predominancia que en este sector tiene la generación de empleo indirecto sobre el de tipo directo: "Durante la etapa de establecimiento de plantaciones forestales comerciales, se tiene calculado que una (1) ha de plantación genera 4 empleos directos; mientras que, durante la etapa de mantenimientos, es decir, para los siguientes años, cada once (11) ha genera un empleo" (MADR 2019).

Gráfica 17. Empleo generado por la actividad económica referente a las plantaciones forestales en Colombia.



Fuente: Tomado de MADR (2019). Cuentas Forestales, Indicadores, página 16.

Nota:

* Estimado.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, Nota estadística «Sector forestal en Colombia» (diciembre de 2021), con datos de Cuentas Nacionales, DIAN y Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/servicios-informacion/notas-estadisticas>

REGULATORIO

ANÁLISIS CONSTITUCIONAL

La Constitución Política de Colombia entendida como norma suprema fundamental de la que se desprende toda normatividad jurídica aplicable en todo el territorio nacional, ha establecido como fines esenciales del Estado, “Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación (...)”.

Dentro de las funciones que corresponde asumir al Municipio están las de administrar los asuntos municipales y prestar los servicios que determine la ley; igualmente ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal; la promoción de la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes, planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su jurisdicción de conformidad con la ley y en coordinación con otras necesidades; solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, deporte, cultura, directamente y en concurrencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales y la nación, al tenor de la ley; velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del mejor ambiente; promover el mejoramiento económico y social de los habitantes del municipio y las demás funciones y competencias que le señale la Constitución y la ley.

La Constitución Política, en su artículo 298, establece que los departamentos tienen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución, y ejercen funciones administrativas (...).

Así también en la misma Carta se establece en el artículo 311 que: “al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes”.

La Constitución Política en su artículo 209, inciso 2 establece que “Las autoridades deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado”, a su vez el artículo 6 de la Ley 489 de 1998, en concordancia con los principios establecidos en la Constitución Política, establece que en virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales y en consecuencia prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones.

Los artículos 8, 79 y 80 de la Carta imponen al Estado y a las personas el deber de proteger las riquezas naturales de la Nación, garantizan el derecho a gozar de un ambiente sano y ordenan planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución; el artículo 366 señala que es objetivo fundamental de la actividad del Estado la solución de las necesidades insatisfechas de saneamiento ambiental.

PRINCIPAL NORMATIVIDAD

El régimen legal aplicable al presente proceso de selección y al contrato que de él se derive será el previsto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto Ley 019 de 2012, la Ley 2022 de 2020, el Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios. En los temas que no se encuentran particularmente regulados se aplicarán las normas comerciales y civiles vigentes. Por financiarse con recursos del Sistema General de Regalías, son aplicables además la Ley 2056 de 2020 y el Decreto 1821 de 2020, incluida la obligación de ejecutar el proyecto dentro de la vigencia aprobada y de reportar su avance en el sistema de información del SGR.

De conformidad con lo establecido por el literal b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección será la selección abreviada de menor cuantía.

Este proceso de selección y el contrato con el que finaliza se encuentran regulados por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. El contrato tiene origen legal en el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, que define el contrato de obra como el que celebran las entidades estatales «para la construcción, mantenimiento, instalación y en general para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago», categoría en la que se enmarcan la construcción de las estufas ecoeficientes y el establecimiento y mantenimiento de las plantaciones de restauración sobre los predios priorizados, sin perjuicio del componente de capacitación que lo acompaña.

En materia ambiental son aplicables la Ley 99 de 1993 (Sistema Nacional Ambiental y funciones ambientales de los municipios), el Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), la Ley 1931 de 2018 (directrices para la gestión del cambio climático, que asigna a los municipios la incorporación de medidas de mitigación y adaptación en sus planes de desarrollo), la Ley 2169 de 2021 (desarrollo bajo en carbono, carbono neutralidad y resiliencia climática), el Plan Nacional de Restauración del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2015), el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial de Nariño (2019) y las normas del ICA sobre registro de viveros y calidad del material vegetal.

En la actualidad, el Gobierno Nacional, por medio del Decreto Ley 4170 de 2011, creó la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente como ente rector de la contratación pública, para desarrollar e impulsar políticas públicas y herramientas orientadas a asegurar que el sistema de compras y contratación pública obtenga resultados óptimos en términos de la valoración del dinero público a través de un proceso transparente.

ESTUDIO DE LA OFERTA

¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

En el presente caso en razón al objeto a contratar, la dinámica del mercado en lo que corresponde a la cadena de producción o distribución o suministro del bien o servicio el futuro contratista asumirá un papel que puede ser constructor y a su vez proveedor de las materias primas requeridas para la ejecución de la obra.

Al ser un contrato de obra que se contratará a todo costo, el municipio contratará una persona natural o jurídica para la ejecución de la misma, quien tiene la obligación de

entregar la obra de acuerdo a las especificaciones técnicas exigidas por la Entidad y dentro del plazo proyectado para su ejecución.

DINÁMICA DE PRODUCCIÓN	COSTOS ASOCIADOS A LOS PROCESOS	DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO
UNA VEZ FIRMADO EL CONTRATO, EL CONTRATISTA, DE ACUERDO CON LA PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN, DEBE: • Contratar el equipo profesional exigido (ingeniero forestal, agroforestal, ambiental o agrónomo y personal de apoyo) y la mano de obra local para la siembra, el mantenimiento y la construcción de las estufas. • Adquirir el material vegetal nativo en viveros registrados, los insumos de siembra (fertilizantes, hidrorretenedores, tutores, bolsas) y los materiales de las estufas (ladrillo refractario, cemento, plantilla, parrilla, ductos y chimenea). • Transportar el material vegetal y los materiales a los predios de las veredas beneficiarias. • Ejecutar la siembra, el mantenimiento (resiembra, plateo, fertilización y control fitosanitario), la construcción e instalación de las estufas y los talleres de capacitación conforme al cronograma. • Allegar la actualización de vigencia de las pólizas.	• Material vegetal nativo y transporte. • Insumos de siembra y mantenimiento. • Materiales de construcción de las estufas. • Mano de obra calificada y no calificada. • Equipo profesional y logística de los talleres. • Herramienta menor y elementos de protección personal. • Garantías e impuestos. • Otros.	CUANDO EL CONTRATISTA HAYA EJECUTADO EL CONTRATO, DEBE: • Entregar las hectáreas restauradas con el porcentaje de supervivencia exigido y las estufas instaladas y en funcionamiento, con actas de entrega firmadas por cada beneficiario. • Entregar el informe final con registro fotográfico georreferenciado, listados de asistencia a los talleres y certificados del material vegetal. • Entregar a la Entidad la documentación requerida para el acta de recibo final y la liquidación del contrato, incluida la actualización de las pólizas y el paz y salvo de proveedores.

¿Quién vende? Persona natural: ingenieros ambientales, agroforestales, forestales, agrónomos, sanitarios o civiles con matrícula profesional vigente, inscritos en el Registro Único de Proponentes en los códigos UNSPSC del proceso, que acrediten experiencia en proyectos de restauración ecológica, reforestación o instalación de estufas ecoeficientes. Persona jurídica: sociedades, fundaciones, corporaciones y asociaciones cuyo objeto social comprenda actividades iguales o similares a las del objeto contractual, con capacidad legal y operativa para ejecutarlas. Consorcios y uniones temporales conformados por los anteriores.

En el departamento de Nariño la oferta está compuesta por fundaciones y corporaciones ambientales, empresas de servicios ambientales y forestales e ingenieros con domicilio en Pasto, La Unión, San Pablo, La Cruz y municipios vecinos, que han ejecutado proyectos de restauración ecológica y estufas ecoeficientes financiados con regalías y con recursos propios de los municipios de la subregión del Mayo y del norte de Nariño, como lo muestra el estudio de la demanda.

Fuentes de insumos. El material vegetal nativo (aliso, arrayán, laurel de cera, guayacán, chachafruto, nacedero, entre otras especies propias del bosque andino) se obtiene de viveros registrados ante el ICA en Nariño y del Cauca; los insumos de siembra y los materiales de construcción de las estufas se adquieren en el comercio de Pasto y de los municipios de la subregión; las plantillas, parillas y chimeneas de las estufas las suministran fabricantes nacionales y distribuidores regionales.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

La Alcaldía, año tras año, requiere de la ejecución de obras de desarrollo, constituyéndose en la principal acción de materialización de los planes de desarrollo, razón por la cual adelanta el proceso de contratación respectivo.

En tal sentido, dicha convocatoria está dirigida a empresas e ingenieros constituidos y estudiados para prestar el servicio de construcción o de ejecución de obras de ingeniería agrónomo y/o ambiental y/o agroforestal y/o forestal, las cuales se encargan de proveer los servicios requeridos por la entidad para el cumplimiento de los fines de la contratación, bajo una justa remuneración que es pactada en el porcentaje del AIU. Por tal motivo, la Alcaldía considera viable continuar con la forma y tipo de contratos celebrados con anterioridad.

En la revisión de la demanda se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), identificando cómo el Municipio ha realizado contrataciones similares en los últimos años, de tal forma que se considera pertinente su análisis para la presente investigación de mercado. Los resultados de esta búsqueda se presentan a continuación:

AÑO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	No. PROCESO Y CONTRATO	OBJETO	VALOR
2024	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	SA 004-2024	RESTAURACIÓN ECOLÓGICA PARA DISMINUIR LA DEGRADACIÓN Y PÉRDIDA DE ECOSISTEMAS NATURALES EN EL MUNICIPIO DE BELÉN	\$84.978.143,00
2023	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	SAMC-2023-007	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN ÁREAS DISTURBADAS DEL MUNICIPIO DE BELÉN	\$203.222.962,00
2022	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	SAMC-2022-005	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN ZONAS ESTRATÉGICAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO DEL MUNICIPIO DE BELÉN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	\$98.362.804,00

En estas contrataciones han participado oferentes que han presentado un buen rendimiento en la ejecución del objeto del contrato; el Municipio las ha pagado con anticipo y actas parciales según el avance de la siembra, el mantenimiento y las instalaciones, forma de pago que se mantiene en el presente proceso.

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Se procede a realizar un análisis de los procesos similares en otros municipios del Departamento, se evidencia que las condiciones y requerimientos en los procesos contractuales hacen que la participación en los mismos sea de gran confianza hacia la entidad.

Los procesos que se tuvieron en cuenta para este análisis del sector de acuerdo a la entidad contratante se consultaron en la página www.colombiacompra.gov.co y se relacionan a continuación. De acuerdo a la información que reporta el SECOP, se encontró que los siguientes procesos contractuales, cuyos objetos son similares al del presente proceso de selección como se muestra a continuación:

CONTRATO	OBJETO	ENTIDAD	VALOR
SA 002-2026	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ÁREAS ESTRATÉGICAS DEL MUNICIPIO DE GUAITARILLA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GUAITARILLA	\$247.904.999,00
SA 004-2025	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PARQUE NATURAL REGIONAL PÁRAMO OVEJAS – TAUSO, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TANGUA	NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TANGUA	\$300.536.106,00
SA 008-2025	INSTALACIÓN ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS COMO ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE CHACHAGÜÍ	NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CHACHAGÜÍ	\$255.000.000,00
SA 002-2026	ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE HUERTOS LEÑEROS Y ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA LA REDUCCIÓN DE LA DEFORESTACIÓN Y LA VULNERABILIDAD ECOSISTÉMICA EN EL MUNICIPIO DE IMUÉS	NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE IMUÉS	\$195.153.808,00
SA 001-2026	RESTAURACIÓN ECOLÓGICA E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS CONTRA LA DEFORESTACIÓN ACELERADA, PARA LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO	NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN PABLO	\$213.319.391,00
SA 003-2026	RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN ZONAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL COMO MEDIDA DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS DISTURBADAS EN EL MUNICIPIO DE LEIVA	NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LEIVA	\$268.297.462,00

Evaluando las condiciones presentadas se observa que en el departamento se han ejecutado con éxito procesos contractuales de similar objeto al del presente proceso, advirtiéndose que su comportamiento en cuanto al número y calidades de los oferentes es plural y cumplen con las condiciones técnicas, financieras y jurídicas exigidas, lo que resalta la posibilidad de concurrencia en los procesos contractuales.

ESTUDIO DE MERCADO COMPLEMENTARIO — VERIFICACIÓN Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Con el fin de completar el estudio de la demanda y dar soporte estadístico al valor estimado del presente proceso (Selección Abreviada de Menor Cuantía No. SA 003-2026 BELÉN), se verificaron en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOPI) los procesos de selección abreviada adjudicados o celebrados entre 2024 y 2026 por municipios del departamento de Nariño cuyo objeto comprende acciones de adaptación y mitigación al cambio climático, restauración ecológica, recuperación de cobertura vegetal e instalación de estufas ecoeficientes, es decir, los mismos componentes del presente proyecto.

A partir del análisis de la información disponible, se seleccionaron los siguientes 16 procesos de similar naturaleza en el departamento de Nariño:

Proceso	Modalidad / Estado	Entidad	Objeto	Ubicación	Valor (\$)
SA 003-2026	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Adjudicado	Alcaldía Municipio de Leiva	RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN ZONAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL COMO MEDIDA DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS DISTURBADAS EN EL MUNICIPIO DE LEIVA	Nariño: Leiva	\$268.297.462
SA 002 DE 2026	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Celebrado	Alcaldía Municipio de Puerres	RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS NATURALES E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA DEFORESTACIÓN ACELERADA Y LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL MUNICIPIO DE PUERRES	Nariño: Puerres	\$249.464.601
SA 002-2026	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Adjudicado	Alcaldía Municipio de Guaitarilla	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ÁREAS ESTRATÉGICAS DEL MUNICIPIO DE GUAITARILLA	Nariño: Guaitarilla	\$247.904.999
SA 002-2026	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Adjudicado	Alcaldía Municipio de Imués	ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE HUERTOS LEÑEROS Y ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA LA REDUCCIÓN DE LA DEFORESTACIÓN Y LA VULNERABILIDAD ECOSISTÉMICA EN EL MUNICIPIO DE IMUÉS	Nariño: Imués	\$195.153.808
SA 001-2026	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Adjudicado	Alcaldía Municipio de San Pablo	RESTAURACIÓN ECOLÓGICA E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS CONTRA LA DEFORESTACIÓN ACELERADA, PARA LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO	Nariño: San Pablo	\$213.319.391
SAMC-013-2026	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Celebrado	Alcaldía Municipio de Ricaurte	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MANTENIMIENTO COMO ESTRATEGIA PARA ASEGURAR LA SUPERVIVENCIA DEL MATERIAL VEGETAL ESTABLECIDO DENTRO DE LOS	Nariño: Ricaurte	\$150.000.000

Proceso	Modalidad / Estado	Entidad	Objeto	Ubicación	Valor (\$)
			PROYECTOS EJECUTADOS CON FINES DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS		
SA 009-2025	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Celebrado	Alcaldía Municipio de Chachagüí	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN PREDIOS PÚBLICOS CONTRIBUYENDO A LA PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS ECOSISTÉMICOS EN EL MUNICIPIO DE CHACHAGÜÍ	Nariño: Chachagüí	\$146.809.581
SA 008-2025	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Celebrado	Alcaldía Municipio de Chachagüí	INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS COMO ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE CHACHAGÜÍ	Nariño: Chachagüí	\$255.000.000
SA 004-2025	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Adjudicado	Alcaldía Municipio de Tangua	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PARQUE NATURAL REGIONAL PÁRAMO OVEJAS – TAUSO, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TANGUA	Nariño: Tangua	\$300.536.106
SA 002 DE 2025	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Adjudicado	Alcaldía Municipio de El Tablón de Gómez	REFORESTACIÓN Y AISLAMIENTO DE ÁREAS DE BOSQUE PROTECTOR EN EL MUNICIPIO DE EL TABLÓN DE GÓMEZ	Nariño: El Tablón de Gómez	\$388.000.000
SA 001-2025	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Adjudicado	Alcaldía Municipio de San Pablo	IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA ACTIVA EN ZONAS DE RECARGA HÍDRICA E IMPORTANCIA AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO	Nariño: San Pablo	\$120.000.000
SAMC-006-2024	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Celebrado	Alcaldía Municipio de Arboleda	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE REFORESTACIÓN Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL EN LA VEREDA LA COCHA Y ÁREAS DE IMPORTANCIA HÍDRICA DEL MUNICIPIO DE ARBOLEDA	Nariño: Arboleda	\$134.465.864
SA 003 DE 2024	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Adjudicado	Alcaldía Municipio de Buesaco	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE CONSERVACIÓN DE COBERTURA VEGETAL EN ÁREAS DISTURBADAS DE INTERÉS AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE BUESACO	Nariño: Buesaco	\$151.920.785

Proceso	Modalidad / Estado	Entidad	Objeto	Ubicación	Valor (\$)
SAMC-028-2024	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Celebrado	Alcaldía Municipio de Ricaurte	IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN FUENTES HÍDRICAS COMO ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS EN EL MUNICIPIO DE RICAURTE	Nariño: Ricaurte	\$200.000.000
SA 004-2024	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Adjudicado	Alcaldía Municipio de Belén	RESTAURACIÓN ECOLÓGICA PARA DISMINUIR LA DEGRADACIÓN Y PÉRDIDA DE ECOSISTEMAS NATURALES EN EL MUNICIPIO DE BELÉN	Nariño: Belén	\$84.978.143
SAMC-2023-007	Selección Abreviada de Menor Cuantía / Celebrado	Alcaldía Municipio de Belén	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN ÁREAS DISTURBADAS DEL MUNICIPIO DE BELÉN	Nariño: Belén	\$203.222.962

Fuente: SECOP I, conjunto de datos abiertos «SECOP I – Procesos de contratación» (datos.gov.co, f789-7hwg), consulta del 19 de octubre de 2026, y expedientes publicados en www.colombiacompra.gov.co. Valores del presupuesto oficial de cada proceso.

Muestra verificada: 16 procesos de restauración ecológica, mitigación del cambio climático y estufas ecoeficientes en municipios del departamento de Nariño, con presupuestos que oscilan entre \$84.978.143 y \$388.000.000.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Estadístico	Valor
Promedio (media aritmética)	\$206.817.106
Mediana	\$201.611.481
Valor mínimo observado	\$84.978.143
Valor máximo observado	\$388.000.000
Desviación estándar muestral	\$76.991.767
Coeficiente de variación	37,23 %
Rango media $\pm$ 1 desviación estándar	\$129.825.340 – \$283.808.873
Tamaño de la muestra	16 procesos

CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO DE MERCADO

El presupuesto oficial estimado para el proceso SA 003-2026 BELÉN asciende a la suma de DOSCIENTOS MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL SESENTA Y SEIS PESOS CON OCHENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE (\$200.163.066,87), incluido AIU e impuestos.

A la luz de la muestra de 16 procesos ambientales en el departamento de Nariño, se concluye que el presupuesto oficial (\$200.163.066,87) está ubicado dentro del rango observado de mercado (\$84.978.143 – \$388.000.000), dentro del rango de la media más o menos una desviación estándar (\$129.825.340 – \$283.808.873) y prácticamente coincide con la mediana de la muestra (\$201.611.481), de la cual se aparta en 0,72 %.

Esto certifica que el valor asignado por el Municipio de Belén guarda proporcionalidad técnico-económica con la dinámica regional de contratación de proyectos ambientales, garantizando la observancia de los principios de eficiencia, economía, libre concurrencia y razonabilidad de los costos.

Evaluación de razonabilidad y proporcionalidad:

Desde una perspectiva estadística aplicada al análisis del sector contractual público, se observa que la muestra seleccionada de 16 procesos presenta una distribución relativamente simétrica (la media, \$206.817.106, es cercana a la mediana), con valores que dependen del número de hectáreas y de estufas de cada proyecto. La desviación estándar muestral (\$76.991.767) refleja un coeficiente de variación de 37,23 % respecto de la media, propio de proyectos con distinto alcance.

El presupuesto oficial estimado de \$200.163.066,87 se encuentra en el centro de la distribución muestral, por encima del valor mínimo observado (\$84.978.143) y por debajo de la media y del valor máximo (\$388.000.000). Visto por componentes, el valor unitario de las estufas ecoeficientes (\$3.214.970,67 por unidad) y el de la restauración (\$9.119.989,43 por hectárea de establecimiento y \$3.487.888,00 por hectárea de mantenimiento) provienen de los análisis de precios unitarios del proyecto aprobado por el Sistema General de Regalías. En consecuencia, desde el punto de vista estrictamente estadístico y de planeación contractual, el valor estimado se ajusta de forma razonable a los parámetros reales del mercado regional.

Belén – Nariño, octubre de 2026.

Cordialmente,

-Original Firmado-
INÉS PATRICIA ORDÓÑEZ BOLAÑOS
SECRETARIA DE PLANEACIÓN