



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

Datos del área Gestora: OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS	Nombre del servidor que diligencia el estudio previo:	ING. LUIGI SLEY GALINDO HERNANDEZ JEFE DE SERVICIOS PUBLICOS
1. Descripción de la Necesidad que la Entidad Pretende Satisfacer con el proceso de contratación.		
El Municipio de Machetá, a través de la Oficina de Servicios Públicos, tiene a su cargo la prestación del servicio público domiciliario de acueducto y, en consecuencia, debe adelantar las acciones necesarias para garantizar su continuidad, eficiencia y adecuada operación, así como la ampliación, optimización y mejoramiento de la infraestructura que integra el sistema municipal de abastecimiento de agua potable. En el marco de la evaluación técnica y operativa del sistema de acueducto, se ha identificado la necesidad de ejecutar intervenciones que permitan incrementar la capacidad de almacenamiento y ampliar y optimizar la infraestructura de distribución, teniendo en cuenta que ambos componentes hacen parte integral del funcionamiento del sistema y resultan necesarios para atender las condiciones actuales de prestación del servicio y fortalecer su capacidad de respuesta frente a las necesidades futuras de la población. Por una parte, la capacidad de almacenamiento actualmente disponible requiere ser fortalecida mediante la implementación de un tanque de almacenamiento de agua potable en el sector Alto de la Era, vereda Resguardo, con una capacidad aproximada de 44,8 m³. Esta infraestructura permitirá aumentar el volumen de reserva disponible, mejorar las condiciones de regulación hidráulica del sistema y fortalecer la capacidad operativa del acueducto ante variaciones de la demanda y situaciones que puedan afectar temporalmente el abastecimiento. Por otra parte, se requiere adelantar la ampliación y optimización de las redes de acueducto en los sectores Las Cuadras, Los Castillos y Alto de la Era, mediante la instalación y adecuación de tuberías, accesorios, acometidas y demás obras civiles complementarias. Estas intervenciones permitirán fortalecer la infraestructura existente, mejorar las condiciones de conducción y distribución del agua potable y ampliar la capacidad física del sistema para atender adecuadamente a los usuarios actuales y las necesidades futuras del servicio. En este sentido, las obras proyectadas no corresponden a actuaciones aisladas, sino a componentes complementarios de una misma intervención sobre el sistema de acueducto municipal. Mientras el tanque permitirá incrementar y regular la capacidad de almacenamiento, las intervenciones sobre las redes permitirán ampliar y optimizar la infraestructura mediante la cual el agua es conducida y distribuida a los usuarios. En conjunto, estas actuaciones contribuirán al fortalecimiento integral del sistema y a una prestación más continua, eficiente y confiable del servicio público de acueducto. La necesidad identificada se encuentra directamente articulada con el Plan de Desarrollo Municipal “Machetá Tierra de Progreso 2024–2027”, dentro del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Programa 4003 – Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico, y específicamente con la Meta de Producto No. 97: “Mantener al 100% la prestación del servicio de agua potable del casco urbano durante el cuatrienio”, cuyo producto corresponde al Servicio de Acueducto – código 4003009.		

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

La ejecución del proyecto constituye una acción concreta para el cumplimiento de dicha meta, toda vez que la ampliación y optimización de la infraestructura de almacenamiento y distribución fortalece las condiciones técnicas necesarias para mantener la prestación del servicio de agua potable, mejorar la capacidad operativa del sistema y garantizar infraestructura suficiente para responder a las necesidades actuales y futuras del municipio.

De igual manera, la naturaleza de la inversión guarda correspondencia con las actividades susceptibles de financiación con recursos del Sistema General de Participaciones para Agua Potable y Saneamiento Básico – SGP-APSB, teniendo en cuenta que el literal e) del artículo 11 de la Ley 1176 de 2007 contempla expresamente la “construcción, ampliación, optimización y mejoramiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado”. En consecuencia, las obras proyectadas se enmarcan en dicha disposición al estar orientadas a la ampliación y optimización del sistema de acueducto municipal, mediante el fortalecimiento de su capacidad de almacenamiento y la intervención de sus redes de distribución.

Por lo anterior, el Municipio de Machetá considera necesario, conveniente y oportuno adelantar un proceso contractual integral que permita ejecutar las obras requeridas para la **ampliación y optimización del sistema de acueducto**, mediante la implementación del tanque de almacenamiento en el sector Alto de la Era y la intervención de las redes en los sectores Las Cuadras, Los Castillos y Alto de la Era, contribuyendo de manera directa al cumplimiento de la Meta 97 del Plan de Desarrollo Municipal y al mejoramiento de las condiciones de prestación del servicio público de agua potable.

2. Descripción del objeto a contratar, con sus especificaciones, autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución. Si el contrato incluye diseño y construcción, deberán anexarse los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.

2.1. Descripción del Objeto a contratar:

“AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LOS SECTORES LAS CUADRAS, LOS CASTILLOS Y ALTO DE LA ERA DEL MUNICIPIO DE MACHETÁ, CUNDINAMARCA.”

2.2 Código de Clasificación de Bienes y Servicios

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
72000000	72120000	72121500	72121507	Construcción, mantenimiento y reparación de tanques
72000000	72140000	721411000	72141119	Servicio de construcción de acueductos

2.3. Especificaciones del contrato.

2.3.1. Tipo del contrato a celebrar:

Contrato de Obra

2.3.2. Especificaciones del objeto a contratar:

El Municipio de Machetá requiere contratar la ejecución de las obras necesarias para la “AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LOS SECTORES LAS CUADRAS, LOS CASTILLOS Y ALTO DE LA ERA DEL MUNICIPIO DE MACHETÁ, CUNDINAMARCA”, mediante la intervención integral de componentes de almacenamiento, conducción y distribución que hacen parte del sistema de acueducto municipal.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martín / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

La ejecución del proyecto comprende, de manera complementaria, la ampliación y optimización de las redes de acueducto en los sectores Las Cuadras, Los Castillos y Alto de la Era, así como la construcción e implementación de un tanque de almacenamiento de agua potable en el sector Alto de la Era, de acuerdo con las cantidades de obra, análisis de precios unitarios, diseños, planos, especificaciones técnicas y demás documentos que integran el proceso contractual.

Componente de ampliación y optimización de redes de acueducto. Las obras comprenden la intervención de la infraestructura existente y la instalación de nuevas tuberías y accesorios, incluyendo las actividades preliminares, excavaciones, rellenos, instalación de redes, acometidas y obras civiles complementarias necesarias para garantizar la adecuada integración y funcionamiento de las redes intervenidas.

En el sector Las Cuadras se contempla principalmente el suministro e instalación de aproximadamente 654 metros lineales de tubería PVC unión mecánica RDE 21 de 2 pulgadas y aproximadamente 75 metros lineales de tubería PVC unión mecánica RDE 21 de 1½ pulgadas, junto con Tee PVC, bujes de reducción, accesorios y demás elementos necesarios para efectuar las conexiones correspondientes. La intervención incluye igualmente actividades de corte y reposición de elementos afectados, excavaciones, rellenos y obras en concreto requeridas para la correcta instalación de la red.

En el sector Los Castillos se contempla la instalación de aproximadamente 105 metros lineales de tubería en polietileno PE 100 PN 10, RDE 17, presión de 145 PSI, diámetro de 32 mm, así como la ejecución de las acometidas previstas en el presupuesto y los accesorios complementarios requeridos para su conexión. De igual manera, se ejecutarán las excavaciones, rellenos y demás actividades necesarias para la adecuada instalación y puesta en funcionamiento de la nueva infraestructura.

En el sector Alto de la Era, además de las obras asociadas al almacenamiento, se contempla la instalación de aproximadamente 130 metros lineales de tubería en polietileno PE 100 PN 10, RDE 17, presión de 145 PSI, diámetro de 32 mm, incluyendo las actividades de excavación, relleno, uniones y demás elementos necesarios para su adecuada integración con el sistema existente. El estudio previo de

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUJA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

redes ya contempla expresamente la utilización de este tipo de tubería en los sectores objeto de intervención.

Las excavaciones necesarias para la instalación de las redes deberán ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, profundidades y condiciones establecidas en las cantidades de obra y especificaciones técnicas. Los materiales provenientes de excavación que resulten técnicamente aptos podrán ser reutilizados en los rellenos previstos, mientras que los materiales no aprovechables deberán ser retirados y dispuestos adecuadamente. Antes del relleno de las zanjas deberá verificarse la correcta alineación, instalación, unión y funcionamiento de las tuberías y accesorios.

Componente de almacenamiento – sector Alto de la Era. Como parte de la optimización integral del sistema se contempla la construcción e implementación de un tanque de almacenamiento de agua potable de aproximadamente 4,00 m x 4,00 m x 2,80 m, con una capacidad aproximada de 44,8 m³, destinado a incrementar la capacidad de almacenamiento del sistema y fortalecer sus condiciones de operación hidráulica.

La ejecución del tanque comprende las actividades de localización y replanteo, excavaciones manuales y mecánicas, entibados cuando sean requeridos, conformación de la cimentación, rellenos, concretos para solados y atraques, construcción de la estructura en concreto reforzado, suministro, figurado y armado del acero de refuerzo, construcción de placas, muros y demás elementos estructurales previstos en los diseños. Las resistencias de los concretos y características del acero serán las establecidas en los diseños estructurales, cantidades de obra, presupuesto oficial y demás documentos técnicos que integran el proceso.

La superficie interior del tanque deberá contar con los tratamientos y elementos de impermeabilización previstos en las especificaciones técnicas, de manera que se garantice la estanqueidad de la estructura, se eviten filtraciones y se conserven las condiciones adecuadas para el almacenamiento de agua potable.

El tanque deberá incorporar los componentes hidráulicos requeridos para su funcionamiento e integración con el sistema de acueducto, incluyendo tuberías, pasamuros, válvulas, accesorios, sistema de entrada y salida, rebose, lavado, ventilación, elementos de control y demás componentes definidos en los diseños y presupuesto oficial.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner\contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

Igualmente, se contempla la instalación de elementos complementarios como escalera de acceso, tapa de inspección y demás elementos necesarios para garantizar condiciones adecuadas de operación, inspección y mantenimiento.

Todas las tuberías, accesorios, válvulas, concretos, acero de refuerzo y demás materiales incorporados a las obras deberán ser nuevos, de primera calidad, aptos para sistemas de acueducto y compatibles con las condiciones de operación previstas, debiendo cumplir las especificaciones técnicas establecidas en los documentos del proceso y la normatividad técnica aplicable.

El contratista será responsable del suministro, transporte, almacenamiento, instalación y correcta utilización de la totalidad de los materiales, equipos, maquinaria, herramientas, mano de obra y demás recursos necesarios para la ejecución integral de las actividades contempladas en el presupuesto oficial.

La ejecución de los diferentes frentes de obra deberá coordinarse de manera que se genere la menor afectación posible a la prestación del servicio de acueducto. Cuando sea necesario realizar suspensiones, conexiones o intervenciones sobre infraestructura en funcionamiento, estas deberán ser previamente coordinadas y autorizadas por la supervisión del contrato.

Una vez culminadas las obras, el contratista deberá efectuar las verificaciones, pruebas hidráulicas, pruebas de estanqueidad y demás comprobaciones técnicas que resulten aplicables a cada componente, corregir las novedades que sean identificadas y entregar la totalidad de la infraestructura completamente terminada, conectada, funcional y en condiciones adecuadas de operación.

Las cantidades de obra, unidades, características particulares, análisis de precios unitarios, diseños, planos y especificaciones correspondientes a los dos componentes se encuentran establecidos en los Anexos Técnicos y Presupuesto Oficial del proceso, los cuales forman parte integral de los estudios previos y determinarán el alcance definitivo de las obras a ejecutar.

PRECIOS GOB	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
----------------	----------	--------	----------

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

	TANQUE ALMACENAMIENTO PROYECTADO (4.0m x 4.0m x 2.80m)		
1.41	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMENTOS CON ELEMENTOS DEPRESIÓN	m2	50.41
16.4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYERETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	m³	29.84
16.5	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	m³	44.77
2.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	m2	16.00
2.3	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m³	10.89
4.24	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	m³	2.40
630 P	CONCRETOS f'c =3500 psi (elevaciones)	m³	12.66
630.P	CONCRETOS f'c =3500 psi (bases)	m³	7.93
630.3	CONCRETOS CLASE C, f'c =4000 psi (placas)	m³	3.08
640.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	Kg	2,547. 80
10.3	ESCALERA DE GATO EN TUBO ESTRUTURAL GALVANIZADO DE 1" (INCLUYE ANTICORROSIVO)	ml	5.40
1.21	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 2"	ml	26.32
Cotiza ción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO D=2" EN HIERRO FUNDIDO L=0,30 M, Z=0.20, EXTREMO	Un	2.00
Cotiza ción	Suministro e instalación adaptador de limpieza PVC sanitaria D=3"	Un	2.00
Cotiza ción	Suministro e instalación válvula compuerta h.f. d = 2" extremo junta rapida, sello elástico 250 PSI	Un	2.00
Cotiza ción	Codo PVC de 90° presión soldar diámetro 2"	Un	5.00
Cotiza ción	Suministro e instalación tee presión PVC D=2"	Un	3.00
Cotiza ción	Suministro e instalación de cinta SIKA PVC Z=0.22	ml	20.00

DEPENDENCIA. Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001- 2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

Cotización	Suministro e instalación ventilacion HG 3"	Un	2.00
5.39	MURO TOLETE COMÚN 0.12 M	m2	4.07
6.15	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	m2	7.28
Cotización	Suministro e instalación válvula flotador 2" tipo pesado	Un	1.00
Cotización	Válvula de pie, D= 2" canastilla de bronce, cuerpo en HF, rosca NPT sello de caucho, tuerca y resorte en Al, presión de w 150 PSI	Un	1.00
Cotización	Suministro e instalación de tapa en lamina alfajor, con marco y contramarco metálico, bisagra y seguridad incluye anticorrosivo	m2	2.56

PRESUPUESTO DE OBRA CAMBIO DE TUBERIA

N°	Ítem Ref..	Descripción	Und	Cant.
TRAMO 1 - SECTOR LAS CUADRAS				
1	EXCAVACIONES Y RELLENOS			
1.1	APU N° 1	CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO	ML	16.00
1.2	2.1.4 epc	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	m3	0.72
1.3	4.1.1 epc	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYERETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	98.42
1.4	4.2.1 epc	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM	M3	3.00
1.5	5.1.1 epc	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	76.55
1.6	5.1.6 epc	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	21.87

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

2 ACUEDUCTO				
2.1	1.21 ICCU / 7.1.6 epc	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 2"	ML	654.00
2.2	7.1.5 epc	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 1 1/2"	ML	75.00
2.3	1.17 ICCU / 7.2.5 epc	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 2"	UN	1.00
2.4	APU N° 3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PVC DE 2 X 1" T.P.	UN	1.00
2.5	APU N° 4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PVC DE 2 X 1 1/2" T.P.	UN	1.00
2.6	APU N° 5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PVC PRESION 1 1/2" X 1"	UN	1.00
3 CONCRETO				
3.1	8.2	CONCRETO 3500 PSI	M3	0.72
TRAMO 2 - SECTOR LOS CASTILLOS				
4 EXCAVACIONES Y RELLENOS				
4.1	4.1.1 epc	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYERETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	15.75
4.2	4.2.1 epc	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RÉTIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	0.60
4.3	5.1.1 epc	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	12.60
4.4	5.1.6 epc	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	3.15
5 ACUEDUCTO				
5.1	APU 06	TUBERIA EN POLIETILENO PE 100 PN 10 RDE 17 DE 145 PSI NEGRO LINEA AZUL DIAMETRO 32 mm (UNION CADA 100 M)	ML	105.00

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

5.2	APU 07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 1" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN	UN	6.00
-----	--------	--	----	------

TRAMO 3 - ALTO DE LA ERA

6	EXCAVACIONES Y RELLENOS			
6.1	4.1.1 epc	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYERETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	19.50
6.2	4.2.1 epc	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	2.40
6.3	5.1.1 epc	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	15.60
6.4	5.1.6 epc	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	3.90

7	ACUEDUCTO			
7.1	APU 06	TUBERIA EN POLIETILENO PE 100 PN 10 RDE 17 DE 145 PSI NEGRO LINEA AZUL DIAMETRO 32 mm (UNION CADA 100 M)	ML	130.00

Proyección referencial de la infraestructura

Con el propósito de facilitar la comprensión del alcance del proyecto, a continuación, se presentan imágenes de carácter ilustrativo que representan la proyección arquitectónica y funcional del tanque de almacenamiento objeto del presente proceso contractual. Estas representaciones gráficas tienen como finalidad brindar una referencia visual de la infraestructura proyectada, permitiendo identificar sus principales características constructivas, funcionales y de integración con el sistema de acueducto.

Las imágenes constituyen una representación referencial del resultado esperado una vez ejecutadas las obras y **no reemplazan ni modifican**

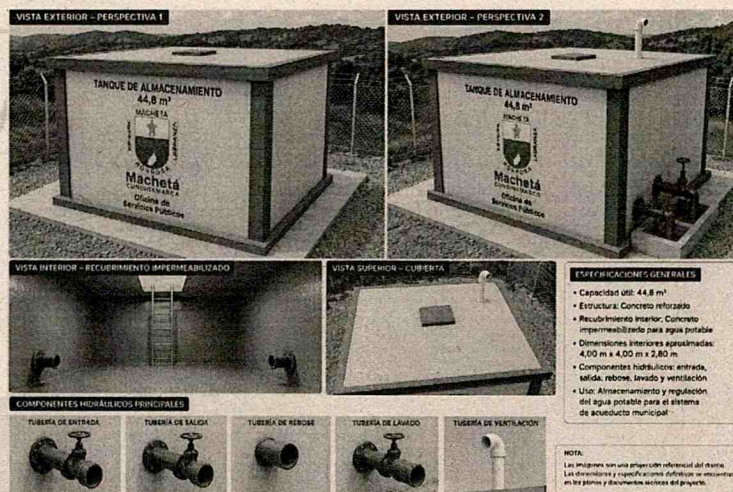
DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

los estudios, diseños, planos estructurales, planos hidráulicos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, presupuesto oficial ni los demás documentos que integran el proceso contractual. En consecuencia, el contratista deberá ejecutar la obra de conformidad con los documentos técnicos aprobados por el Municipio de Machetá, garantizando el cumplimiento de las especificaciones establecidas y de la normatividad técnica vigente.



2.3.3 Obligaciones del contratista:

En desarrollo del presente contrato, el Contratista se compromete a las siguientes:

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto del contrato de conformidad con los estudios previos, las especificaciones técnicas, los diseños, planos, memorias de cálculo, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios, cantidades de obra y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.
2. Ejecutar las obras con plena observancia de la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que regulen la contratación estatal y la ejecución de obras públicas.
3. Suministrar por su cuenta y riesgo la totalidad de la mano de obra, materiales, equipos, herramientas, maquinaria, transporte y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del contrato.
4. Utilizar materiales nuevos, de primera calidad y que cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, las normas técnicas

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\AUXCONTRATA\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

colombianas vigentes y los requisitos establecidos para este tipo de infraestructura.

5. Acatar las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato e informar oportunamente cualquier situación técnica, administrativa, ambiental o de fuerza mayor que pueda afectar la correcta ejecución de las obras.
6. Implementar y mantener durante toda la ejecución del contrato las medidas de seguridad industrial y salud en el trabajo, suministrando al personal los elementos de protección personal y garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
7. Instalar y mantener la señalización preventiva, informativa y de seguridad necesaria en las zonas de intervención, con el fin de proteger a los trabajadores, peatones, usuarios de las vías y demás personas que puedan verse afectadas por la ejecución de las obras.
8. Adoptar las medidas necesarias para proteger la infraestructura existente, las redes de servicios públicos, los bienes públicos y privados y el medio ambiente, respondiendo por los daños que se ocasionen con ocasión de la ejecución del contrato.
9. Realizar el cargue, transporte y disposición final de los materiales sobrantes, escombros y demás residuos generados durante la ejecución de la obra, en sitios autorizados y de conformidad con la normatividad ambiental vigente.
10. Mantener el área de trabajo en condiciones adecuadas de orden, limpieza y seguridad durante toda la ejecución del contrato y realizar la limpieza final una vez culminen las actividades.
11. Garantizar la calidad de las obras ejecutadas y corregir oportunamente, por su cuenta y riesgo, cualquier defecto, falla o inconsistencia que sea detectada durante la ejecución del contrato o dentro del término de estabilidad de la obra.
12. Presentar los informes de avance, registros fotográficos, bitácoras de obra, actas y demás documentos que sean requeridos por el supervisor para el adecuado seguimiento y control del contrato.
13. Permitir y facilitar las actividades de supervisión, inspección y control que adelante el Municipio de Machetá, suministrando la información y documentación que sea requerida durante la ejecución contractual.
14. Acreditar mensualmente el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales del personal vinculado a la ejecución del contrato, de conformidad con la normatividad vigente.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\AUXCONTRATA\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

15. Constituir, mantener vigentes y actualizar las garantías exigidas por la Entidad durante la ejecución y liquidación del contrato.
16. Asumir el pago de los impuestos, tasas, contribuciones, estampillas, retenciones y demás gravámenes que se causen con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
17. Suscribir oportunamente las actas de inicio, suspensión, reinicio, recibo parcial, recibo final, liquidación y demás documentos que se requieran para el desarrollo del contrato.
18. Entregar las obras completamente terminadas, en adecuado estado de funcionamiento y a satisfacción del Municipio de Machetá, cumpliendo las especificaciones técnicas y condiciones establecidas en los documentos del proceso.
19. Guardar reserva sobre la información técnica, administrativa y documental que conozca con ocasión de la ejecución del contrato y utilizarla exclusivamente para el cumplimiento del objeto contractual.
20. Las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y aquellas que resulten necesarias para garantizar el cabal cumplimiento del objeto contractual, de conformidad con la legislación vigente.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Ejecutar la totalidad de las obras correspondientes a la "AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LOS SECTORES LAS CUADRAS, LOS CASTILLOS Y ALTO DE LA ERA DEL MUNICIPIO DE MACHETÁ, CUNDINAMARCA", de conformidad con los diseños, planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios y cantidades de obra suministrados por la Entidad.
2. Realizar la localización, replanteo, nivelación y verificación previa de los frentes de obra, garantizando la correcta implantación de las intervenciones proyectadas y verificando en terreno las condiciones existentes antes de iniciar las actividades constructivas.
3. Ejecutar las actividades de corte, demolición, excavación manual o mecánica, retiro de materiales, conformación de zanjas, rellenos y compactaciones requeridas para la instalación de las redes de acueducto y para la construcción del tanque de almacenamiento, conforme a las especificaciones y cantidades establecidas en el proyecto.
4. Suministrar e instalar las tuberías en PVC, polietileno y demás materiales previstos para las redes de acueducto, en

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\auxcontratalescaner\contratacion\2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

los diámetros, resistencias, longitudes y características establecidas en el presupuesto oficial y documentos técnicos del proyecto, garantizando su correcta alineación, unión, instalación y funcionamiento.

5. Suministrar e instalar la totalidad de los accesorios, tees, bujes, uniones, elementos de conexión y demás componentes hidráulicos requeridos para garantizar la continuidad e integración de las nuevas redes con la infraestructura existente. El proyecto contempla expresamente tuberías y accesorios para los sectores Las Cuadras, Los Castillos y Alto de la Era.
6. Ejecutar las acometidas domiciliarias previstas en el presupuesto oficial, incluyendo tuberías, collarines, accesorios, elementos de derivación y conexiones necesarias, garantizando su adecuada integración con las redes intervenidas.
7. Verificar, antes del cierre y relleno de las zanjas, la correcta instalación, alineación, nivelación, unión y estado de las tuberías, accesorios y acometidas ejecutadas, corrigiendo previamente cualquier deficiencia identificada.
8. Ejecutar las obras civiles complementarias requeridas para la intervención de las redes, incluyendo concretos, reposiciones, atraques y demás elementos previstos en las cantidades de obra, dejando adecuadamente restituidas las áreas intervenidas.
9. Construir e implementar el tanque de almacenamiento de agua potable en el sector Alto de la Era, con capacidad aproximada de 44,8 m³, de acuerdo con los diseños hidráulicos y estructurales, memorias de cálculo, planos y demás documentos técnicos aprobados por la Entidad.
10. Ejecutar las actividades correspondientes a la cimentación, placa de fondo, muros, cubierta y demás elementos estructurales del tanque, utilizando las resistencias de concreto, acero de refuerzo, dimensiones, recubrimientos y demás especificaciones definidas en los diseños estructurales y documentos técnicos del proyecto.
11. Ejecutar la impermeabilización interior del tanque, utilizando los materiales y procedimientos definidos en las especificaciones técnicas, garantizando la estanqueidad de la estructura y condiciones adecuadas para el almacenamiento de agua potable.
12. Suministrar e instalar la totalidad de los componentes hidráulicos del tanque, incluyendo tuberías de entrada y

DEPENDENCIA:
Oficina de servicios
públicos

ELABORÓ:
Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe
de servicios públicos

REVISÓ:
Monica Martín / asesora de contratación

APROBÓ:
Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal

ruta:
\\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION
2025\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA-
\SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION
ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION
DEL ACUEDUCTO.docx

Versión 001-
2024

Machetá - Cundinamarca - Colombia
Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840
Línea de atención gratuita: 313 4095298
Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co
Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

	salida, rebose, lavado, ventilación, by-pass, pasamuros, válvulas, accesorios, conexiones y demás elementos contemplados en los diseños y presupuesto oficial, garantizando su correcta integración con el sistema de acueducto existente. 13. Instalar los elementos complementarios previstos para la operación, inspección y mantenimiento del tanque, incluyendo escalera de acceso, tapa de inspección y demás elementos metálicos y accesorios establecidos en las cantidades de obra y especificaciones técnicas. 14. Realizar las conexiones necesarias entre el tanque de almacenamiento, las redes proyectadas y la infraestructura existente, garantizando la continuidad hidráulica y el adecuado funcionamiento integral del sistema de acueducto. 15. Coordinar previamente con la supervisión cualquier actividad que implique intervención, cierre, suspensión, empalme o manipulación de redes de acueducto en funcionamiento, procurando reducir al mínimo las afectaciones a la prestación del servicio. 16. Ejecutar las pruebas hidráulicas, pruebas de presión, estanqueidad, funcionamiento y demás verificaciones técnicas que correspondan a las redes, tuberías, accesorios y tanque de almacenamiento, subsanando por su cuenta las deficiencias que sean identificadas antes del recibo de las obras. 17. Realizar, cuando resulte técnicamente aplicable y antes de la puesta en servicio, las actividades de limpieza, lavado y desinfección de las tuberías, redes y tanque de almacenamiento que entren en contacto con agua potable, garantizando condiciones adecuadas para su incorporación al sistema. 18. Mantener durante la ejecución un registro técnico y fotográfico de los frentes de obra, incluyendo las actividades que posteriormente queden ocultas, tales como excavaciones, cimentaciones, acero de refuerzo, tuberías, accesorios, conexiones y rellenos, como soporte para la supervisión y recibo de las obras. 19. Entregar a la supervisión, al finalizar la ejecución, la información técnica de las obras efectivamente ejecutadas, incluyendo las modificaciones autorizadas que se hayan presentado durante la construcción y los registros necesarios para identificar la localización final de las redes, accesorios, conexiones y demás elementos instalados.
--	---

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

	20. Entregar completamente ejecutados y en condiciones adecuadas de operación los dos componentes del proyecto —ampliación y optimización de las redes de acueducto e implementación del tanque de almacenamiento— garantizando su integración y funcionamiento como parte del sistema de acueducto municipal.												
2.3.4 Obligaciones del Municipio:	1. Pagar el valor del contrato en la forma. Plazos y montos establecidos en el contrato. 2. Ejercer la supervisión del contrato. 3. Expedir la certificación de recibido a satisfacción para el pago al contratista. Previo cumplimiento de las correspondientes obligaciones debidamente acreditado por el supervisor. 4. Poner a disposición del contratista la información que requiera o que se encuentre disponible. 5. Hacer los requerimientos al contratista cuando sea necesario. 6. Dar respuesta oportuna a las solicitudes del contratista. De acuerdo con sus solicitudes. 7. Adelantar los trámites a que haya lugar por su parte para garantizar la debida ejecución												
2.2.5 Plazo de ejecución del contrato:	El plazo de ejecución del contrato será por CUARENTA (40) DIAS, contados a partir de la aprobación de la garantía de cumplimiento y la suscripción del acta de inicio.												
2.2.6 Disponibilidad y manejo presupuestal:	El municipio de Machetá cuenta con disponibilidad presupuestal para amparar el compromiso derivado del presente proceso contractual, con cargo a los recursos del Sistema General de Participaciones – Agua Potable y Saneamiento Básico (SGP-APSB), destinados a inversiones en infraestructura de agua potable y saneamiento básico, conforme a lo establecido en la Ley 1176 de 2007. <table><tr><th colspan="2">CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</th></tr><tr><td>CÓDIGO:</td><td>2026000432</td></tr><tr><td>FECHA:</td><td>22 DE SEPTIEMBRE DE 2026</td></tr><tr><td>RUBRO:</td><td>2.3.2.40.05.-Mantenimiento Operación - Acueducto</td></tr><tr><td>FUENTE</td><td>1.2.4.6.00-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO 1.3.3.10.00-R.B. SGP-Agua potable y saneamiento básico</td></tr><tr><td>EXPEDIDA POR:</td><td>SECRETARIA DE HACIENDA</td></tr></table>	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL		CÓDIGO:	2026000432	FECHA:	22 DE SEPTIEMBRE DE 2026	RUBRO:	2.3.2.40.05.-Mantenimiento Operación - Acueducto	FUENTE	1.2.4.6.00-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO 1.3.3.10.00-R.B. SGP-Agua potable y saneamiento básico	EXPEDIDA POR:	SECRETARIA DE HACIENDA
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL													
CÓDIGO:	2026000432												
FECHA:	22 DE SEPTIEMBRE DE 2026												
RUBRO:	2.3.2.40.05.-Mantenimiento Operación - Acueducto												
FUENTE	1.2.4.6.00-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO 1.3.3.10.00-R.B. SGP-Agua potable y saneamiento básico												
EXPEDIDA POR:	SECRETARIA DE HACIENDA												
2.2.7 Lugar de ejecución del contrato:	El contrato se ejecutará en jurisdicción del Municipio de Machetá, departamento de Cundinamarca, específicamente en los sectores Las												

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

	Cuadras, Los Castillos y Alto de la Era, de conformidad con la localización, trazados, diseños, planos, cantidades de obra y demás documentos técnicos que hacen parte integral del proceso contractual. Las actividades correspondientes a la ampliación y optimización de las redes de acueducto se desarrollarán en los sectores Las Cuadras, Los Castillos y Alto de la Era, mientras que las obras asociadas al tanque de almacenamiento de agua potable se ejecutarán en el sector Alto de la Era, vereda Resguardo, incluyendo las conexiones y obras complementarias necesarias para su integración con el sistema de acueducto existente. La ejecución deberá realizarse en los puntos definidos por la Entidad y conforme a las condiciones reales encontradas en terreno, sin perjuicio de los ajustes técnicos que, debidamente justificados y autorizados por la supervisión, resulten necesarios para garantizar la correcta ejecución y funcionamiento de las obras.
2.2.8 Documentos técnicos requeridos. (Permisos, autorizaciones, licencias cuando se requieran):	No aplica.
2.2.9 Valor del contrato / presupuesto oficial:	El Municipio de Machetá ha determinado como presupuesto oficial para la ejecución del contrato cuyo objeto es "AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LOS SECTORES LAS CUADRAS, LOS CASTILLOS Y ALTO DE LA ERA DEL MUNICIPIO DE MACHETÁ, CUNDINAMARCA", la suma de CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE. (\$151.246.572). El presupuesto oficial fue elaborado por el profesional contratado por la Oficina de Servicios Públicos, Ingeniero Civil, con fundamento en los estudios, diseños, especificaciones técnicas y demás documentos elaborados para el proyecto, a partir del balance de cantidades de obra y los correspondientes Análisis de Precios Unitarios – APU. Para la determinación de los costos unitarios de las actividades se tomaron como referencia el Listado Oficial de Precios Unitarios de Construcción del Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca – ICCU y, para las actividades relacionadas con la

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\auxcontratalescaner\contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\MINIMAS\SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

ampliación y optimización de las redes de acueducto, los precios de referencia de Empresas Públicas de Cundinamarca – EPC, adoptando los valores aplicables a la naturaleza y características de las obras proyectadas. Para aquellas actividades, materiales, equipos, accesorios o suministros que no se encontraban contemplados en dichas fuentes de referencia, se realizaron análisis específicos soportados en cotizaciones de mercado, de acuerdo con las condiciones particulares del proyecto.

En la elaboración del presupuesto se consideraron los costos correspondientes a materiales, mano de obra, equipos, maquinaria, herramientas, transporte y demás insumos necesarios para la correcta ejecución de las obras asociadas a la ampliación y optimización de las redes de acueducto en los sectores Las Cuadras, Los Castillos y Alto de la Era, así como las actividades requeridas para la implementación del tanque de almacenamiento de agua potable en el sector Alto de la Era.

El presupuesto oficial contempla un costo directo total de CIENTO TRECE MILLONES SETECIENTOS DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE. (\$113.719.227,39), sobre el cual se establecieron los costos indirectos correspondientes a Administración del veinticinco por ciento (25 %), Imprevistos del tres por ciento (3 %) y Utilidad del cinco por ciento (5 %), para un AIU total del treinta y tres por ciento (33 %).

El valor del presupuesto oficial comprende todos los costos necesarios para la ejecución integral del objeto contractual, incluyendo los costos directos e indirectos, materiales, mano de obra, equipos, maquinaria, herramientas, transporte, Administración, Imprevistos y Utilidad – AIU, así como los impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y demás gravámenes a cargo del contratista que resulten aplicables. Igualmente, comprende los costos asociados a las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, señalización de los frentes de obra, manejo ambiental, cargue, transporte y disposición final de residuos de construcción y demolición – RCD, ensayos, pruebas hidráulicas, pruebas de estanqueidad y funcionamiento, limpieza, desinfección y demás actividades necesarias para la entrega de las obras completamente terminadas y en adecuadas condiciones de operación. El presupuesto consolidado comprende los dos componentes que integran el proyecto: la ampliación y optimización de las redes de acueducto en los sectores Las Cuadras, Los Castillos y Alto de la Era, y la implementación del tanque de almacenamiento de agua potable

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2025\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

	en el sector Alto de la Era, los cuales deberán ejecutarse de conformidad con las cantidades de obra, diseños, planos, especificaciones técnicas, análisis de precios unitarios y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual. El presente proceso contractual será financiado con recursos del Sistema General de Participaciones – Agua Potable y Saneamiento Básico (SGP-APSB), conforme a las apropiaciones presupuestales disponibles para la respectiva vigencia fiscal y respaldadas mediante el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP, expedido por la Secretaría de Hacienda del Municipio de Machetá. Nota: Las cantidades de obra, valores unitarios, análisis de precios unitarios y demás componentes que conforman el presupuesto oficial se encuentran contenidos en los anexos técnicos del proceso y forman parte integral de los estudios previos.
2.2.10 Forma de pago:	La Entidad Contratante pagará al CONTRATISTA el valor total del contrato, en pesos colombianos, de la siguiente manera: UN (01) PRIMER PAGO, equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, el cual se realizará cuando el avance físico de la obra sea igual o superior al cincuenta por ciento (50%). UN (01) SEGUNDO PAGO POR EL CINCUENTA POR CIENTO (50%) del valor total del contrato, mediante la aprobación del acta de recibo final, contra liquidación de la misma, acreditada mediante Acta de Liquidación suscrita por el Contratista, el Ordenador del Gasto y el Supervisor de la oficina de servicios públicos. En todo caso los pagos están sujetos al PAC Municipal que puede estar dentro de los 60 días calendario a la presentación de la respectiva cuenta de cobro o factura con los requisitos establecidos para pago en los párrafos anteriores y no son causal de no ejecución del contrato por parte del contratista seleccionado. Prevía presentación de la respectiva cuenta de cobro y/o factura, certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato, presentación de la certificación de pago a los sistemas de seguridad social en salud/ pensiones/parafiscales y ARL. La Alcaldía Municipal de Machetá efectuará las deducciones a que haya lugar sobre cada pago, de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

	PARÁGRAFO 1. Para efectos del pago el contratista deberá adjuntar la correspondiente factura y/o cuenta de cobro (según régimen aplicable; común o simplificado), así como la constancia del pago de aportes al sistema general de seguridad social en salud, pensiones, riesgos laborales y/o aportes parafiscales. El pago se realizará previo informe de supervisión y aprobación por parte del supervisor. PARÁGRAFO 2. La acreditación de aportes parafiscales se deberá efectuar de conformidad con el establecido en la normatividad vigente. PARÁGRAFO 3. El adjudicatario contratista debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de la misma en donde el Municipio consignara el respectivo pago. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura y/o cuenta de cobro (según régimen aplicable: común o simplificado) esta condición a fin de no realizar retención alguna. Los proponentes deben manifestar la aceptación expresa de la forma de pago establecida por el Municipio. TASA IMPOSITIVA El contratista asumirá todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración y la ejecución del contrato, de conformidad con la ley y demás normas que regulen la materia. El proponente interesado está en la obligación de verificar en la secretaria de Hacienda los impuestos, tasas, contribuciones y similares que apliquen en la celebración del contrato que derive del proceso. CARGAS ADMINISTRATIVAS. El contratista se hace responsable de las cargas administrativas y costos que se generen de la realización del contrato.
2.2.11 Justificación del Anticipo (Si aplica):	N/A
2.2.12 Supervisión o interventoría (indicar nombre y cargo del supervisor o el del interventor):	El Municipio de MACHETÁ ejercerá la supervisión y el control del Contrato a través del LA OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS o quien haga sus veces o quien designe por escrito el Alcalde Municipal, quien deberá en el ejercicio de sus funciones observar lo dispuesto en el artículo 4 y el numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993 y los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, así como las funciones señaladas en el Manual de Contratación del Municipio de MACHETÁ, adoptado mediante la Resolución No. 502 del 30 de junio de 2016 o aquella que la adicione, modifique o sustituya.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

El supervisor no podrá adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por el ordenador del gasto y el contratista, mediante la suscripción de las correspondientes modificaciones al contrato.

La supervisión consiste en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico; sobre el cumplimiento del objeto del contrato. En ese sentido quien ejerza la supervisión se encuentra facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y es responsable por mantener a la entidad informada de los hechos y circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados en conductas punibles o que puedan poner en riesgo el cumplimiento del contrato.

El supervisor entre otras funciones tendrá las siguientes:

- 1) Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes.
- 2) Informar sobre cualquier irregularidad o incumplimiento que se presente en la ejecución de la misma.
- 3) Elaborar la certificación de cumplimiento y/o recibo a satisfacción del objeto contractual, con el fin de proceder al pago (s) correspondiente(s), los cuales serán efectuados por el Municipio de MACHETA, dentro de los 15 días siguientes a la suscripción de dicho certificado; previa verificación del cumplimiento, por parte del Contratista, de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral y/o de Aportes Parafiscales salud, pensión y ARL.
- 4) Velar porque se realice (n) en debida forma el (los) pago (s) al Contratista.
- 5) Elaborar los informes de ejecución y las actas a que haya lugar.
- 6) Solicitar e impulsar oportunamente las adiciones o modificaciones al contrato, cuando sea procedente.
- 7) Impulsar el trámite de los pagos a favor del contratista en los términos establecidos para tales efectos.
- 8) Enviar de manera mensual a la Secretaria Jurídica, todos los soportes de ejecución contractual que deban reposar en el expediente del contrato, a fin de mantener centralizada la información, de conformidad con las disposiciones legales sobre archivo contractual, y demás actas que hagan parte integral del contrato.
- 9) Una vez vencido el término de ejecución del contrato, enviar a la Secretaria Jurídica el acta de liquidación del contrato.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

	10) Las demás que por su naturaleza y esencia sean necesarias para el buen desarrollo de la misma
2.2.13 Otras especificaciones (las demás cláusulas accidentales y de la naturaleza del contrato que se requieran):	Por el tipo de Contrato se incluirán las siguientes cláusulas: Garantías Cesión Documentos del Contrato Exclusión de la Relación Laboral Modificaciones y Prórrogas Liquidación del Contrato Domicilio Requisitos de Perfeccionamiento y Ejecución. Multas Penal Pecuniaria Inhabilidades e incompatibilidades Responsabilidad del contratista Indemnidad Régimen jurídico Liberación Parcial de Disponibilidad Presupuestal

3. Modalidad de Selección del contratista y su justificación, incluyendo los fundamentos jurídicos

RÉGIMEN JURÍDICO:

El presente proceso de contratación se rige por los principios de la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública contenido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás Decretos Reglamentarios, y normatividad aplicable relacionada Y que regulen el objeto del presente proceso de selección.

MODALIDAD DE SELECCIÓN:

En el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual fue modificado por el artículo, establece que dicha modalidad ha sido prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantar procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

De igual manera, fueron establecidas, entre otras, las siguientes causales para la selección abreviada:

"(...) b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martín / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 850.000 salarios mínimos legales mensuales e inferiores a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 850 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 400.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 850.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 650 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales;"

En tal sentido, atendiendo a los montos de contratación establecidos para la vigencia 2026, según el cual el valor de la menor cuantía aplica desde \$49.025.340 hasta \$490.253.400, el presente proceso de selección se desarrollará conforme a la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía.

4. Análisis que soporta el valor estimado del contrato y su justificación.

El valor estimado del presente contrato fue determinado por el Municipio de Machetá con fundamento en los estudios, diseños, cantidades de obra, especificaciones técnicas y demás documentos elaborados para el proyecto, los cuales permitieron definir el alcance de las intervenciones necesarias para la ampliación y optimización del sistema de acueducto en los sectores Las Cuadras, Los Castillos y Alto de la Era, comprendiendo tanto la intervención de las redes de acueducto como la implementación del tanque de almacenamiento de agua potable proyectado en el sector Alto de la Era, vereda Resguardo.

El presupuesto oficial fue elaborado por el profesional contratado por la Oficina de Servicios Públicos, Ingeniero Civil, quien, con fundamento en las condiciones técnicas del proyecto, los diseños disponibles, las cantidades de obra requeridas y las características particulares de cada uno de los frentes de intervención, estructuró los correspondientes Análisis de Precios Unitarios – APU y determinó los costos necesarios para la ejecución integral de las obras.

Como base para la estructuración económica del proyecto se efectuó un análisis detallado de las cantidades de obra correspondientes a cada uno de los componentes. Para la determinación de los valores unitarios se tomaron como referencia el Listado Oficial de Precios Unitarios de Construcción del Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca – ICCU y, particularmente para las actividades relacionadas con la ampliación y optimización de

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

las redes de acueducto, los precios de referencia de Empresas Públicas de Cundinamarca – EPC, teniendo en cuenta su pertinencia y aplicabilidad frente a las características de la infraestructura objeto de intervención.

Para aquellas actividades, materiales, equipos, accesorios o suministros que no se encontraban contemplados dentro de los precios de referencia del ICCU o de EPC, o respecto de los cuales se requería establecer un valor acorde con las características particulares del proyecto, se efectuaron análisis específicos soportados en cotizaciones obtenidas en el mercado, buscando que los valores incorporados al presupuesto reflejaran razonablemente las condiciones económicas requeridas para la ejecución de las obras.

En la determinación del valor estimado del contrato se analizaron los costos directos asociados a materiales, mano de obra, equipos, maquinaria, herramientas, transporte y demás insumos necesarios para la ejecución de las diferentes actividades contempladas dentro del proyecto.

Para el componente correspondiente a la ampliación y optimización de las redes de acueducto en los sectores Las Cuadras, Los Castillos y Alto de la Era, se tuvieron en cuenta, entre otras, las actividades de corte y demolición cuando resultan requeridas, excavaciones, retiro de materiales sobrantes, conformación de zanjas, rellenos, instalación de tuberías en PVC y polietileno, suministro e instalación de accesorios, acometidas, conexiones, obras en concreto y demás actividades complementarias necesarias para la adecuada ampliación, integración y puesta en funcionamiento de las redes intervenidas.

Así mismo, para el componente correspondiente al tanque de almacenamiento de agua potable en el sector Alto de la Era, se contemplaron las actividades necesarias para su adecuada ejecución, entre ellas localización y replanteo, excavaciones, conformación de la cimentación, rellenos, estructura en concreto reforzado, suministro y armado del acero de refuerzo, impermeabilización, instalación de tuberías, pasamuros, válvulas, accesorios, ventilación, elementos de acceso y demás componentes hidráulicos y constructivos requeridos para su correcta integración con el sistema de acueducto municipal.

El análisis económico consideró igualmente las condiciones particulares de los sitios de intervención, las características del terreno, las condiciones de acceso a los diferentes frentes de obra, la disponibilidad y transporte de materiales y equipos, así como todas aquellas circunstancias técnicas y logísticas que inciden en la ejecución de este tipo de infraestructura.

Además de los costos directos, para la estructuración del presupuesto se incorporaron los costos indirectos correspondientes a Administración, Imprevistos y Utilidad – AIU, teniendo en cuenta las características y condiciones de ejecución del proyecto. Sobre el costo directo se establecieron los siguientes porcentajes:

- **Administración (A):** veinticinco por ciento (25 %).
- **Imprevistos (I):** tres por ciento (3 %).
- **Utilidad (U):** cinco por ciento (5 %).

Lo anterior corresponde a un **AIU total del treinta y tres por ciento (33 %)**.

Como resultado de la consolidación de los presupuestos correspondientes a los componentes de redes de acueducto y tanque de almacenamiento, se determinó un **costo directo total de CIENTO TRECE MILLONES**

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2025\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

SETECIENTOS DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE. (\$113.719.227,39).

Al incorporar los costos correspondientes a Administración, Imprevistos y Utilidad – AIU, se estableció un **presupuesto oficial de CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE. (\$151.246.572)** para la ejecución del objeto contractual denominado:

“AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LOS SECTORES LAS CUADRAS, LOS CASTILLOS Y ALTO DE LA ERA DEL MUNICIPIO DE MACHETÁ, CUNDINAMARCA.”

El valor estimado contempla la ejecución integral de los diferentes componentes y actividades previstos en el presupuesto oficial, incluyendo los costos necesarios para el suministro de materiales, mano de obra, equipos, maquinaria, transporte, herramientas y demás recursos requeridos para la correcta ejecución y puesta en funcionamiento de las obras.

En consecuencia, el Municipio de Machetá considera que el valor establecido resulta técnicamente soportado y económicamente razonable, toda vez que su determinación se fundamentó en las cantidades de obra definidas para el proyecto, los Análisis de Precios Unitarios, los precios de referencia del Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca – ICCU, los precios de referencia de Empresas Públicas de Cundinamarca – EPC, las cotizaciones de mercado utilizadas para los ítems que así lo requirieron y las condiciones particulares de ejecución de las obras, constituyéndose en el valor estimado necesario para garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual.

PRESUPUESTO OFICIAL

PRESUPUESTO DE OBRA TANQUE ALMACENAMIENTO

ÍTE M	PRECIO S GOB	CONCEPTO	UNID AD	CANTIDA D	V/UNITARI O	V/TOTAL
1		TANQUE ALMACENAMIENTO PROYECTADO (4.0m x 4.0m x 2.80m)				\$56,443,687.18
1.0 1	1.41	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DEPRESIÓN	m2	50.41	\$6,656.00	\$335,528.96
1.0 2	16.4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYERETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	m³	29.84	\$63,372.00	\$1,891,020.48
1.0 3	16.5	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	m³	44.77	\$21,986.00	\$984,313.22
1.0 4	2.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	m2	16.00	\$19,564.00	\$313,024.00
1.0 5	2.3	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m³	10.89	\$33,882.00	\$368,974.98

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\auxcontrola\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\MINIMAS\SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

1.0 6	4.24	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	m³	2.40	\$540,599.00	\$1,297,437.60
1.0 7	630 P	CONCRETOS f'c =3500 psi (elevaciones)	m³	12.66	\$1,047,218.00	\$13,257,779.88
1.0 8	630.P	CONCRETOS f'c =3500 psi (bases)	m³	7.93	\$871,339.00	\$6,909,718.27
1.0 9	630.3	CONCRETOS CLASE C, f'c =4000 psi (placas)	m³	3.08	\$1,164,126.00	\$3,585,508.08
1.1 0	640.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	Kg	2,547.80	\$8,431.00	\$21,480,501.80
1.1 1	10.3	ESCALERA DE GATO EN TUBO ESTUTRUCTURAL GALVANIZADO DE 1" (INCLUYE ANTICORROSIVO)	ml	5.40	\$134,810.00	\$727,974.00
1.1 2	1.21	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 2"	ml	26.32	\$22,470.00	\$591,410.40
1.1 3	Cotizaci ón	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO D=2" EN HIERRO FUNDIDO L=0,30 M, Z=0.20, EXTREMO	Un	2.00	\$266,964.80	\$533,929.60
1.1 4	Cotizaci ón	Suministro e instalación adaptador de limpieza PVC sanitaria D=3"	Un	2.00	\$15,961.38	\$31,922.76
1.1 5	Cotizaci ón	Suministro e instalación válvula compuerta h.f. d = 2" extremo junta rapida, sello elástico 250 PSI	Un	2.00	\$431,855.03	\$863,710.06
1.1 6	Cotizaci ón	Codo PVC de 90° presión soldar diámetro 2"	Un	5.00	\$12,455.18	\$62,275.90
1.1 7	Cotizaci ón	Suministro e instalación tee presión PVC D=2"	Un	3.00	\$15,191.18	\$45,573.54
1.1 8	Cotizaci ón	Suministro e instalación de cinta SIKA PVC Z=0.22	ml	20.00	\$34,563.00	\$691,260.00
1.1 9	Cotizaci ón	Suministro e instalación ventilacion HG 3"	Un	2.00	\$147,671.10	\$295,342.20
1.2 0	5.39	MURO TOLETE COMÚN 0.12 M	m2	4.07	\$79,974.00	\$325,494.18
1.2 1	6.15	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	m2	7.28	\$34,359.00	\$250,133.52
1.2 2	Cotizaci ón	Suministro e instalación válvula flotador 2" tipo pesado	Un	1.00	\$900,440.60	\$900,440.60
1.2 3	Cotizaci ón	Válvula de pie, D= 2" canastilla de bronce, cuerpo en HF, rosca NPT sello de caucho, tuerca y resorte en Al, presión de w 150 PSI	Un	1.00	\$196,836.19	\$196,836.19
1.2 4	Cotizaci ón	Suministro e instalación de tapa en lamina alfajor, con marco y contramarco metálico, bisagra y seguridad incluye anticorrosivo	m2	2.56	\$196,709.75	\$503,576.96
TOTAL COSTO DIRECTO						\$56,443,687.18
ADMINISTRACION 25%						\$14,110,921.80

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

IMPREVISTOS 3%	1,693,310.62	\$
UTILIDAD 5%	2,822,184.36	\$
TOTAL COSTOS INDIRECTOS (AIU)	18,626,416.7	\$
	7	
TOTAL COSTO OBRA	75,070,103.9	\$
	5	
TOTAL COSTO OBRA (APROXIMADO AL PESO)	75,070,104.0	\$
	0	

PRESUPUESTO DE OBRA AMPLIACION DEL ACUEDUCTO

xxx-2026

OBJETO: OPTIMIZACION RED DE ACUEDUCTO SECTORES LAS CUADRAS, LOS CASTILLOS Y ALTO DE LA ERA DEL MUNICIPIO DE MACHETÁ DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA

Valor Inicial

\$ 76,176,468.00

MUNICIPIO: MACHETA

Adicional

\$ 0.00

Valor Final

\$ 76,176,468.00

PRESUPUESTO DE OBRA

Nº	Ítem Ref..	Descripción	Un d	Cant.	V. Unit.	Ind. Dist.	V. Total
TRAMO 1 - SECTOR LAS CUADRAS							
1	EXCAVACIONES Y RELLENOS						
1.1	APU N° 1	CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO	ML	16.00	\$ 8,542.00	0%	\$ 136,672.00
1.2	2.1.4 epc	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	m3	0.72	\$ 301,073.00	0%	\$ 216,772.56
1.3	4.1.1 epc	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYERETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	98.42	\$ 92,044.00	0%	\$ 9,058,510.26
1.4	4.2.1 epc	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	3.00	\$ 105,715.00	0%	\$ 317,145.00

DEPENDENCIA:
Oficina de servicios
públicos

ELABORÓ:
Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe
de servicios públicos

REVISÓ:
Monica Martin / asesora de contratación

APROBÓ:
Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal

RUTA:
\\auxcontratalescaner\contratacion\2025\CONTRATACION
2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA-
ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION
ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION
DEL ACUEDUCTO.docx

Versión 001-
2024

Machetá - Cundinamarca - Colombia
Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840
Línea de atención gratuita: 313 4095298
Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co
Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

1.5	5.1.1 epc	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	76.55	\$ 41,941.00	0%	\$ 3,210,583.55
1.6	5.1.6 epc	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	21.87	\$ 534,595.00	0%	\$ 11,691,592.65
Subtotal							\$ 24,631,276.02
2	ACUEDUCTO						
2.1	1.21 ICCU / 7.1.6 epc	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 2"	ML	654.00	\$ 28,222.00	0%	\$ 18,457,188.00
2.2	7.1.5 epc	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 1 1/2"	ML	75.00	\$ 23,654.00	0%	\$ 1,774,050.00
2.3	1.17 ICCU / 7.2.5 epc	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 2"	UN	1.00	\$ 210,631.00	0%	\$ 210,631.00
2.4	APU N° 3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PVC DE 2 X 1" T.P.	UN	1.00	\$ 9,357.00	0%	\$ 9,357.00
2.5	APU N° 4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PVC DE 2 X 1 1/2" T.P.	UN	1.00	\$ 9,357.00	0%	\$ 9,357.00
2.6	APU N° 5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PVC PRESION 1 1/2" X 1"	UN	1.00	\$ 6,723.00	0%	\$ 6,723.00
Subtotal							\$ 20,467,306.00
3	CONCRETO						
3.1	8.2	CONCRETO 3500 PSI	M3	0.72	\$ 553,517.00	0%	\$ 398,532.24
Subtotal							\$ 398,532.24
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS TRAMO 1							\$ 45,497,114.26
TRAMO 2 - SECTOR LOS CASTILLOS							
4	EXCAVACIONES Y RELLENOS						
4.1	4.1.1 epc	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	15.75	\$ 92,044.00	0%	\$ 1,449,693.00
4.2	4.2.1 epc	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	0.60	\$ 105,715.00	0%	\$ 63,429.00
4.3	5.1.1 epc	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	12.60	\$ 41,941.00	0%	\$ 528,456.60
4.4	5.1.6 epc	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	3.15	\$ 534,595.00	0%	\$ 1,683,974.25
Subtotal							\$ 3,725,552.85
5	ACUEDUCTO						
5.1	APU 06	TUBERIA EN POLIETILENO PE 100 PN 10 RDE 17 DE 145 PSI NEGRO LINEA AZUL DIAMETRO 32 mm (UNION CADA 100 M)	ML	105.00	\$ 12,595.00		\$ 1,322,475.00
5.2	APU 07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 1" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN	UN	6.00	\$ 50,879.00		\$ 305,274.00

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

		Subtotal					\$ 1,627,749.00
						TOTAL DE COSTOS DIRECTOS TRAMO 2	\$ 5,353,301.85
						TRAMO 3 - ALTO DE LA ERA	
6		EXCAVACIONES Y RELLENOS					
6.1	4.1.1 epc	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYERETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	19.50	\$ 92,044.00	0%	\$ 1,794,858.00
6.2	4.2.1 epc	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	2.40	\$ 105,715.00	0%	\$ 253,716.00
6.3	5.1.1 epc	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	15.60	\$ 41,941.00	0%	\$ 654,279.60
6.4	5.1.6 epc	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	3.90	\$ 534,595.00	0%	\$ 2,084,920.50
		Subtotal					\$ 4,787,774.10
7		ACUEDUCTO					
7.1	APU 06	TUBERIA EN POLIETILENO PE 100 PN 10 RDE 17 DE 145 PSI NEGRO LINEA AZUL DIAMETRO 32 mm (UNION CADA 100 M)	ML	130.00	\$ 12,595.00		\$ 1,637,350.00
		Subtotal					\$ 1,637,350.00
						TOTAL DE COSTOS DIRECTOS TRAMO 3	\$ 6,425,124.10
						TOTAL DE COSTOS DIRECTOS	\$ 57,275,540.21
		Administración				25%	\$ 14,318,885.05
		Imprevistos				3%	\$ 1,718,266.21
		Utilidad				5%	\$ 2,863,777.01
		TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS					\$ 18,900,928.27
		VALOR TOTAL CONTRATADO					\$ 76,176,468.48
		VALOR TOTAL AJUSTADO AL PESO					\$ 76,176,468.00
						PRESUPUESTO TOTAL	
		PRESUPUESTO TANQUE DE RESERVA				\$ 75,070,104	
		PRESUPUESTO AMPLIACION DEL ACUEDUCTO				\$ 76,176,468	
		TOTAL				\$ 151.246.572	
						5. Criterios para seleccionar la oferta más favorable.	
						CRITERIOS DE HABILITACIÓN Y VERIFICACIÓN	

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

En lo que respecta a la determinación de la oferta más favorable para la entidad, el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, señala:

"Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. La entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista (...)"

A su vez, el numeral 1º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 señala:

"La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo.

La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 6o de la presente ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación (...)"

Los requisitos habilitantes miden la aptitud del proponente para participar en un Proceso de Contratación como oferente. Su propósito es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes de tal manera que la Entidad Estatal sólo evalúe las ofertas de aquellos que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación.

Así las cosas, se establecen los requisitos habilitantes bajo el criterio de HABILITA/ NO HABILITA en estricto apego de lo contemplado en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, exigiendo la verificación de acreditación de los aspectos indicados a continuación:

REQUISITOS HABILITANTES	CALIFICACIÓN
CAPACIDAD JURÍDICA	HABILITA / NO HABILITA
CAPACIDAD FINANCIERA	HABILITA / NO HABILITA
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	HABILITA / NO HABILITA
CAPACIDAD RESIDUAL	HABILITA / NO HABILITA
EXPERIENCIA DEL CONTRATISTA	HABILITA / NO HABILITA
PERSONAL PROFESIONAL	HABILITA / NO HABILITA

La capacidad jurídica, la capacidad financiera, la capacidad organizacional y la experiencia del contratista no darán lugar a puntaje, pero habilitan o inhabilitan la propuesta para su posterior calificación.

1. CAPACIDAD JURÍDICA (HABILITA/NO HABILITA)

Con el fin de verificar la capacidad jurídica, el proponente deberá adjuntar a su propuesta los siguientes documentos:

A. Carta de Presentación de la propuesta:

La oferta debe estar acompañada de la carta de presentación debidamente firmada por el o los Representantes Legales o Apoderados del OFERENTE (si éste es una persona jurídica), o la persona designada (si el OFERENTE es un consorcio o una unión temporal), o quien debidamente autorizado y acreditado haga sus veces siguiendo el modelo que para tal efecto se

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinoso/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \\SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001- 2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

suministra en el ANEXO. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de impedir el ejercicio ilegal de la ingeniería, la persona natural (proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente proceso debe acreditar que posee título como ingeniero en la respectiva rama de ingeniería, para lo cual tendrá que adjuntar copia de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de Contratación. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

B. Certificado de Existencia y Representación Legal o su equivalente:

Para el caso de personas jurídicas, el proponente debe adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal; y para el caso de personas naturales, el Certificado de Matrícula en el Registro Mercantil, cualquiera de éstos, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, donde conste que de acuerdo con su objeto social, cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos relacionados con el objeto de este proceso y acreditar que su duración es por lo menos igual al plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más.

En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá anexar el correspondiente certificado.

Cuando el representante legal de la firma oferente, de conformidad con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, tenga limitada su capacidad para contratar, deberá acompañar la correspondiente autorización del órgano directivo de la sociedad, "autorizándolo para estos fines". La misma condición aplica para los que integren el consorcio o la unión temporal.

Cuando se actúe en calidad de apoderado, deberá acreditarse tal condición mediante documento legalmente otorgado ante autoridad competente y de conformidad con la normatividad vigente.

El objeto social de la firma OFERENTE debe estar en concordancia con el objeto de la contratación. En caso de consorcios y/o uniones temporales todos los integrantes deberán estar en concordancia con el objeto a contratar.

C. Documentos de Conformación de Consorcio o Unión Temporal.

Para los eventos previstos en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993, el OFERENTE deberá indicar en el documento de conformación si su propuesta se formula a título de Consorcio o Unión Temporal, para lo cual deberá cumplir con lo siguiente:

- Expresar si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal; y sus miembros deberán señalar para el caso de la unión temporal los términos y extensión (actividades y porcentaje) de su participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados (de lo contrario, se considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio);
- Hacer la designación de la persona que tendrá la representación del Consorcio o de la Unión Temporal;
- Señalar la duración del Consorcio o Unión Temporal, que no podrá ser inferior a la del plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más, y en caso de no estar incluido en el término adicional, el periodo necesario para atender la liquidación del contrato y atender las garantías prestadas.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner\contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001- 2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

NOTA IMPORTANTE: En caso de resultar adjudicatario del contrato un consorcio o una unión temporal, el OFERENTE deberá tramitar y obtener el número de identificación tributaria. El OFERENTE deberá diligenciar el ANEXO - DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO o ANEXO - DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN UNIÓN TEMPORAL, según sea el caso.

D. Autorización del Órgano Societario al Representante Legal para comprometer a la persona jurídica.

Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, debe adjuntar el documento de autorización expresa del órgano societario competente, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el contrato.

En el caso de los consorcios y uniones temporales, el Representante Legal de cada una de las personas jurídicas que los integren debe contar con dicha autorización, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568, 1569 y 1571 del Código Civil.

E. Constancia de cumplimiento de pago al sistema integral de seguridad social y riesgos laborales.

El oferente persona jurídica deberá allegar una certificación expedida por el revisor fiscal, si es del caso, o del representante legal del oferente y/o de contador público certificado, según resulte aplicable, en la cual se verifique que se encuentra al día en el pago al Sistema Integrado de Seguridad Social y Riesgos Laborales (en los casos que aplique, de acuerdo a lo contenido en la ley 1607 de 2012 y Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014), en concordancia con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 que incluyó el inciso segundo del Art. 41 de la ley 80 de 1993.

El oferente o persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla.

Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.

NOTA 1: En caso de unión temporal, consorcio, cada uno de los integrantes deberá presentar dicha certificación.

En el evento en que la sociedad tratándose de personas Jurídicas no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

F. Garantía de Seriedad de la Oferta

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el pliego de condiciones, de la propuesta y la suscripción y legalización del contrato, el proponente debe constituir una garantía de seriedad, la cual podrá consistir en un contrato de seguros contenido en una póliza, patrimonio autónomo o Garantía Bancaria, de conformidad con lo establecido en artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015.

Cuando la fecha de cierre del proceso de selección se amplíe, debe tenerse en cuenta la nueva fecha para efecto de la vigencia

DEPENDENCIA. Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	ruta: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001- 2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

de la garantía.

La garantía de seriedad deberá contener:

ASEGURADO/BENEFICIARIO:	Municipio de MACHETA – NIT: 899.999.362-0
AFIANZADO Y TOMADOR:	El afianzado es el proponente. En este aspecto se debe tener en cuenta lo siguiente: 1. El /los nombre(s) debe(n) señalarse de la misma forma como figura(n) en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, (persona jurídica) o en el documento de identidad (persona natural). 2. En el caso de Consorcios o Uniones Temporales debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal (indicando todos y cada uno de sus integrantes) 3. En caso de que el proponente tenga establecimiento de comercio, en la garantía debe figurar como afianzado la persona natural.
VIGENCIA:	Igual o inferior a tres (3) meses contados a partir de la fecha del cierre del presente proceso. En caso de prorrogarse el plazo del Proceso, el proponente deberá mantener vigentes todos los plazos y condiciones originales de su propuesta y ampliar la validez de la garantía de seriedad por el término adicional que señale el MUNICIPIO.
VALOR ASEGURADO:	Diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial.
OBJETO:	Amparar la seriedad de los ofrecimientos hechos por el proponente en el presente proceso de selección.
FIRMAS:	Suscrita por la aseguradora y el proponente tomador.

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá la sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos, así:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Cuando la propuesta se presente en Consorcio o Unión Temporal, la póliza deberá tomarse a nombre del consorcio o de la unión temporal, según sea el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes (no a nombre de sus representantes legales), y deberá expresar claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del grupo proponente, en todo o en parte. De igual manera deberá establecer el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes conforme al acta de constitución.

El proponente acepta que el Municipio de MACHETA, le solicite ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta.

El pago de la garantía de seriedad de la oferta, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter de indemnización, excepto

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Siley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auscontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2025\PROCESOS SIN INICIO 2025\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

cuando haya renuencia para la firma del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado, evento en el cual la póliza se hará exigible como sanción de conformidad con el numeral 12 del artículo 30 la Ley 80 de 1993, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste al Municipio de MACHETA de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

NOTA: La Entidad verificara la existencia, contenido y validez de la póliza de seriedad con la Compañía Aseguradora directamente. De no establecerse la veracidad en el documento no solo será CAUSAL DE RECHAZO, sino que la Entidad adelantará las denuncias correspondientes.

De conformidad con la Ley 1882 de 2018, la ausencia de la póliza de la garantía de seriedad de la oferta no es un documento subsanable y la oferta debe ser rechazada de plano.

G. Certificación sobre Responsabilidad Fiscal

El Municipio verificará este requisito de conformidad con lo señalado en la Circular 05 del 25 de febrero de 2008 expedida por la Contraloría General de la República. Para el caso de Uniones Temporales o Consorcios, se verificará para cada uno de sus integrantes.

H. Certificado de antecedentes disciplinarios

El Municipio verificará este requisito para cada uno de los oferentes en el Sistema de información de Registro de Sanciones e Inhabilitaciones SIRI de la Procuraduría General de la Nación. Para el caso de Uniones Temporales o Consorcios, se verificará para cada uno de sus integrantes.

Prevía a la suscripción del contrato, la entidad verificará éste requisito respecto del equipo mínimo de trabajo y demás personal requerido para la ejecución del mismo.

I. Antecedentes Judiciales y del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas

El Municipio verificará en el certificado de antecedentes judiciales y el certificado arrojado por el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas que la persona natural o el representante legal de la persona jurídica no se encuentre inhabilitado. Para el caso de Uniones Temporales o Consorcios, se verificará para cada uno de sus integrantes.

J. REDAM

El Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM, ha sido diseñado en virtud de lo establecido en la Ley Estatutaria 2097 de 2021 y su Decreto Único Reglamentario 1310 de 2022. Únicamente podrán acceder al REDAM las entidades Fuentes de Información: Comisarías de Familia, Defensorías del ICBF y Juzgados con competencia; así como el Operador del REDAM. El oferente deberá presentar el respectivo certificado.

K. Fotocopia de la cédula de ciudadanía o Cédula de Extranjería del o los Representantes Legales del Oferente y/o de la Persona Natural.

El oferente, debe presentar la fotocopia de la cédula de ciudadanía o cédula de extranjería del o los Representantes Legales. En caso de consorcio, unión temporal, este requisito se debe cumplir respecto del o los Representantes Legales de cada uno

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\auxcontratalescaner\contratacion\2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001- 2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

de los integrantes

L. Declaración de no estar incurso en listas nacionales o internacionales de lavado de activos.

El Representante Legal del OFERENTE debe declarar de manera expresa bajo la gravedad del juramento que se entenderá prestado por la suscripción de tal declaración, que ni él ni la empresa a la cual representa están incluidos en las listas nacionales o internacionales de lavado de activos. Cuando se trate de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, cada uno de sus miembros deberá realizar la respectiva declaración.

2. CAPACIDAD FINANCIERA (HABILITA/NO HABILITA)

Se considera pertinente exigir los siguientes indicadores para el presente proceso de contratación, los cuales garantizan la capacidad financiera y organizacional para la correcta ejecución del contrato, así como la pluralidad de oferentes. En síntesis, el proponente deberá acreditar el cumplimiento de los siguientes indicadores financieros y organizacionales.

La capacidad financiera busca establecer unas mínimas condiciones que reflejan la situación financiera de los oferentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del OFERENTE para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Cuando se trate de ofertas presentadas en consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes debe aportar en forma individual los documentos exigidos en este numeral. La no presentación de los documentos o el incumplimiento de los requisitos financieros y las aclaraciones solicitadas dentro de los términos estipulados ocasionarán que la oferta no sea habilitada.

2.1. DOCUMENTOS FINANCIEROS

El Oferente deberá diligenciar y aportar con su oferta los siguientes documentos, para poder analizar y revisar información financiera:

▪ **Registro Único de Proponentes (RUP)**

Para efectos de la verificación de la capacidad financiera y organizacional, la Entidad tomará la información que refleje el RUP actualizado, vigente y en firme en el año 2025, con información financiera con corte a 31 de diciembre de 2025; en el marco del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015.

Para efectos de la verificación de la capacidad financiera y organizacional, la Entidad tomará la información que refleje el RUP actualizado, vigente y en firme en el año 2026, con información financiera con corte a 31 de diciembre de 2025; en el marco del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015.

Lo anterior teniendo en cuenta que toda persona inscrita en el RUP, sin importar la fecha en que haya realizado la inscripción o renovación de su registro, debe presentar la información para su renovación a más tardar el quinto día hábil del mes de abril del año 2026. La actualización de la información registrada relativa a su experiencia y capacidad jurídica la persona inscrita lo puede realizar en cualquier momento.

NOTA: Si la persona inscrita NO solicita la renovación del Registro Único de Proponentes dentro del término establecido, cesarán los efectos del RUP

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinoza/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

En caso de los Consorcios o Unión Temporales, cada uno de sus miembros debe presentar el RUP, en las condiciones indicadas; cuando se trate de Oferente extranjero, de conformidad con el Manual de Colombia Compra Eficiente se deberá tener en cuenta lo siguiente:

“Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El OFERENTE y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el OFERENTE y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera”.

Así mismo, las Personas Extranjeras deberán diligenciar el formato ANEXO 11, denominado “VERIFICACIÓN CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL PARA PERSONAS EXTRANJERAS”, el cual debe ser diligenciado en su totalidad con la información financiera con corte a 31 de Diciembre de 2025, firmado por el Representante legal y Revisor Fiscal o Contador Público, acompañada de traducción simple al idioma español, con los valores re expresados en moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad de medida prevista legalmente; a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos, avalados con la firma de un contador público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia, de la cual se debe, anexar copia.

El Municipio de MACHETA realizará la verificación de la vigencia de la Inscripción y de los Antecedentes Disciplinarios, a la fecha de cierre del presente proceso.

2.2. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Después de elaborar el estudio económico del sector y analizar la información financiera histórica, el Municipio de MACHETA considera solicitar los siguientes indicadores de capacidad financiera, los cuales se enmarcan en el Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015 y en los lineamientos y parámetros dados por Colombia Compra Eficiente.

La Capacidad Financiera tiene el carácter de habilitante de la propuesta para la verificación posterior de los aspectos técnicos.

Para los oferentes NO plurales, se verificarán y se considerarán habilitadas las propuestas cuyos indicadores estén informados en el Registro Único de Proponentes - RUP de acuerdo al Decreto 1082 de 2015, de la Dirección de Planeación Nacional, actualizado y en firme año 2026 y que cumplan con las siguientes condiciones:

CLASIFICACIÓN	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO
INDICADOR		
LIQUIDEZ	Activo Corriente / Pasivo Corriente	≥ 34.13

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo Total / Activo Total	≤ 0.15
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	≥ 46.59

Cuando se trate de proponentes NO plurales, los indicadores de capacidad financiera se verificarán directamente en el Registro Único de Proponentes, RUP, con información financiera con corte a 31 de diciembre de 2025; y se habilitarán las propuestas cuyos indicadores cumplan con las condiciones solicitadas.

Cuando se trate de proponentes plurales, el cálculo para hallar los indicadores de capacidad financiera será a través de fórmula específica mediante la ponderación de los componentes que forman los indicadores; donde cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada elemento del indicador, de acuerdo a su participación en la figura del oferente plural (Ver Manual Colombia Compra Eficiente - Numeral VII) excepto para aquellos índices financieros con valores absolutos como es el caso del Capital de trabajo, para ello se sumará el 100% de cada integrante de la entidad plural (Ver formula)

2.2.1. ÍNDICE DE LIQUIDEZ

La liquidez de una organización es evaluada por la capacidad para cancelar las obligaciones a corto plazo que se han adquirido, a medida que éstas se vencen. Se refiere no solamente a las finanzas totales de la empresa, sino a la habilidad para convertir en efectivo disponible determinados activos y pasivos corrientes.

Indica la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo. Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuántos activos corrientes se tienen para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.

A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$ILT = \frac{\sum_{j=1}^n (AC_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^n (PC_j * \%_j)}$$

Dónde:

ILT : índice de Liquidez Total
 $\sum_{j=1}^n$: Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura
 AC_j : Activo corriente de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
 PC_j : Pasivo corriente de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosal Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

$\%_j$: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

2.2.2. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Tiene por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. De la misma manera, se trata de establecer el riesgo en que incurren tales acreedores, el riesgo de los dueños y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento para la empresa.

Éste determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad de que el proponente no pueda cumplir con sus pasivos.

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IET = \frac{\sum_{j=1}^n (PT_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^n (AT_j * \%_j)}$$

Dónde:

IET : Índice de Endeudamiento Total

$\sum_{j=1}^n$: Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

AT_j : Activo Total de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

PT_j : Pasivo Total de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

$\%_j$: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

2.2.3. RAZÓN COBERTURA INTERESES:

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$CIT = \frac{\sum_{j=1}^n (UO_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^n (GI_j * \%_j)}$$

Dónde:

CIT : Cobertura de Intereses Total

$\sum_{j=1}^n$: Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

UO_j : Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

GI_j : Gastos de intereses de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	ruta: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026) MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

%_j: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

NOTA 1: Si el proponente no posee gastos por concepto de intereses, cumple y quedará HABILITADO para este indicador.

NOTA 2: Si el proponente no tiene obligaciones financieras que demanden el pago de intereses y como resultado, sus gastos por concepto de intereses son igual a cero (0), PERO su utilidad operacional es negativa, NO cumple y quedará INHABILITADO para este indicador

3. INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La Capacidad Organizacional tiene el carácter de habilitante de la propuesta, para la verificación posterior de los aspectos técnicos.

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato, en función de su organización interna. El Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente, teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

Para la verificación de la capacidad organizacional, la entidad tomará la información que refleje el RUP actualizado, vigente y en firme de acuerdo al Decreto 1082 del día 26 de mayo del año 2015.

Lo anterior teniendo en cuenta que toda persona inscrita en el RUP, sin importar la fecha en que haya realizado la inscripción o renovación de su registro, debe presentar la información para su renovación a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. La actualización de la información registrada relativa a su experiencia y capacidad jurídica la persona inscrita lo puede realizar en cualquier momento.

NOTA: Si la persona inscrita NO solicita la renovación del Registro Único de Proponentes dentro del término establecido, cesarán los efectos del RUP

En el caso de los consorcios o unión temporales, cada uno de sus miembros deberá presentar el RUP, en las condiciones indicadas.

Se considerarán habilitadas las propuestas cuyos indicadores de capacidad organizacional con base en la información financiera presentada en firme en el Registro Único de Proponentes, RUP de acuerdo al 1082 del día 26 de mayo del año 2015 de la Dirección de Planeación Nacional, cumplan con las siguientes condiciones:

CLASIFICACIÓN	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO
INDICADOR		
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	Utilidad Operacional / Patrimonio	≥ 0.15

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

RENTABILIDAD DEL ACTIVO

Utilidad Operacional / Activo
Total

≥ 0.16

Cuando se trate de proponentes NO plurales, los indicadores de capacidad organizacional se verificarán directamente en el Registro Único de Proponentes - RUP actualizado, vigente y en firme; en el marco del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional Nro. 1082 del día 26 de mayo del año 2015; donde, cada uno de sus integrantes deberá aportar en forma individual, los documentos exigidos en este numeral. L

a no presentación de los documentos o el incumplimiento de los requisitos financieros y las aclaraciones solicitadas dentro de los términos estipulados, ocasionarán que la oferta no sea habilitada.

Cuando los proponentes son plurales, el cálculo para hallar los indicadores de capacidad organizacional será a través de fórmula específica, mediante la ponderación de los componentes que forman los indicadores, donde cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada elemento del indicador de acuerdo a su participación en la figura del oferente plural (Ver Manual Colombia Compra Eficiente - Numeral VII), así:

3.1. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$RPT = \frac{\sum_{j=1}^n (UO_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^n (Patr_j * \%_j)}$$

Dónde:

RPT : Rentabilidad del Patrimonio Total
 $\sum_{j=1}^n$: Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
 UO_j : Utilidad operacional de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura
 $Patr_j$: Patrimonio de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
 $\%_j$: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

3.2. RENTABILIDAD DEL ACTIVO:

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

DEPENDENCIA:
Oficina de servicios
públicos

ELABORÓ:
Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe
de servicios públicos

REVISÓ:
Monica Martin / asesora de contratación

APROBÓ:
Pablo Emilio espinoza/ Alcalde Municipal

RUTA:
\\auxcontrata\escaner\contratacion 2025\CONTRATACION
2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA-
ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION
ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION
DEL ACUEDUCTO.docx

Versión 001-
2024

Machetá - Cundinamarca - Colombia
Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840
Línea de atención gratuita: 313 4095298
Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co
Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$RAT = \frac{\sum_{j=1}^n (UO_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^n (AT_j * \%_j)}$$

Dónde:

RAT: Rentabilidad del Activo Total.

UO_j: Utilidad operacional de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

AT_j: Activo Total de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

%_j: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura

Cuando se trate de OFERENTES PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS NO INSCRITAS EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES, se tendrá en cuenta lo siguiente:

Las Personas Jurídicas Extranjeras sin domicilio, filial o sucursal en el país, deberán acreditar los requisitos de experiencia y capacidad financiera, mediante la entrega de documentos en donde se puedan verificar tales requisitos.

En relación con los estados financieros, las personas jurídicas extranjeras deberán presentar la certificación firmada por el representante legal, acompañada de traducción simple al idioma español, con los valores re-expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos, avalados con la firma de un Contador Público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia.

La información debe ser presentada en español y expresada en moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad de medida aplicable por disposición legal.

Cuando se trate de oferentes CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES, cada uno de sus integrantes deberá presentar su correspondiente Certificado de inscripción, calificación y clasificación en el RUP de manera separada, actualizada y en firme al 31 de diciembre de 2020. El cálculo de los indicadores corresponderá a la sumatoria de lo reportado en el RUP por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, con base en el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes

4. CAPACIDAD RESIDUAL.

El oferente deberá diligenciar el formato correspondiente, el cual corresponde a la capacidad residual, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.4. Capacidad Residual, el cual establece:

[...El interesado en celebrar contratos de obra pública con Entidades Estatales debe acreditar su Capacidad Residual o K de Contratación con los siguientes documentos:

3.1.15.1 La lista de los contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.

NOTA: la lista deberá ser cargada en formato Excel y en Pdf.

3.1.15.2 La lista de los contratos de obras civiles en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

NOTA: la lista deberá ser cargada en formato Excel y en Pdf.

3.1.15.3 Balance general auditado del año inmediatamente anterior y estado de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados financieros deben estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años.

La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del Proceso de Contratación de acuerdo con la siguiente fórmula:

Capacidad Residual del Proceso de Contratación = Presupuesto oficial estimado - Anticipo

Si el plazo estimado del contrato es superior a doce (12) meses, la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale a la proporción lineal de doce (12) meses del presupuesto oficial estimado menos el anticipo cuando haya lugar.

La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del proponente de acuerdo con la siguiente fórmula:

A cada uno de los factores se le asigna el siguiente puntaje máximo:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	120
Capacidad Financiera (CF)	40
Capacidad Técnica (CT)	40
Total	200

La Capacidad de Organización no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El proponente debe acreditar una Capacidad Residual superior o igual a la Capacidad Residual establecida en los Documentos del Proceso para el Proceso de Contratación.

Por consiguiente, la Capacidad Residual del proponente es suficiente si:

Capacidad Residual del proponente $\geq$ Capacidad Residual del Proceso de Contratación

La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del proponente de acuerdo con la metodología que defina Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta los factores de: Experiencia (E), Capacidad Financiera (CF), Capacidad Técnica (CT), Capacidad de Organización (CO), y los saldos de los contratos en ejecución (SCE).

Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados conforme al decreto 579 de 2021 en un fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

decreto 579 de 2021, suscritos por el representante legal junto con un pre informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: (a) la información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse o renovar su inscripción en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. Esta información debe ser actualizada llegada la fecha máxima de actualización de acuerdo con la legislación del país de origen...]

5. EXPERIENCIA

5.1. EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá acreditar experiencia específica mediante un (1) contrato ejecutado, terminado y recibido a satisfacción con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea construcción y/o mantenimiento y/o adecuaciones y/o reparaciones asociadas a tanques de almacenamiento o sedimentación, redes de conducción o distribución, y obras civiles hidráulicas complementarias

El contrato aportado deberá cumplir las siguientes condiciones:

1. Encontrarse inscrito en el Registro Único de Proponentes —RUP—, cuando el proponente esté obligado a contar con dicho registro.
2. Haber sido ejecutado y terminado antes de la fecha de cierre del proceso de selección.

Cuando el contrato haya sido ejecutado mediante consorcio, unión temporal u otra forma asociativa, únicamente se tendrá en cuenta el valor correspondiente al porcentaje de participación del proponente en dicha estructura plural.

La experiencia deberá acreditarse mediante el RUP en firme. Cuando la información registrada no permita verificar completamente el objeto, alcance, valor ejecutado, porcentaje de participación, terminación o recibo a satisfacción, el proponente deberá aportar certificación contractual, acta de recibo final, acta de terminación, acta de liquidación o documento equivalente expedido por la entidad contratante.

5.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA

El proponente deberá acreditar experiencia general mediante la presentación de un (1) contrato debidamente ejecutado, terminado y recibido a satisfacción por una entidades públicas o privadas, cuyo objeto contractual se encuentre relacionado con la construcción y/o mejoramiento y/o optimización de sistemas de acueducto.

Cada uno de los contratos aportados deberá cumplir las siguientes condiciones:

1. Encontrarse inscrito en el Registro Único de Proponentes —RUP—, cuando el proponente esté obligado a contar con este registro.
2. Tener como objeto o alcance la construcción y/o optimización y/o mejoramiento de sistemas de acueducto.
3. Haber sido ejecutado y terminado antes de la fecha de cierre del proceso de selección.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

4. Acreditar un valor ejecutado igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes —SMMLV—.

Para efectos de la comparación, el valor del presupuesto oficial y el valor ejecutado de cada contrato aportado se convertirán a SMMLV, tomando como referencia el salario mínimo mensual legal vigente del año en el cual se terminó cada contrato, conforme con la información registrada en el RUP.

Cuando el contrato aportado haya sido ejecutado mediante consorcio, unión temporal u otra forma asociativa, únicamente se tendrá en cuenta el valor correspondiente al porcentaje de participación del proponente en dicha estructura plural.

La experiencia deberá acreditarse mediante el RUP en firme. Cuando la información registrada no permita verificar completamente el objeto, alcance, valor ejecutado, porcentaje de participación, terminación o recibo a satisfacción, el proponente deberá aportar certificación contractual, acta de recibo final, acta de terminación, acta de liquidación o documento equivalente expedido por la entidad contratante.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente los documentos que se describe a continuación:

- Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.
- Garantía y/o pólizas de cumplimiento expedidas por una empresa autorizada para tal fin y donde se establezca claramente los datos del afianzado y el tomador que deben ser los vinculados en el documento contractual.
- Certificado de Existencia y Representación Legal para personas jurídicas (Con vigencia no mayor a 30 días, contados a partir del evento contractual).
- Registro Mercantil para personas naturales. (Con vigencia no mayor a 30 días, contados a partir del evento contractual).
- Declaración bajo de la gravedad de juramento del Contador Público o Revisor Fiscal donde certifique la veracidad del contrato.
- Certificado de declaración de IVA, emitida por la DIAN, para los periodos de ejecución de los contratos respectivos.

• **PARA SUBCONTRATOS**

Para acreditar la experiencia de contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

- A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.
- B. Certificación expedida por la Entidad Estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal la siguiente:
 - i. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato principal.
 - ii. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para Subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner\contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA-SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

- alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad Estatal, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.
- iii. La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal.

5.3. PERSONAL PROFESIONAL

Con el fin de garantizar la correcta ejecución técnica, operativa y administrativa del contrato de obra relacionado con el mejoramiento de la red del acueducto regional en el municipio de Machetá, el proponente deberá acreditar el siguiente personal mínimo requerido, el cual deberá cumplir con los perfiles profesionales, experiencia general y experiencia específica exigida por la entidad:

CARGO DESEMPEÑAR	A	PERFIL PROFESIONAL	DEDICACIÓN AL PROYECTO	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA EXPECIFICA
Director de obra		Arquitecto y/o ingeniero civil	30%	Diez (10) años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional	Dos (2) proyectos como director de obra donde uno (1) corresponda a sistemas de acueductos y el otro contrato corresponda a la construcción y/o mantenimiento y/o reparaciones asociadas a tanques de almacenamiento o sedimentación.
Residente de obra		Ingeniero civil	100%	Diez (10) años a partir de la expedición de la matrícula profesional	Dos (2) proyectos como Residente de obra en contratos de obras civiles.
Maestro de obra		Técnico constructor y/o maestro	100%	Diez (10) años a partir de la fecha de expedición de la matrícula Copnia.	Un (1) proyecto, desempeñándose como Maestro de Obra y/o Técnico Constructor, en contratos cuyo objeto o alcance contemple la construcción y/o Reparación y/o mantenimiento y/o rehabilitación de sistemas de acueducto y/o tanques en concreto.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	ruta: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

Los documentos aportados para acreditar la formación académica, experiencia general y experiencia específica del personal propuesto deberán presentarse de manera completa, organizada, consecutiva y plenamente legible, siguiendo para cada profesional el orden establecido en este numeral.

La documentación de cada integrante del personal mínimo deberá organizarse de la siguiente manera:

1. Carta de compromiso suscrita por el profesional.
2. Hoja de vida.
3. Documento de identidad.
4. Diploma o acta de grado del título profesional, técnico o tecnológico.
5. Diploma o acta de grado del título de posgrado, cuando corresponda.
6. Matrícula, tarjeta o licencia profesional vigente, cuando sea legalmente exigible.
7. Certificado de vigencia de la matrícula profesional y antecedentes expedido por la autoridad competente.
8. Licencia vigente para la prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo, cuando corresponda.
9. Certificaciones y demás documentos que acrediten la experiencia general.
10. Certificaciones, contratos, actas de recibo, terminación o liquidación y demás soportes que acrediten la experiencia específica.

Cada certificación deberá permitir identificar claramente el nombre del profesional, el cargo desempeñado, el objeto del contrato, la entidad contratante, las fechas de inicio y terminación, el valor ejecutado y la información necesaria para comprobar el cumplimiento de las condiciones exigidas.

Cuando una certificación no contenga toda la información requerida, deberá acompañarse de los documentos complementarios necesarios para su verificación.

Los archivos deberán aportarse en formato PDF, con orientación correcta y calidad suficiente para leer la totalidad de textos, fechas, firmas, sellos, números y demás información relevante. No se admitirán documentos cortados, invertidos, borrosos, incompletos, ilegibles o cuya resolución impida verificar su contenido.

6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

en consideración al objeto del contrato a celebrar y la modalidad de selección, el ofrecimiento más favorable para la Entidad es aquel que obtenga el mayor puntaje después de ponderar los siguientes elementos de acuerdo con la siguiente tabla:

ÍTEM	ASPECTO	TOTAL PUNTAJE
1	FACTOR ECONOMICO	49.5
2	FACTOR TÉCNICO	30
2	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	20
4	EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	0.25
5	MIPYME	0.25
	TOTAL	100

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinoza/ Alcalde Municipal	ruta: \\Auxcontratalescaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA-ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

En las convocatorias limitadas a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al puntaje de oferta económica. En este caso, en el Pliego de Condiciones definitivo se incluirá el siguiente cuadro:

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

ÍTEM	ASPECTO	TOTAL PUNTAJE
1	FACTOR ECONOMICO	49.75
2	FACTOR TÉCNICO	30
2	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	20
4	EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	0.25
	TOTAL	100

6.1. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica, de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>).

La TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación. Por ejemplo, si el término de traslado del informe de evaluación finaliza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de febrero, que se publica en la tarde del 11 de febrero.

Al momento de definir o modificar el cronograma del proceso la entidad deberá verificar que el segundo día hábil siguiente a la finalización del periodo de traslado del informe de evaluación, no corresponda a un día festivo en Estados Unidos, con el objetivo de no afectar el proceso de definición del método de ponderación de las propuestas.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner\contratacion 2025\CONTRATACION 2025\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2...; ... V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará el puntaje así:

- I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{Me - V_i}{Me} \right| \right\} * Puntaje\ máximo \right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

- II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right| \right\} * Puntaje\ máximo \right]$$

Donde:

- V_{Me} : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.

DEPENDENCIA:
Oficina de servicios
públicos

ELABORÓ:
Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe
de servicios públicos

REVISÓ:
Monica Martin / asesora de contratación

APROBÓ:
Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal

RUTA:
\\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION
2025\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA-
ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION
ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION
DEL ACUEDUCTO.docx

Versión 001-
2024

Machetá - Cundinamarca - Colombia
Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840
Línea de atención gratuita: 313 4095298
Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co
Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_1 : Es el valor de una propuesta habilitada.
- V_n : Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente. Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG} \right) \right)$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X}_B = \frac{(V_{min} + \overline{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\overline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X}_B$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001- 2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo Institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje \text{ máximo} * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) & \text{Para valores menores o iguales a } \overline{X_B} \\ Puntaje \text{ máximo} * \left(1 - \left(\frac{|\overline{X_B} - V_i|}{\overline{X_B}}\right)\right) & \text{Para valores mayores a } \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X_B}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = \text{Mínimo } (V_1; V_2; \dots; V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m : Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje \text{ máximo} * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

6.2. FACTOR TÉCNICO - 30 PUNTOS

La oferta técnica tiene un puntaje MAXIMO DE 30 PUNTOS, y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios:

CRITERIO	PUNTAJE
DO = Director de Obra	30
MO= Maestro de Obra	

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

La asignación de los 30 PUNTOS se realizará de la siguiente manera:

Criterio	PUNTAJE
Si el director de Obra acredita 10 años de experiencia general adicional a los requisitos habilitantes	15
Si el maestro de Obra acredita 10 años de experiencia general adicional a los requisitos habilitantes	15
Total	30

6.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

6.3.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el [la Entidad Estatal definirá el porcentaje requerido que sea por lo menos del cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2025\PROCESOS SIN INICIO 2025\MINIMAS-SAMC- CMA- SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente colombianos integrantes	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

4.3.1.1 ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

- A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
- B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
- C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinoza/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

6.3.2. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo Institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

6.4. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con la previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

6.5. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

[En las convocatorias limitadas a Mipyme no aplicará este puntaje adicional. En este caso, los puntos por este concepto se trasladarán al puntaje de la oferta económica]

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado, no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

6. Análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que trata del deber de análisis de las Entidades Estatales "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,

DEPENDENCIA. Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

organizacional, técnica y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".

En el mismo sentido el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, que trata de la evaluación del Riesgo señala. "La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente". (Subrayado fuera de texto).

En tal sentido, la tipificación, estimación y asignación de riesgos de la futura contratación quedará así:

ANALISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

En todo caso, el contratista tendrá la absoluta responsabilidad en la ejecución de todas las actividades necesarias para el total y cabal ejecución del objeto contractual. Por lo tanto, deberá considerar, previo a la presentación de oferta y/o suscripción del contrato todos los aspectos técnicos, económicos, financieros y del mercado para evitar la ocurrencia de situaciones y materialización de riesgos que afecten la cabal ejecución del contrato y la permanencia de la ecuación contractual durante toda la vigencia del contrato y en tal evento serán de su cargo y responsabilidad, los gastos que esto conlleve.

A1:Y2A1:Y22				MATRIZ - RIESGOS ASOCIADOS AL INSTRUMENTO DE AGREGACIÓN DE DEMANDA																					
N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Posibles causas de la ocurrencia del evento	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A qui en se le asigna?	Tratamiento	Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
															Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría						¿Cómo se realiza el monitoreo?	

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

1	General	Interno	Planeación	Riesgos Regulatorios	Selección de una modalidad de contratación que no corresponda a la naturaleza, cuantía, objeto o condiciones técnicas del proyecto de construcción del tanque de almacenamiento, generando posibles observaciones por parte de los organismos de control o afectando la legalidad del proceso de selección.	Deficiente análisis jurídico del proceso, interpretación incorrecta de la normativa vigente, errores en la estimación del presupuesto oficial o en la determinación de la modalidad de selección.	Suspensión o declaratoria de nulidad del proceso contractual, retraso en el inicio de las obras, posibles investigaciones administrativas y afectación del cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo.	1	5	6	Alto	Entidad	Reducir la Probabilidad	Elaboración de estudios previos conforme a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015; revisión jurídica integral del proceso por la Oficina Asesora Jurídica y verificación de la modalidad de selección antes de la publicación en SECOP.	1	2	3	Bajo	No	Supervisor / Oficina Jurídica	Etapas precontractuales	Suscripción del contrato	Verificación del cumplimiento de los requisitos legales y revisión de la documentación precontractual antes de la apertura del proceso.	Durante la etapa precontractual.
2	General	Interno	Planeación	Riesgos Regulatorios	Existencia de inconsistencias, omisiones o errores en los estudios previos, diseños, memorias de cálculo, presupuestos oficiales, análisis de precios unitarios o especificaciones técnicas que soportan la construcción del tanque de almacenamiento.	Información técnica incompleta, errores de diseño, falta de revisión interdisciplinaria o deficiente estructura del proyecto.	Necesidad de modificar el contrato, mayores cantidades de obra, retrasos en la ejecución, incremento de costos o afectación de la estabilidad y funcionalidad de la	2	5	7	Alto	Entidad	Reducir la Probabilidad	Revisión técnica de los diseños estructurales e hidráulicos, verificación del presupuesto oficial y de las especificaciones técnicas antes del inicio del proceso de selección, así como validación por parte de profesionales competentes.	1	2	3	Bajo	Sí	Oficina de Servicios Públicos – Supervisor del Contrato	Etapas precontractuales	Suscripción del contrato	Revisión técnica de toda la documentación precontractual y control de cambios durante la ejecución	Antes de la publicación del proceso y cuando se requieran ajustes técnicos

DEPENDENCIA:
Oficina de servicios públicos

ELABORÓ:
Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos

REVISÓ:
Monica Martin / asesora de contratación

APROBÓ:
Pablo Emilio espinoza/ Alcalde Municipal

RUTA:
\\auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx

Versión 001-2024

Machetá - Cundinamarca - Colombia
Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840
Línea de atención gratuita: 313 4095298
Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co
Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

3	General	Interno	Selección	Riesgos Operacionales	Adjudicación del contrato a un proponente que no cuente con la experiencia, capacidad técnica, capacidad financiera o capacidad organizacional necesarias para ejecutar la construcción del tanque de almacenamiento conforme a las especificaciones del proyecto.	Deficiencias en la evaluación de las propuestas, requisitos habilitantes insuficientes o presentación de información inexacta por parte del proponente.	Incumplimientos contractuales, baja calidad de la obra, retrasos en la ejecución, necesidad de imponer sanciones o declaratoria de incumplimiento	2	5	7	Alto	Entidad	Reducir la Probabilidad	Definir requisitos habilitantes acordados con la complejidad de la obra, verificar la experiencia mediante el RUP y demás soportes exigidos, validar la capacidad financiera y realizar una evaluación objetiva de las propuestas.	1	2	3	Bojo	Si	Comité Evaluador – Oficina de Contratación	Planeación contractual	Suscripción del contrato	Revisión integral de los documentos habilitantes y de los informes de evaluación	Durante la etapa de evaluación de ofertas.
4	General	Interno	Planeación	Riesgos Económicos	El presupuesto oficial estimado para la construcción del tanque de almacenamiento no refleja adecuadamente las condiciones reales del mercado, pudiendo resultar insuficiente o superior a los precios vigentes de los materiales, mano de obra, equipos y demás costos asociados a la ejecución de la obra.	Deficiencias en el estudio de mercado, utilización de precios desactualizados, errores en el análisis de precios unitarios (APU) o variaciones significativas del mercado de la construcción.	Declaratoria de desierto del proceso, dificultades para la ejecución del contrato, solicitudes de modificación contractual o afectación de la planeación presupuestal del municipio	2	4	6	Alto	Entidad	Reducir la Probabilidad	Elaborar un estudio de mercado actualizado, verificar los análisis de precios unitarios con fuentes oficiales como el ICCU y realizar revisión técnica del presupuesto oficial antes de la apertura del proceso.	1	2	3	Bojo	no	Supervisor / Jurídica	Planeación	Suscripción del contrato	Revisión y validación del presupuesto oficial y del estudio de mercado.	Durante la etapa precontractual.

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

5	General	Externo	Selección	Riesgos Operacionales	Retraso en la ejecución de las actividades programadas para la construcción del tanque de almacenamiento, ocasionando incumplimiento de los plazos contractuales.	Deficiente planeación de obra, baja productividad del contratista, escasez de mano de obra, fallas en la programación de actividades o dificultades logísticas.	Incumplimiento del plazo contractual, necesidad de prórrogas, afectación de la prestación del servicio de acueducto y posibles sanciones contractuales.	3	4	7	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Presentación y aprobación del cronograma detallado de obra, seguimiento o permanente mediante comités de obra, control semanal del avance físico y requerimientos oportunos frente a desviaciones detectadas	2	2	4	Bajo	Si	Supervisor – Contratista.	Etapas de selección	Suscripción del contrato	Seguimiento al avance físico de la obra frente al cronograma aprobado.	Semanal
6	General	Externo	Ejecución	Riesgos Financieros	Insuficiencia de recursos financieros por parte del contratista para atender oportunamente las obligaciones derivadas de la ejecución del contrato de obra.	Deficiente planeación financiera, problemas de flujo de caja, endeudamiento, incumplimiento de obligaciones con proveedores o utilización inadecuada de los recursos del contrato.	Disminución del ritmo de ejecución de la obra, retrasos en el suministro de materiales, incumplimiento contractual o suspensión de las actividades.	2	4	6	Alto	Contratista	Transferir el Riesgo	Verificación de la capacidad financiera mediante los indicadores establecidos en el Registro Único de Proponentes (RUP), constitución de garantías contractuales y seguimiento o permanente al cumplimiento financiero durante la ejecución.	1	2	3	Bajo	Si	Supervisor – Contratista.	Planeación contractual	Suscripción del contrato	Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales y verificación del avance físico frente a los recursos ejecutados	Mensual
7	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Sustitución del personal profesional mínimo presentado por el contratista en su propuesta por profesionales que no cumplan con el perfil, experiencia o requisitos	Renuncia del profesional, terminación del vínculo contractual, decisiones administrativas del contratista o falta de disponibilidad del personal inicialmente ofertado	Disminución de la calidad técnica de la obra, retrasos en la ejecución, deficiencias en el control técnico y posible incumplimiento de las obligaciones	2	4	6	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Exigir que cualquier sustitución del personal profesional sea previamente autorizada por la supervisión y que el profesional reemplazado supere las	1	2	3	Bajo	Si	Supervisor – Contratista.	Durante ejecución	Finalización del contrato	Verificación permanente del personal asignado a la obra y de las autorizaciones para su reemplazo	Permanente

DEPENDENCIA:
Oficina de servicios públicos

ELABORÓ:
Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos

REVISÓ:
Monica Martin / asesora de contratación

APROBÓ:
Pablo Emilio espinoza/ Alcalde Municipal

ruta:
\\auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx

Versión 001-2024

Machetá - Cundinamarca - Colombia
Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840
Línea de atención gratuita: 313 4095298
Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co
Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

					establecidos en los pliegos de condiciones.			nes contractuales.						condiciones de formación y experiencia exigidas en el proceso de selección.										
03	General	Externo	Ejecución	Riesgos Económicos	Incremento significativo en los precios de los materiales de construcción, tales como cemento, acero de refuerzo, agregados, tuberías, accesorios hidráulicos y demás insumos requeridos para la ejecución de la obra.	Inflación, variaciones del mercado nacional, dificultades en la cadena de suministro, incremento en los costos del transporte o escasez de materiales	Afectación del equilibrio económico del contrato, disminución del margen financiero o del contratista y riesgo de retrasos o incumplimiento en la ejecución de la obra.	3	3	6	Alto	Contratista	Aceptar el Riesgo	Planeación anticipada de las compras, programación adecuada del suministro de materiales y seguimiento permanente al comportamiento del mercado durante la ejecución del contrato.	2	2	4	Bajo	Sí	Contratista	Durante ejecución	Finalización del contrato	Seguimiento a la adquisición de materiales y al comportamiento de los costos durante la ejecución.	Mensual.
9	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Naturaleza	Ocurrencia de lluvias intensas, saturación del terreno, deslizamientos, crecientes o demás fenómenos naturales que impidan temporalmente la ejecución de actividades como excavaciones, cimentaciones, fundas de concreto y demás labores propias de la construcción del tanque de almacenamiento.	Temporada de lluvias, eventos climáticos extraordinarios o condiciones geográficas propias del sitio de intervención	Suspensión temporal de actividades, ampliación del plazo contractual, disminución del rendimiento de la obra, afectación del cronograma y mayores costos indirectos para el contratista.	4	4	8	Extremo	Contratista	Reducir la Probabilidad	Programar las actividades críticas teniendo en cuenta las condiciones climáticas, implementar medidas de manejo de aguas superficiales, protección de excavaciones, cubrimiento de materiales y seguimiento permanente a los pronósticos meteorológicos.	2	2	4	Bajo	Sí	Supervisor – Contratista.	Inicio de ejecución	Finalización del contrato	Seguimiento a las condiciones climáticas y verificación de la implementación de medidas preventivas en obra.	Permanente

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinoza/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

10	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Incumplimiento de los plazos establecidos para la entrega total de las obras o entrega de una infraestructura que no cumpla con la totalidad de las actividades, especificaciones técnicas y condiciones contractuales definidas para la construcción del tanque de almacenamiento.	Deficiente programación de obra, incumplimiento del cronograma, baja productividad, falta de materiales, deficiencias administrativas o técnicas del contratista.	Retraso en la puesta en funcionamiento del tanque de almacenamiento, afectación en la prestación del servicio de acueducto, imposición de multas, aplicación de cláusulas sancionatorias o declaratoria de incumplimiento.	3	5	8	Extremo	Contratista	Reducir la Probabilidad	Seguimiento permanente al cronograma de obra, realización de comités técnicos, verificación del avance físico, control del cumplimiento de hitos contractuales y requerimientos oportunos por parte de la supervisión.	2	2	4	Bajo	Sí	Supervisor – Contratista.	Inicio de ejecución	Finalización del contrato	Verificación del avance físico de la obra frente al cronograma aprobado y control de las actividades pendientes.	Semana 1.
11	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos de la Naturaleza	Durante la excavación pueden presentarse condiciones del terreno diferentes a las contempladas en los estudios y diseños, tales como estratos de baja capacidad portante, presencia de roca, nivel freático elevado, suelos inestables o materiales no previstos.	Variabilidad natural del terreno, limitaciones en la exploración geotécnica o condiciones propias del sitio de intervención.	Necesidad de modificar procedimientos constructivos, realizar obras complementarias, aumentar tiempos de ejecución o generar mayores costos para garantizar la estabilidad de la estructura.	2	5	7	Alto	Entidad	Reducir la Probabilidad	Verificar previamente los estudios geotécnicos disponibles, realizar inspecciones durante la excavación y solicitar concepto del diseñador estructural cuando se evidencien condiciones diferentes a las previstas.	1	3	4	Bajo	Sí	Supervisor – Contratista – Diseñador.	Inicio de ejecución	Finalización del contrato	Inspección permanente durante las excavaciones y registro de cualquier condición geotécnica no prevista.	Durante la etapa de excavación.

DEPENDENCIA:
Oficina de servicios públicos

ELABORÓ:
Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos

REVISÓ:
Monica Martin / asesora de contratación

APROBÓ:
Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal

ruta:
\\auxcontratalescanercontratacion2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx

Versión 001-2024

Machetá - Cundinamarca - Colombia
Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840
Línea de atención gratuita: 313 4095298
Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co
Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

1	2	Ejecución Específico Externo	Riesgos Operacionales	Ejecución inadecuada de las actividades de excavación, conformación de la cimentación, armado del acero de refuerzo, formaleas, vaciado de concreto o construcción de los elementos estructurales que conforman el tanque de almacenamiento.	Mano de obra no calificada, incumplimiento de los diseños estructurales, deficiente supervisión técnica, errores constructivos o utilización de procedimientos inadecuados.	Disminución de la capacidad del tanque, aparición de fisuras, asentamientos, fallas en la estabilidad de la estructura, necesidad de demoliciones parciales o reconstrucción de elementos ejecutados.	2	5	7	Alto	Contratista	Supervisión técnica permanente, cumplimiento estricto de los planos estructurales, control de calidad del concreto y del acero de refuerzo, revisión de formaleas, verificación de niveles, dimensiones y procedimientos constructivos antes de cada vaciado.	1	2	3	Bajo	Si	Supervisor – Contratista – Residente de Obra	Inicio de ejecución	Finalización del contrato	Inspección técnica permanente de cada actividad constructiva y registro en la bitácora de obra.	Permanente
1	3	Ejecución Específico Externo	Riesgos Tecnológicos	Utilización de concreto, acero de refuerzo, tuberías, accesorios hidráulicos, impermeabilizantes u otros materiales que no cumplan con las especificaciones técnicas, normas de calidad o requisitos establecidos en los estudios previos, diseños y especificaciones técnicas del proyecto.	Adquisición de materiales de baja calidad, incumplimiento de las especificaciones por parte del proveedor, ausencia de controles de calidad, deficiente almacenamiento o falta de ensayos de laboratorio.	Disminución de la vida útil de la estructura, fallas estructurales, deterioro prematuro de la obra, necesidad de reparaciones o reconstrucción parcial y posible incumplimiento contractual.	2	5	7	Alto	Contratista	Exigir certificados de calidad de los materiales, realizar ensayos de laboratorio al concreto y al acero de refuerzo cuando corresponda, verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y efectuar inspecciones permanentes durante la ejecución de la obra.	1	2	3	Bajo	Si	Supervisor – Contratista – Laboratorio de Control de Calidad.	Inicio de ejecución	Finalización del contrato	Verificación documental de certificados de calidad e inspección de los materiales antes de su incorporación a la obra.	Permanente
1	4	Ejecución Específico Interno	Riesgos Operacionales	Ejecución inadecuada de las actividades de impermeabilización de la estructura del tanque, ocasionan	Aplicación incorrecta del sistema de impermeabilización, utilización de materiales no especificados,	Pérdida de agua potable, deterioro prematuro de la estructura, incremento en los costos de manteni	2	5	7	Alto	Contratista	Verificar la correcta aplicación del sistema de impermeabilización, controlar los tiempos de curado del	1	2	3	Bajo	Si	Supervisor – Contratista – Residente de Obra.	Inicio de ejecución	Finalización del contrato	Inspección técnica de las actividades de impermeabilización y verificación de los resultados de las	Permanente

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinoso/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner\contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

1	9	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Ambientales	Incumplimiento de las obligaciones relacionadas con la implementación de las medidas de seguridad industrial, salud en el trabajo, manejo ambiental, señalización, disposición de residuos de construcción y demolición (RCD), control de emisiones, manejo de materiales y demás requisitos establecidos en la normatividad vigente durante la ejecución de la obra.	Falta de implementación del Plan de Gestión Ambiental de Obra, incumplimiento del SG-SST, desconocimiento de la normatividad ambiental, deficiente supervisión o ausencia de controles durante la ejecución	Imposición de medidas preventivas o sancionatorias por parte de las autoridades competentes, suspensión temporal de actividades, afectación al entorno, accidentes laborales, retrasos en la ejecución del contrato y afectación de la imagen institucional del Municipio	2	5	7	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Implementar el Plan de Gestión Ambiental de Obra, cumplir el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), realizar capacitaciones al personal, controlar la disposición adecuada de los RCD, verificar la señalización de la obra y efectuar inspecciones periódicas por parte de la supervisión.	1	2	3	Bajo	Si	Contratista – Supervisor.	Inicio de ejecución	Finalización del contrato	Verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales, de seguridad industrial y salud en el trabajo mediante inspecciones periódicas y revisión de los soportes documentales.	Permanente.
1	9	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	La infraestructura construida no cumple con las especificaciones técnicas, dimensiones, capacidad de almacenamiento, calidad de los acabados, funcionamiento hidráulico, estanqueidad, resistencia estructural, instalación de accesorios o demás requisitos establecidos en los	Deficiencias constructivas, incumplimiento de los procedimientos de ejecución, utilización de materiales no conformes, ausencia de controles de calidad, errores en las pruebas finales o supervisión insuficiente.	Imposibilidad de recibir la obra a satisfacción, necesidad de realizar reparaciones o reconstrucciones, retraso en la puesta en funcionamiento del tanque, afectación en la prestación del servicio de acueducto, imposición de sanciones contractuales y	2	5	7	Alto	Contratista	Reducir la Probabilidad	Ejecutar controles permanentes de calidad durante la construcción, realizar ensayos de laboratorio, verificar el cumplimiento de los diseños y especificaciones técnicas, efectuar pruebas de estanqueidad, pruebas hidráulicas y de funcionamiento de todos los elementos del	1	2	3	Bajo	Si	Contratista – Supervisor – Interventoría (si aplica).	Inicio de ejecución	Finalización del contrato	Seguimiento al cumplimiento de las especificaciones técnicas, revisión de los resultados de las pruebas de funcionamiento y verificación del cumplimiento de los requisitos para el recibo final de la obra.	Permanente

DEPENDENCIA:
Oficina de servicios
públicos

ELABORÓ:
Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe
de servicios públicos

REVISÓ:
Monica Martin / asesora de contratación

APROBÓ:
Pablo Emilio espinoza/ Alcalde Municipal

RUTA:
\\auxcontratalescanercontratacion2025\CONTRATACION
2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA-
ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION
ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION
DEL ACUEDUCTO.docx

Versión 001-
2024

Machetá - Cundinamarca - Colombia
Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840
Línea de atención gratuita: 313 4095298
Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co
Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

	- No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. - Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	- Número y año del contrato - Objeto del contrato - Firma del representante legal del contratista - En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un periodo de garantía CINCO (05) AÑOS contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el periodo de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	ruta: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026) MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	MUNICIPIO DE MACHETÁ identificado NIT 899.999.401-1
Tomador	- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. - Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	Responsabilidad Civil Extracontractual - Doscientos (200) SMMLV.
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y MUNICIPIO DE MACHETÁ identificado NIT 899.999.401-1
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	- Número y año del contrato - Objeto del contrato - Firma del representante legal del contratista - En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

8. Indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial. (Ver el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en los Procesos de Contratación, M-MACPC-01, expedido por Colombia Compra Eficiente).

http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA-ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

Atendiendo las disposiciones de la Sección 4, Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015 y para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, se hace constar que la Alcaldía de MACHETA - Cundinamarca realizó la revisión documental en la plataforma web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, referente a las pautas para determinar si la presente contratación se encuentra cubierta por algún acuerdo comercial vigente.

Los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado Colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero.

Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado Colombiano incluidas en los Acuerdos Comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir la correcta aplicación de los Acuerdos Comerciales cuando estos son aplicables a los Procesos de Contratación.

Este es un derecho de los nacionales colombianos frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales y de los proponentes extranjeros frente a los Procesos de Contratación que adelantan las Entidades Estatales colombianas.

Adicionalmente, cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales pues estos son leyes de la República.

La siguiente tabla presenta los Acuerdos Comerciales existentes y las leyes con las cuales se incorporaron en la normativa colombiana:

ACUERDO COMERCIAL	LEY
Alianza Pacífico	Ley 1746 de 2014
Canadá	Ley 1363 de 2009
Chile	Ley 1189 de 2008
Corea	Ley 1747 de 2014
Costa Rica	Ley 1763 de 2015
Estados AELC	Ley 1372 de 2010
Estados Unidos	Ley 1143 de 2007
México	Ley 172 de 1994
Triángulo Norte	Ley 1241 de 2008
Unión Europea	Ley 1669 de 2013
Comunidad Andina de Naciones-CAN	Acuerdo de Cartagena del 26 de mayo 1969

Entidades Estatales obligadas:

DEPENDENCIA: Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontrata\escaner contratacion 2025\CONTRATACION 2026\PROCESOS SIN INICIO 2026\ MINIMAS-SAMC- CMA- \SAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\DOCUMENTOS\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001-2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			



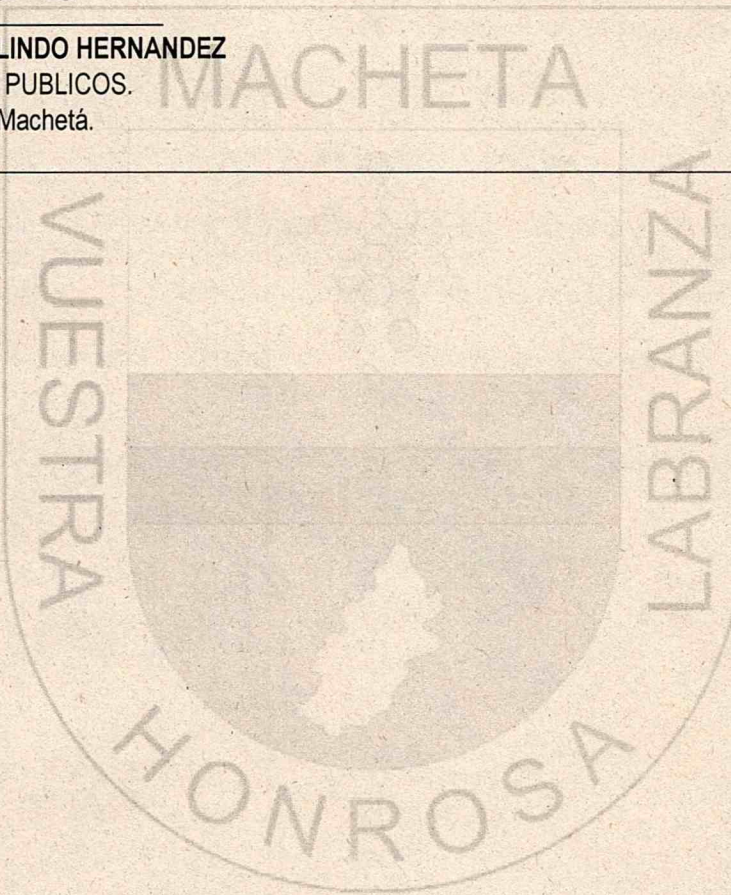
República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Machetá – Of. Servicios Públicos
Nit. 899.999.401-1

CÓDIGO POSTAL: 250840

Las alcaldías están obligadas por los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Costa Rica, los Estados AELC, el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), la Unión Europea y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

RESPONSABLE:

ING. LUIGI SLEY GALINDO HERNANDEZ
JEFE DE SERVICIOS PUBLICOS.
Alcaldía Municipal de Machetá.



DEPENDENCIA. Oficina de servicios públicos	ELABORÓ: Ing. Luigi Sley Galindo Hernandez / jefe de servicios públicos	REVISÓ: Monica Martin / asesora de contratación	APROBÓ: Pablo Emilio espinosa/ Alcalde Municipal	RUTA: \\Auxcontratalescaner contratacion 2025\\CONTRATACION 2026\\(PROCESOS SIN INICIO 2026) MINIMAS-SAMC- CMA- ISAMC-010-2026 AMPLIACION Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO\\DOCUMENTOS\\ESTUDIOS PREVIOS AMPLIACION DEL ACUEDUCTO.docx
Versión 001- 2024	Machetá - Cundinamarca - Colombia Dirección: CR 8 N° 5-35 Código Postal 250840 Línea de atención gratuita: 313 4095298 Correo institucional: contactenos@macheta-cundinamarca.gov.co Correo de notificaciones judiciales: notificacionjudicial@macheta-cundinamarca.gov.co			