ESTUDIO DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE MERCADO

PROCESO: INVITACIÓN DIRECTA No. 017-2026

ENTIDAD: EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA E.S.P. - EMPUMAR E.S.P.

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DEL AGUA DESTINADA AL CONSUMO HUMANO DE LA POBLACIÓN URBANA Y DEL CORREGIMIENTO ALTO CAUCA DEL MUNICIPIO DE MARSELLA.

PRESUPUESTO OFICIAL: TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS ($34.663.483) M/CTE.

FECHA DE ELABORACIÓN: VEINTICUATRO (24) DE ENERO DE DOS MIL VEINTISÉIS (2026).

CAPÍTULO 0: IDENTIFICACIÓN DEL RÉGIMEN Y MODALIDAD DE SELECCIÓN

0.1 DETERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL RÉGIMEN CONTRACTUAL

Clasificación de la entidad contratante:

RÉGIMEN IDENTIFICADO: [X] **LEY 142 DE 1994 (Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios)**

- **Naturaleza:** Empresa Industrial y Comercial del Estado (E.I.C.E.) del orden municipal.
- **Fundamento:** Artículos 31 y 32 de la Ley 142 de 1994 (Régimen de Derecho Privado).
- **Manual Aplicable:** Acuerdo No. 005 de 2016 de la Junta Directiva de EMPUMAR.

0.2 MODALIDAD DE SELECCIÓN APLICABLE

Modalidad Aplicable	Fundamento Legal	Justificación
Invitación Directa	Acuerdo 005/2016 Art. 12 Num. 4	Cuantía < 150 SMMLV.

UMBRALES 2026:

- **SMMLV 2026:** UN MILLÓN CUATROCIENTOS VEINTITRÉS MIL QUINIENTOS PESOS ($1.423.500).
- **Presupuesto Oficial:** TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS ($34.663.483).
- **Equivalencia SMMLV:** 24.35 SMMLV.

- **Tope Máximo Invitación Directa:** DOSCIENTOS TRECE MILLONES QUINIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS ($213.525.000).

CONCLUSIÓN JURÍDICA DE MODALIDAD: "Con fundamento en el Manual de Contratación de EMPUMAR, y considerando que el presupuesto oficial es inferior al tope de 150 SMMLV, se determina que la modalidad de selección aplicable es **INVITACIÓN DIRECTA**."

CAPÍTULO 1: ANÁLISIS DE CODIFICACIÓN (UNSPSC)

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL CDIGO UNSPSC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN OFICIAL
70	17	15	01	SERVICIOS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA

CÓDIGO LÍDER: 81-14-15-00 (Servicios de análisis de laboratorio científico).

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS TÉCNICO Y REGULATORIO

2.1 NORMATIVA TÉCNICA OBLIGATORIA

Tipo de Norma	Número	Nombre Completo	Aplicabilidad
Decreto	1575/2007	Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua	Obligatoria
Resolución	2115/2007	Características y frecuencias del sistema de vigilancia	Obligatoria
Resolución	172/2022	Laboratorios autorizados por el MinSalud	Obligatoria
ISO/IEC	17025	Requisitos para la competencia de laboratorios	Obligatoria (Acreditación ONAC)

CAPÍTULO 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS

3.1 DESAGREGACIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL (EXTRACCIÓN LITERAL COT 124-26)

ÍTEM	TIPO DE ANÁLISIS / DETALLE	MÉTODO / TÉCNICA	CANT	V. TOTAL
1	Coliformes totales y fecales	ISO 9308-1:2014/A1:2017	51	$1.604.325
2	Recuento E.coli	ISO 9308-1:2014	51	$1.210.280

3	pH A 25°C	SM 4500 H+ B, 24th Ed	51	$1.125.842
5	Cloro Residual Libre (DPD)	ESTÁNDAR MÉTODOS Ed. 24	4000	$4.415.066
21	Servicio Recolección Marsella	Logística de transporte	36	$7.200.000
30	Giardia y Cryptosporidium	Concentración formalina-éter	1	$3.537.088
TOTAL	**VALOR TOTAL CON IVA 19%**			**$34.663.483**

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LA DEMANDA (HISTÓRICO)

4.1 GASTO HISTÓRICO DE LA ENTIDAD

AÑO	VALOR ADJUDICADO	NÚMERO CONTRATO	TENDENCIA
2023	TRES MILLONES OCHOCIENTOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS ($3.800.442)	042-2023	Base
2024	DIECISÉIS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL CIENTO DIECIOCHO PESOS ($16.387.118)	004-2024	Creciente
2025	TREINTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS ($38.998.962)	010-2025	Creciente
2026	**TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CUARENTA Y OCHO PESOS ($34.663.483)**	**017-2026 (P)**	**Estabilización**

ANÁLISIS ESTADÍSTICO: El presupuesto 2026 muestra una ligera disminución respecto a 2025 (11%), justificada por la optimización de las frecuencias de muestreo en el sector Alto Cauca y el ajuste de precios competitivos ofrecidos por el laboratorio acreditado bajo la Resolución 172 de 2022. Se garantiza la **ECONOMÍA** del proceso.

CAPÍTULO 5: BENCHMARKING DE MERCADO

Se comparó la oferta de ALISCCA S.A.S. frente a laboratorios regionales de Risaralda:

1. **LABORATORIO A (Pereira):** Valor unitario Coliformes/E.coli: $65.000.
2. **LABORATORIO B (Manizales):** Valor recolección Marsella: $280.000/viaje.
3. **COTIZACIÓN ALISCCA S.A.S.:** Valor Coliformes/E.coli: $31.457 - Recolección: $200.000.

CONCLUSIÓN: Los precios de **LABORATORIOS ALISCCA S.A.S.** se encuentran un **CUARENTA POR CIENTO (40%)** por debajo del promedio regional para el Eje Cafetero, resultando altamente conveniente para EMPUMAR E.S.P.

CAPÍTULO 6: DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (CDP)

CONCEPTO	DETALLE
CDP Número	018
Fecha Expedición	24 DE ENERO DE 2026
Valor Total	TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS ($34.663.483)
Rubro	2.4.5.02.08.01 SERVICIOS DE ANALISIS DE AGUA

CAPÍTULO 7: MATRIZ DE RIESGOS (ESTÁNDAR CCE)

Riesgo	Prob.	Imp.	Calif.	Asignación	Mitigación
Técnico: Pérdida de acreditación ONAC	1	5	5 (B)	Contratista	Verificación mensual de vigencia ONAC.
Operativo: Ruptura de cadena de frío	2	4	8 (M)	Contratista	Uso de neveras con data-loggers.
Financiero: Alza insumos importados	4	2	8 (M)	Contratista	Oferta a precios fijos anuales.
Legal: Incumplimiento plazos reporte	1	5	5 (B)	Contratista	Multas del 0.1% diario por mora.

CAPÍTULO 8: PERSPECTIVA JURÍDICA Y RECOMENDACIÓN

FUNDAMENTO: El presente estudio se ampara en la autonomía de las Empresas de Servicios Públicos para asegurar el control de calidad del recurso hídrico, conforme al **Artículo 4 del Decreto 1575 de 2007**. La carencia de estos análisis derivaría en un **RIESGO SANITARIO** y sancionatorio por parte de la Superintendencia.

RECOMENDACIÓN: Se recomienda al Gerente de **EMPUMAR E.S.P.** proceder con la adjudicación a favor de **LABORATORIOS ALISCCA S.A.S.**, por cumplir con la idoneidad técnica (Acreditación ONAC 14-LAB-016), mejores precios de mercado y capacidad logística de recolección inmediata en el municipio.

Firma en Marsella, Risaralda, a los **veinticuatro (24) días del mes de enero del año dos mil veintiséis (2026).**

Juan Manuel Maya Ortiz
Director Comercial y Financiero Empumar E.S.P

Vo.Bo Cesar Arcila Asesor jurídico externo

ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD, CONVENIENCIA Y JUSTIFICACIÓN TÉCNICA - PROCESO No. 017-2026

ENTIDAD: EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA E.S.P. - EMPUMAR E.S.P.

NIT: 891.411.995-1

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DEL AGUA DESTINADA AL CONSUMO HUMANO DE LA POBLACIÓN URBANA Y DEL CORREGIMIENTO ALTO CAUCA DEL MUNICIPIO DE MARSELLA.

RÉGIMEN JURÍDICO: DERECHO PRIVADO (ARTÍCULOS 31 Y 32 DE LA LEY 142 DE 1994).

MODALIDAD DE SELECCIÓN: INVITACIÓN DIRECTA (ACUERDO No. 005 DE 2016).

SECCIÓN I: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO

1.1 Identificación de la Entidad Contratante

CONCEPTO	DETALLE
Nombre	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA E.S.P.
NIT	891.411.995-1
Representante Legal	JORGE EDILBERTO HERNÁNDEZ NIETO
Cargo	GERENTE
Naturaleza	Empresa Industrial y Comercial del Estado (E.I.C.E.) Municipal

1.2 Identificación del Proceso Contractual

CONCEPTO	DETALLE
Objeto	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DEL AGUA.
Cuantía Estimada	TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS ($34.663.483) M/CTE.
Plazo	DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026 O AGOTAR RECURSOS.

SECCIÓN II: DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 Análisis de la Necesidad (Metodología PICO)

- **Problema identificado:** EMPUMAR E.S.P. no cuenta con laboratorio propio acreditado ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) para

realizar los análisis de control y vigilancia exigidos por la ley. La ausencia de este servicio externo impide certificar que el agua suministrada es apta para el consumo humano, lo que genera un riesgo sanitario inminente y la imposibilidad de calcular el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua (IRCA).

- **Indicadores que evidencian la necesidad:**
  1. **Vigilancia Sanitaria:** Obligación de reportar mensualmente al SIVICAP los resultados de 51 muestras proyectadas.
  2. **Seguridad Química:** Necesidad de detectar trazas de plaguicidas, metales pesados y protozoos (Giardia/Cryptosporidium) según el mapa de riesgos de la cuenca.
- **Población afectada:** La totalidad de los suscriptores del casco urbano de Marsella y el sector rural Alto Cauca.
- **Consecuencias de NO contratar:**
  - **Operativas:** Ceguera técnica sobre la efectividad de la potabilización.
  - **Legales:** Sanciones pecuniarias de la Superintendencia de Servicios Públicos y hallazgos penales por omisión en el deber de cuidado de la salud pública.
  - **Financieras:** Pérdida de la certificación de calidad que permite el cobro de la tarifa del servicio.

2.2 Justificación Multidimensional

- **Técnica:** Se requiere un laboratorio con acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 para garantizar la trazabilidad de los métodos analíticos (ISO 9308 para microbiología y SM 4500 para fisicoquímicos).
- **Jurídica:** El Decreto 1575 de 2007 asigna a la persona prestadora la responsabilidad directa del control de la calidad del agua. La entidad actúa en **POSICIÓN DE GARANTE** del derecho fundamental al agua potable.

2.3 Análisis de Alternativas (Matriz de Evaluación)

Alternativa	Ventajas	Desventajas	Viabilidad	Calif.
1. Laboratorio Propio	Autonomía total	Inversión inicial > $500M	No viable (CP)	2
2. Invitación Directa	Idoneidad ONAC, rapidez	Proceso administrativo	**Viable**	**10**
3. Convenio Interad.	Ahorro posible	Tiempos de respuesta lentos	Media	6

SECCIÓN III: OBJETO, ALCANCE Y OBLIGACIONES

3.1 Objeto Contractual

PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO, FISICOQUÍMICOS DEL AGUA DESTINADA AL CONSUMO HUMANO DE LA POBLACIÓN URBANA Y DEL CORREGIMIENTO ALTO CAUCA DEL MUNICIPIO DE MARSELLA.

3.2 Alcance del Contrato

Realización de 51 muestras mensuales, análisis de cloro residual, metales pesados (Arsénico, Plomo, Mercurio), Trihalometanos y protozoos, incluyendo la recolección logística en Marsella.

3.3 Obligaciones del Contratista

Obligaciones Generales:

1. Cumplir con el objeto del presente contrato, las especificaciones técnicas mínimas descritas en la propuesta presentada, la cual para todos los efectos forma parte integral del presente contrato.
2. Constituir las respectivas garantías para amparar los riesgos del presente contrato y mantenerlas vigentes en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, sus Decretos Reglamentarios y demás normas complementarias.
4. Suscribir el acta de inicio, acta de Liquidación del contrato y las modificaciones a las que hubiera lugar.
5. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del supervisor del contrato.
6. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
7. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
8. Procurar el cuidado integral de su salud y contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada para lo cual asumirá su costo.
9. Cumplir con las normas del sistema general de riesgos laborales y sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
10. Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y la ejecución del contrato.
11. El CONTRATISTA asumirá el pago los impuestos, gravámenes, aportes parafiscales y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas.
12. El CONTRATISTA deberá aportar certificación expedida por el revisor fiscal cuando exista de acuerdo con los requerimientos de la ley o por el Representante Legal del cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (Sistemas de salud, pensiones y riesgos profesionales), y aportes a la Cajas de Compensación Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje e ICBF, cuando a ello hubiere lugar, obligación que deberá adjuntarse al informe del supervisor y deberá ser verificada por éste.
13. Informar oportunamente al supervisor durante la ejecución del contrato las variaciones que se presenten al régimen de imposición por IVA u otras cargas

NIT: 891.411.995 - 1
Cra 11 # 7 - 09, Piso 1, Marsella, Risaralda, Colombia
Código Postal 661040
gerencia@empumar.gov.co
+(57) 310 355 93 35

tributarias en atención a los bienes o servicios contratados o al régimen tributario del contratista.
14. Mantener estricta reserva, confidencialidad y secreto profesional sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la actividad contractual.
15. Las demás obligaciones especiales de acuerdo con el objeto contractual.

Obligaciones Específicas:

1. Legalizar el contrato en los tiempos requeridos.
2. Ejecutar el objeto del contrato, de acuerdo a lo establecido en el alcance y especificaciones técnicas.
3. Suministrar la información que se requiera para la correcta y cumplida ejecución del contrato.
4. Entregar oportunamente los resultados de las muestras realizadas, en medio físicos y digitales durante el tiempo de ejecución del contrato.
5. Entregar todos los análisis de agua con la con la interpretación de los límites permisibles establecidos en la Resolución 2115 de 2007.
6. Emplear los recipientes para la toma de muestras de agua y rótulos para marcar los mismos, al igual que las neveras con refrigerantes para el transporte de las mismas.
7. Recoger las muestras en el Municipio Marsella. asumiendo los costos del transporte.
8. Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y la ejecución del contrato.

3.4 Obligaciones de EMPUMAR

1. Verificar que la documentación presentada por el contratista sea oportuna y cumpla con los requisitos legales.
2. Expedir el Registro Presupuestal.
3. Designar un Supervisor del contrato.
4. Ejercer el control sobre el cumplimiento de las obligaciones del contrato, a través del supervisor del contrato.
5. Verificar que los servicios contratados cumplan con las condiciones técnicas y de calidad exigidas.
6. Suministrar oportunamente la información necesaria y el apoyo logístico y operativo que requiera el contratista para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
7. Comunicar al contratista por escrito con la debida oportunidad las observaciones sobre la ejecución del contrato.
8. Dar respuesta oportuna a través del Supervisor del Contrato a las peticiones del contratista.
9. Cancelar al contratista oportunamente el valor del contrato en la forma, plazos y condiciones que se indican en el mismo, previa verificación del cumplimiento del objeto contractual.
10. Apoyar en forma permanente al contratista, en los aspectos que sean de competencia de la administración.

11. Prestar asistencia técnica, administrativa y financiera necesaria para el desarrollo de las actividades objeto de la presente Contrato.
12. Todas las demás que se encuentren en el contrato y aquellas que se desprendan de la naturaleza del mismo y su correcto desarrollo.

SECCIÓN IV: MODALIDAD DE SELECCIÓN

4.1 Determinación de la Modalidad

- **Régimen:** Derecho Privado (Ley 142 de 1994).
- **Fundamento:** Acuerdo 005 de 2016, Art. 12, Numeral 4, Literal A.
- **Justificación:** La cuantía de **TREINTA Y QUATRO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS ($34.663.483)** es inferior a los 150 SMMLV.

SECCIÓN V: ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL SECTOR

5.1 Investigación de Mercado e Histórico

- **Gasto Histórico (2023-2025):** Se observa una tendencia incremental justificada por la inclusión de parámetros especiales (Giardia y metales pesados) exigidos por el MinSalud.
- **Presupuesto Oficial 2026:** Basado en la cotización No. 124-26 de Laboratorios Aliscca S.A.S.

5.2 Determinación del Presupuesto

- **Valor Total:** $34.663.483 (IVA incluido).
- **CDP No:** 018 del 24 de enero de 2026.
- **Rubro:** 2.1.2.02.02.008.

SECCIÓN VI: ANÁLISIS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

#	Clase de Riesgo	Descripción	Prob.	Imp.	Calif.	Responsable
1	**Técnico**	Pérdida de acreditación ONAC	1	5	5 (B)	Contratista
2	**Financiero**	Volatilidad de reactivos importados	4	2	8 (M)	Contratista
3	**Operativo**	Ruptura de cadena de frío en transporte	2	4	8 (M)	Contratista
4	**Legal**	Sanciones por retraso en el cargue SIVICAP	1	5	5 (B)	Contratista
5	**Prestacional**	Accidentes laborales del recolector en Marsella	2	4	8 (M)	Contratista

NIT: 891.411.995 - 1
Cra 11 # 7 - 09, Piso 1, Marsella, Risaralda, Colombia
Código Postal 661040
gerencia@empumar.gov.co
+(57) 310 355 93 35

6	**Ambiental**	Manejo inadecuado de reactivos en laboratorio	1	4	4 (B)	Contratista
7	**Técnico**	Entrega de resultados con métodos no acreditados	1	5	5 (B)	Contratista
8	**Logístico**	Cierre de vía por derrumbes (recolección)	3	3	9 (M)	Contratista
9	**Económico**	Desequilibrio por aumento inusual de muestras	2	3	6 (B)	EMPUMAR
10	**Reputacional**	Falsa alarma sanitaria por error de laboratorio	1	5	5 (B)	Contratista

SECCIÓN VII: CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN

7.1 Requisitos Habilitantes

- **ONAC:** Resolución vigente de autorización del MinSalud y Alcance de Acreditación.
- **Experiencia:** Mínimo UN (1) AÑO en análisis de agua para Empresas de Servicios Públicos.

SECCIÓN VIII: GARANTÍAS CONTRACTUALES

Conforme al Artículo 46 del Manual de Contratación, **NO se exigirán pólizas globales** dada la modalidad y la naturaleza técnica de la prestación, sujeta a la validez de los informes acreditados.

9. RECOMENDACIÓN AL ORDENADOR DEL GASTO

Se recomienda al Gerente de **EMPUMAR E.S.P.** proceder con la adjudicación a favor de **LABORATORIOS ALISCCA S.A.S.**, por contar con la infraestructura tecnológica y acreditación legal requerida para asegurar el cumplimiento del **PRINCIPIO DE CONTINUIDAD** y calidad del servicio.

Firma en Marsella, Risaralda, a los **veinticuatro (24) días del mes de enero del año dos mil veintiséis (2026).**

Yamileth Castrillon Orrego
Director Operativa)Empumar E.S.P

Vo.Bo Cesar Arcila Asesor jurídico externo

NIT: 891.411.995 - 1
Cra 11 # 7 - 09, Piso 1, Marsella, Risaralda, Colombia
Código Postal 661040
gerencia@empumar.gov.co
+(57) 310 355 93 35