

**ESTUDIO DEL SECTOR
PROCESO DE SELECCIÓN: MÍNIMA CUANTÍA N° 01 DE 2021**

OBJETO: “SUMINISTRO DE SERVICIOS PARA APLICACIÓN DE EXÁMENES DE LABORATORIO MICROBIOLÓGICOS Y FÍSICO-QUÍMICOS DE LAS AGUAS DE LAS PISCINAS A CARGO DEL INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTES Y RECREACIÓN DE LA ESTRELLA -INDERE-”.

MODALIDAD DE SELECCIÓN: Mínima Cuantía

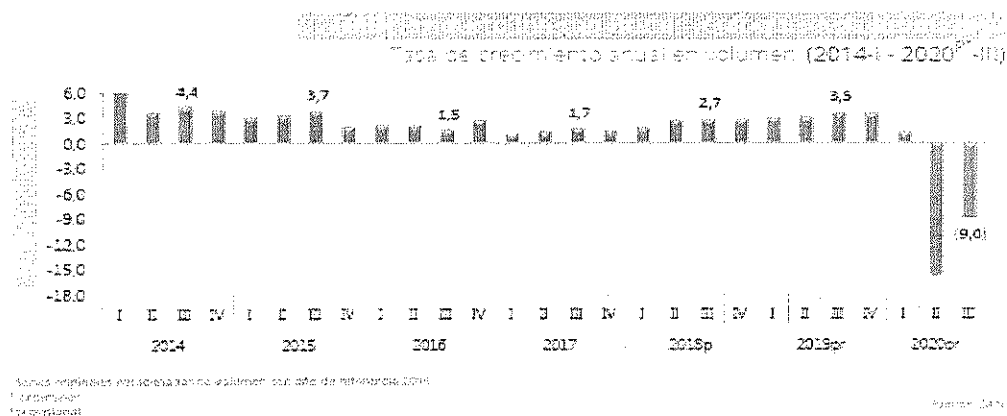
CAUSAL: Contratación cuyo valor es inferior al 10% de la menor cuantía de la Entidad, independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las reglas de la Contratación de Mínima Cuantía, según lo fijado en el artículo 2, Numeral 5) de la Ley 1150 de 2007 y en los artículos 2.2.1.2.1.5.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y a lo desarrollado por Colombia Compra Eficiente en el documento denominado “Guía para la Elaboración de estudios del sector”, se realiza para el presente proceso de selección de mínima cuantía, el estudio del sector, de conformidad al tratamiento especial que la guía dispone para el caso.

ASPECTOS GENERALES:

Económicos: La necesidad del Instituto de adquirir los servicios de laboratorio para los exámenes microbiológicos y físico químicos para la piscina de la unidad deportiva Siderense, y de la piscina de adultos y piscina de niños de la unidad deportiva de la Tablaza, se identifica con el sector servicios, en el cual hacen parte las actividades profesionales, científicas y técnicas.

A. Análisis del sector: En el tercer trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, decrece 9,0% respecto al mismo periodo de 2019.



En el tercer trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, decrece 9,0% respecto al mismo periodo de 2019 (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 20,1% (contribuye -3,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Construcción decrece 26,2% (contribuye -1,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras decrece 19,1% (contribuye -1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el año corrido de 2020, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un decrecimiento 8,1%. Esta variación se explica principalmente por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 17,8% (contribuye -3,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Construcción decrece 23,4% (contribuye -1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras decrece 11,1% (contribuye -1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 8,7%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Industrias manufactureras crece 23,4%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 22,3%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 12,3%.

1.1 PIB desde el enfoque de la producción

1.1.1 Valor agregado por actividad económica

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica

Tasas de crecimiento en volumen²

2020^{III} – Tercer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2020 ^{III} / 2019 ^{III}	2020 ^{III} / 2019 ^{III}	2020 ^{III} - III / 2020 ^{II} - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,5	2,8	2,1
Explotación de minas y canteras	-19,1	-14,5	2,4
Industrias manufactureras	-7,2	-11,1	23,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ³	-4,2	-3,2	5,8
Construcción	-26,2	-23,4	5,7
Comercio al por mayor y al por menor ⁴	-20,1	-17,8	22,3
Información y comunicaciones	-3,2	-2,4	0,1
Actividades financieras y de seguros	1,5	1,6	2,7
Actividades inmobiliarias	1,8	2,1	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁵	-6,1	-4,6	5,9
Administración pública, defensa, educación y salud ⁶	-0,7	-0,0	3,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁷	-26,7	-23,4	12,3
Valor agregado bruto	-9,0	-8,1	8,7
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	-8,5	-7,6	10,3
Producto Interno Bruto	-9,0	-8,1	8,7

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el tercer trimestre de 2020pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 6,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 5,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 6,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 5,9%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,6%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 7,5%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas¹
Tasas de crecimiento en volumen²
2020^{pr}- Tercer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2020 ^{pr} - III / 2019 ^{pr} - III	2020 ^{pr} / 2019 ^{pr}	2020 ^{pr} - III / 2020 ^{pr} - II
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-5,5	-3,9	3,6
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-6,6	-5,5	7,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	-6,1	-4,8	5,9

Fuente: DANE. Cuentas nacionales

B. Técnicos: Cabe resaltar la importancia del cumplimiento de los objetivos de saneamiento a nivel recreacional se hace cada vez más exigente a causa de la creciente demanda, sobre todo para aquellas entidades que asumen el manejo de zonas húmedas como parte fundamental de su infraestructura de servicios.

La Resolución 3751 de Septiembre de 1993, la resolución 1618 de 2011, el decreto 0398 del 06 de Marzo de 2007 y la ley 1209 de 2009, indican las condiciones necesarias que debe tener toda piscina de uso público o restringido para considerarse adecuada en el país; dichas Normas establecen no solo las condiciones locativas de la piscina, sino también los procedimientos escritos, capacitaciones y muestreo que deben implementarse y desarrollarse con el fin de garantizar que el sitio de recreo se mantenga limpio y seguro.

Se requiere realizar los análisis microbiológicos y físicos químicos de las aguas de uso recreacional de la piscina de la unidad deportiva Siderense, y de la piscina de adultos y piscina de niños de la unidad deportiva de la Tablaza, de acuerdo a la normatividad vigente, según las siguientes especificaciones:

ITEM	TIPO DE MUESTRA	CANTIDAD PISCINAS	NRO MESES	TOTAL ANALISIS
ANALISIS FISICO - QUIMICO				
1	pH	3 piscinas: 1 en la cabecera y 2 en Tablaza.	11	33
2	Material Flotante		11	33
3	Ácido Cianurico		11	33
4	Alcalinidad Total		11	33
5	Aluminio		11	33
6	Amonio		11	33
7	Cloruros		11	33
8	Color Aparente		11	33
9	Color Real		11	33
10	Olor		11	33
11	Transparencia		11	33
12	Conductividad		11	33
13	Dureza Total		11	33
14	Hierro Total		11	33
15	Potencial Redox		11	33
16	Turbiedad		11	33
17	Temperatura		11	33
18	Cloro residual libre		11	33
19	Cloro Combinado		11	33
20	Interpretacion de ISL e IRAPI		11	33
ANALISIS MICROBIOLOGICO				
21	Coliformes Totales		11	33
22	Coliformes fecales (E. Coli)		11	33
23	Pseudomona aeruginosa		11	33
24	Mesofilos (Heterotrofos)		11	33
25	Recuento de Mohos y Levaduras		11	33

C. Regulatorio: La Ley 1209 de 2009, así como la Resolución 1618 de 2010 del Ministerio de la Protección Social, indican las condiciones necesarias que debe tener toda piscina de uso público o restringido para considerarse adecuada en el país, estableciendo no sólo las condiciones locativas de la piscina, sino también los procedimientos, capacitaciones y exámenes que deben implementarse y desarrollarse con el fin de garantizar que el sitio de recreo se mantenga limpio y seguro. Igualmente, la Resolución 1615 de 2015 del Ministerio de Salud y Protección Social, señala que laboratorios en Colombia, incluyendo Antioquia, están autorizados para realizar los análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano, concepto que claro está, engloba entre otras, las aguas de las piscinas recreacionales, como es el caso de las del INDERE.

D. Estudio de la oferta: En el tercer trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto decrece 8,7% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2019pr (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 18,7% (contribuye -3,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras decrece 27,5% (contribuye -1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Construcción decrece 22,1% (contribuye -1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el año corrido de 2020pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un decrecimiento de 6,7%. Esta variación se explica principalmente por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 15,6% (contribuye -3,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras decrece 29,7% (contribuye -1,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Construcción decrece 20,5% (contribuye -1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 10,0% a precios corrientes. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras crece 35,7%.
- Industrias manufactureras crece 24,3%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 22,2%.

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
 Tasas de crecimiento a precios corrientes
 2020^{pr}- Tercer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie Original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2020 ^{pr} - III / 2019 ^{pr} -III	2020 ^{pr} / 2019 ^{pr}	2020 ^{pr} - III / 2019 ^{pr} - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	8,5	13,5	1,0
Explotación de minas y canteras	-27,5	-29,7	35,7
Industrias manufactureras	-4,6	-7,8	24,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ¹	-1,7	1,2	3,5
Construcción	-22,1	-20,3	14,6
Comercio al por mayor y al por menor ²	-18,7	-15,6	22,2
Información y comunicaciones	-3,1	-1,9	3,3
Actividades financieras y de seguros	3,1	2,8	-4,5
Actividades inmobiliarias	3,6	4,4	0,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas ³	-4,5	-2,3	5,9
Administración pública, defensa, educación y salud ⁴	0,9	2,3	3,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁵	-28,3	-21,7	13,2
Total Valor agregado	-7,4	-6,1	10,0
Total Impuestos - subvenciones	-20,4	-12,3	11,3
Producto Interno Bruto	-8,7	-6,7	10,0

Fuente: DANE, Cuentas nacionales.

E. Estudio de la demanda: En el tercer trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto a precios corrientes en su serie original decrece 8,7% respecto al mismo periodo de 2019pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 20):

- Gasto en consumo final decrece 5,2%.
- Formación bruta de capital decrece 18,6%.
- Exportaciones decrecen 23,1%.
- Importaciones decrecen 17,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto a precios corrientes crece en 10%, en su serie corregida de efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- Gasto en consumo final crece 6,8%.
- Formación bruta de capital crece 23,5%.
- Exportaciones crecen 13,3%.
- Importaciones crecen 10,1%.

Tabla 20. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento a precios corrientes
2020^{Pr} - Tercer trimestre

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Precios corrientes
	2020 ^{Pr} - III / 2019 ^{Pr} - III	2020 ^{Pr} / 2019 ^{Pr}	2020 ^{Pr} - III / 2020 ^{Pr} - II
Gasto de consumo final ¹	-5,2	-2,7	6,8
Formación bruta de capital ²	-18,6	-17,1	23,5
Exportaciones	-23,1	-20,0	13,3
Importaciones	-17,2	-12,8	10,1
Producto Interno Bruto	-8,7	-6,7	10,0

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

¹ preliminar

² El gasto en consumo final incluye el consumo final individual de los hogares, gasto de consumo final de las instituciones sin ánimo de lucro al servicio de los hogares y el gasto de consumo final del gobierno general.

³ La formación bruta de capital incluye la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y la adquisición menos disposición de objetos valiosos.

Para realizar el análisis de la demanda inicialmente se da una revisión a la contratación que realizó el Instituto durante la vigencia 2019, adicionalmente se realiza la consulta al Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP con el objetivo de establecer un referente y determinar posibles personas naturales o jurídicas que estén en condiciones de suministrar los bienes requeridos en el objeto contractual en cuestión para finalmente solicitar las respectivas cotizaciones y mediante una ponderación de las mismas definir el presupuesto oficial para el proceso contractual.

Los procesos contractuales relacionados que ha realizado el INDERE en vigencias anteriores son los siguientes:

NÚMERO DEL CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	CUANTIA DEL CONTRATO Y SUS ADICIONES	MODALIDAD DE CONTRATACION
MC 001-2019	SUMINISTRO DE SERVICIOS DE EXAMENES DE LABORATORIO MICROBIOLÓGICOS Y FÍSICO-QUÍMICOS DE LAS AGUAS DE LAS PISCINAS A CARGO DEL INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTES Y RECREACIÓN DE LA ESTRELLA "INDERE".	SEILAM S.A.S	\$4.309.644	MINIMA CUANTIA
MC 002-2020	"SUMINISTRO DE SERVICIOS PARA APLICACIÓN DE EXÁMENES DE LABORATORIO MICROBIOLÓGICOS Y FÍSICO-QUÍMICOS DE LAS AGUAS DE LAS PISCINAS A CARGO DEL INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTES Y RECREACIÓN DE LA ESTRELLA -INDERE-".	SEILAM S.A.S	\$4'123.350	MINIMA CUANTIA

Entre otros procesos contractuales adelantados por Entidades diferentes al INDERE, y que se relacionan con el objeto del presente proceso, se han logrado analizar los siguientes:

NÚMERO DEL CONTRATO	CONTRATANTE	OBJETO	VALOR	PLAZO
C04-110-2018-SEILAM S.A.S	ANTIOQUIA - E.S.E. BELLO SALUD	PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA SE HACE NECESARIO CONTRATAR EL SERVICIO DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA DE PISCINAS Y DE LOS ACUEDUCTOS URBANOS Y RURALES. TODO LO ANTERIOR EN CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE SALUD, SECRETARIA DE SALUD DEL MUNICIPIO DE BELLO, SEGÚN CONVENIO 851 DE 2017, SUSCRITO ENTRE LA ESE BELLO SALUD Y EL MUNICIPIO DE BELLO	\$32,000,000	6 MESES
ENV-11-32-209-18	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ENVIGADO	SERVICIOS DE UN LABORATORIO ESPECIALIZADO PARA LA VIGILANCIA Y CONTROL EN LA DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS PARA EL CONSUMO HUMANO, REALIZANDO ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS Y FISICOQUÍMICOS DE ALIMENTOS DE MAYOR RIESGO, Y VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA DE USO Y CONSUMO HUMANO, Y USO RECREATIVO EN EL MUNICIPIO DE ENVIGADO, CON ANÁLISIS DE MUESTRAS FISICOQUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS DEL AGUA	\$ 28,097,545	9 MESES
PS144-19	ANTIOQUIA - E.S.E. HOSPITAL SAN RAFAEL DE ITAGUÍ	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL MANEJO DE LA CALIDAD BACTERIOLÓGICA DEL AGUA QUE SURTE LA E.S.E.	\$ 10,971,800	12 MESES
C006-2019	ANTIOQUIA - INDER GIRARDOTA - INSTITUTO DE DEPORTES, RECREACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL TIEMPO LIBRE	CONTRATAR EL SERVICIO DE ANALISIS FISICOQUIMICOS MICROBIOLÓGICO FROTIS DE SUPOERFICIE PARA LA PISCINA MUNICIPAL DEL INDER GIRARDOTA	\$ 1,567,140	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019

F. Definición del presupuesto oficial: Para la definición del presupuesto oficial se indago por los precios de mercado pidiendo cotización a cinco posibles oferentes, de los cuales respondieron dos, a partir de esta información se extrajeron los valores totales de acuerdo al valor presentado para la realización de las muestras de las tres piscinas durante 11 meses.

ITEM	TIPO DE MUESTRA	CANTIDAD PISCINAS	NRO MESES	TOTAL ANALISIS	V/T COTIZACION 1. Iva incluido	V/T COTIZACION 2. Iva incluido	MEDIA ARTIMETICA
	ANALISIS FISICO - QUIMICO						
1	pH	3	11	33	\$ 5.771.512	\$ 4.657.422	\$ 5.214.467
2	Material Flotante	3	11	33			
3	Acido Cianurico	3	11	33			
4	Alcalinidad Total	3	11	33			



Instituto Municipal de Deportes y Recreación
de la Estrella INDERE - NIT: 800.003.935-7

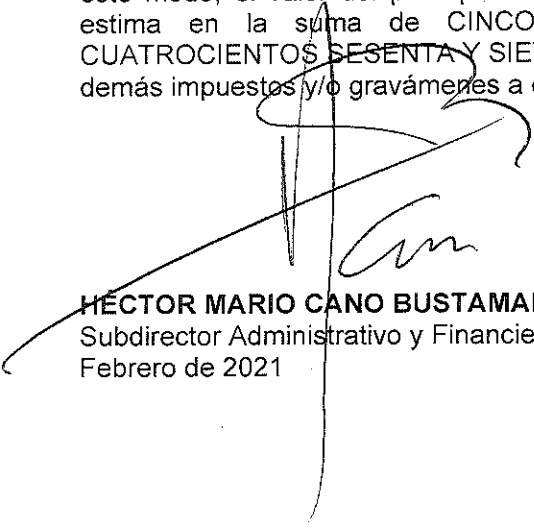
Código: 400.09.05

Versión: 1

F. Aprobación: 13-10-2016

5	Aluminio	3	11	33			
6	Amonio	3	11	33			
7	Cloruros	3	11	33			
8	Color Aparente	3	11	33			
9	Color Real	3	11	33			
10	Olor	3	11	33			
11	Transparencia	3	11	33			
12	Conductividad	3	11	33			
13	Dureza Total	3	11	33			
14	Hierro Total	3	11	33			
15	Potencial Redox	3	11	33			
16	Turbiedad	3	11	33			
17	Temperatura	3	11	33			
18	Cloro residual libre	3	11	33			
19	Cloro Combinado	3	11	33			
20	Interpretación de ISL e IRAPI	3	11	33			
	ANALISIS MICROBIOLÓGICO						
21	Coliformes Totales	3	11	33			
22	Coliformes fecales (E. Coli)	3	11	33			
23	Pseudomona aeruginosa	3	11	33			
24	Mesofilos (Heterotrofos)	3	11	33			
25	Recuento de Mohos y Levaduras	3	11	33			

Una vez determinando el valor por mes, se procedió a calcular el valor por el total de 11 meses, que corresponden a los análisis de laboratorio requeridos por el INDERE de febrero a diciembre de 2021, con lo cual se procede a calcular la media aritmética. De este modo, el valor del presupuesto oficial para el presente proceso contractual se estima en la suma de CINCO MILLONES DOSCIENTOS CATORCE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/L (\$ 5.214.467), incluido el IVA y los demás impuestos y/o gravámenes a que haya lugar.


HECTOR MARIO CANO BUSTAMANTE
Subdirector Administrativo y Financiero
Febrero de 2021