

## ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN DE: “ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LOS LABORATORIOS DE LA EPAM”

### FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ROL	NOMBRE Y CARGO		FIRMA
ELABORADO	NOMBRE	Leibi R Villamar Zambrano	
	CARGO	Control 1 Control de Calidad	
REVISADO	NOMBRE	Dr. John Farfán U.	
	CARGO	Jefe Dpto. de Gestión de la Calidad y Laboratorios.	
APROBADO	NOMBRE	Ing. Karla Saltos.	
	CARGO	Gerente, Gestión Estratégica y Calidad	

**Nota:** La firma de **REVISADO POR** deberá de corresponder al jefe o gerente de área y la firma del **APROBADO POR** deberá de corresponder a Gerente de área.

**Nota:** Para los casos que se requieran más de un responsable en las etapas de **elaborado, revisado y aprobados**, se podrá incluir el número de filas necesarias para firmas y datos.

**Nota:** Para los casos que se requiera la firma de **elaborado, revisado y aprobado** se conforme en un solo ROL, se podrá unificar la columna del mismo.

### HISTORIAL DE CAMBIO DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO

4	Ingrese fecha	Se realizan correcciones solicitadas en memorando N° EPAM-XXX-XXX-XXXXXX-XXX-XXX, de fecha dd/mmm/aaaa, asunto: xxxxxxxxx
3	Ingrese fecha	Se realizan correcciones solicitadas en memorando N° EPAM-XXX-XXX-XXXXXX-XXX-XXX, de fecha dd/mmm/aaaa, asunto: xxxxxxxxx
2	Ingrese fecha	Se realizan correcciones solicitadas en memorando N° EPAM-XXX-XXX-XXXXXX-XXX-XXX, de fecha dd/mmm/aaaa, asunto: xxxxxxxxx
1	Ingrese fecha	Se realizan correcciones solicitadas en memorando N° EPAM-XXX-XXX-XXXXXX-XXX-XXX, de fecha dd/mmm/aaaa, asunto: xxxxxxxxx
0	31/01/2022	Emisión inicial para revisión
REVISIÓN	FECHA DE EMISIÓN	DETALLE

**Nota:** Para el llenado del historial de cambio del contenido del documento se deberá cumplir lo siguiente:

- Las revisiones deberán iniciar desde 0, cada vez que se solicite una modificación al contenido del documento se registrará la siguiente revisión, aclarando que no debe ser eliminada la revisión anterior. El historial permitirá evidenciar toda la trazabilidad del documento.
- En la columna de detalle se deberá colocar los datos correspondientes a: No de memorándum, fecha y asunto, en el que se soliciten las correcciones. Si las observaciones se reciben por cualquier otro medio que no sea memorándum, se deberá indicar el medio, fecha y asunto.
- Los Textos en color **PLOMO** de cada numeral, son textos aclaratorios de cómo llenarlo, como un instructivo interno dentro del mismo formato y se DEBEN eliminar cuando se registre el contenido o cuando no vayan a ser utilizados.

	<h1>ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN</h1>	Código: GA-RG-23
		Vigente desde: 08/03/2021
		Versión: 06

## TABLA DE CONTENIDO

1. ANTECEDENTES: .....	3
2. EXPOSICIÓN DE LA NECESIDAD .....	3
3. OBJETIVOS.....	3
4. PRODUCTO O SERVICIO ESPERADO .....	4
5. PLAZO DE EJECUCIÓN / ENTREGA.....	12
6. FORMA DE PAGO.....	13

### Condiciones Generales:

- Para la aceptación del Estudio de Mercado por parte del área de Compras Públicas, se deberá adjuntar en los procedimientos de bienes, servicios u obra a través de ínfima cuantía, el formato “**Estudio Comparativo de ofertas Infima Cuantía (GA-RG-02)**”
- Para la aceptación del Estudio de Mercado por parte del área de Compras Públicas, se deberá adjuntar en los procedimientos de consultoría y la adquisición de bienes, servicios que superen el valor de una ínfima cuantía el formato del **Análisis de Presupuesto Referencial - Estudio de Mercado (GA-RG-24)**.
- Para la aceptación del Estudio de Mercado por parte del área de Compras Públicas en el caso de OBRAS que superen el monto de la ínfima cuantía, se debe adjuntar los siguientes formatos: **Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios (DS-RG-01), Análisis de Precios Unitarios (DS-RG-02), Cronograma Valorado (DS-RG-03)**
- Los Textos en color **PLOMO** de cada numeral, son textos aclaratorios de cómo llenar el numeral, como un instructivo interno dentro del mismo formato y se **DEBEN** eliminar cuando se registre el contenido de cada numeral o literal, en el caso de que no aplique deberá colocarse N/A.
- Los Textos en color **NEGRO** de cada numeral, son textos que **NO PUEDEN SER ELIMINADOS NI MODIFICADOS**, ya que forman parte del formato.

	<h1>ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN</h1>	Código: GA-RG-23
		Vigente desde: 08/03/2021
		Versión: 06

## 1. ANTECEDENTES:

La EP Aguas de Manta, Para cumplir con los protocolos establecidos en sus laboratorios para el control del proceso y desinfección del agua potable, requiere complementar a los mismos con los reactivos necesarios para el buen desarrollo de sus actividades siguiendo los lineamientos señalados en la NTE-INEN 1108, Requisitos para Agua potable, y lo definido en el Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater.

Así mismo, uno de los objetivos principales del Laboratorio Central de control de calidad de EP Aguas de Manta, es acreditar y certificar la normativa internacional ISO 17025, misma que establece un punto referencial de todos los procesos realizados.

Las actividades y los análisis que se ejecuten dentro de todos los laboratorios de EP Aguas de Manta, deben desarrollarse cumpliendo cada uno de los procedimientos indicados en las concernientes normativas para asegurar la calidad y veracidad de los resultados.

## 2. EXPOSICIÓN DE LA NECESIDAD

La adquisición de materiales y accesorios para los laboratorios de la epam, es necesaria, por cuanto estos productos son el complemento del pre y post procedimiento de análisis de parámetros físicos, químicos y bacteriológicos, análisis que sirven para la caracterización de las aguas de diferentes matrices que ingresan a los laboratorios de control de la calidad del agua, y del laboratorio central, así como las muestras de agua de todas las etapas del proceso de potabilización, las muestras de agua de las redes de distribución, depósitos, procesos de depuración de las aguas residuales en las lagunas de oxidación, de aguas residuales industriales para el control de vertidos, etc. de esta manera, también se consigue asegurar las buenas prácticas de laboratorio y con ello la credibilidad en sus resultados. Además, con ello, ofrecer sus servicios con la calidad dentro de normativas nacionales e internacionales en todos sus procesos; por lo tanto, la adopción de todo aporte al sistema de la calidad, le permitirá asegurar y garantizar todas sus actividades demostrando que son técnicamente competentes generando resultados técnicamente válidos, y brindar un valor adicional que será de interés para los clientes

## 3. OBJETIVOS

**Nota:** Los objetivos serán relacionados de acuerdo al POA del área requirente

### 3.1.OBJETIVO GENERAL

Complementar a los laboratorios de EP Aguas de Manta con Adquisición de materiales y accesorios para los laboratorios de la Epam.

### 3.2.OBJETIVO ESPECIFICO

Contar con material adecuado en exactitud de las medidas y utilidad, para la ejecución de los análisis requeridos para el control de calidad de las aguas.



## ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN

Código: GA-RG-23

Vigente desde:  
08/03/2021

Versión: 06

### 4. PRODUCTO O SERVICIO ESPERADO (APLICA BIENES – SERVICIO - CONSULTORIA)

ÍTEM	TIPO DE ADQUISICIÓN	CPC 5 (CLASIFICACIÓN DE PRODUCTO)	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	CARACTERÍSTICAS
1	BIEN	371950013	Stand Giratorio porta pipetas	1	unidad	Material polipropileno. Diámetro 48cm, capacidad máx. 94 pipetas.
2	BIEN	371950013	Soporte Universal	2	unidad	Material: metal Diámetro 60cm
3	BIEN	371950013	Termómetro de mercurio	2	unidad	Material: Vidrio. -10° a 260° C. escala de división 1° Precisión: 1;1,5 > 105; 2 > 200 Profundidad de inmersión: 76mm
4	BIEN	371950013	Campana de Durham	4	Pk/100	Material: vidrio 6x50mm pk/100
5	BIEN	371950013	Pinza Doble para Buretas (sujetar)	3	unidad	Material: acero inoxidable
6	BIEN	371950013	Micro pipeta	1	unidad	Capacidad: 10 a 100ul
7	BIEN	371950013	Micro pipeta	2	unidad	Capacidad: 100 a 1000ul
8	BIEN	371950013	Micro pipeta	2	unidad	Capacidad: 1000 a 10000ul
9	BIEN	371950013	Frascos Goteros	10	unidad	Material: vidrio, ámbar Capacidad 50ml
10	BIEN	371950013	Frascos Goteros	5	unidad	Material: vidrio, ámbar Capacidad 125ml
11	BIEN	371950013	Termómetro digital con sonda de acero inoxidable. Para mediciones rutinarias en líquidos, aire, gases y semi sólidos	2	unidad	Rango de -10° a 150°C. Escala de división 1°C Exactitud Temperatura Termistor ±1°C (200 a 300 °C) ±1 dígito Dimensiones: 165x45x24mm (6.5x1.8x0.9)
12	BIEN	371950013	Caja Petri	100	unidad	Material: vidrio autoclavable, diámetro 100mm x 15mm con tapa superior
13	BIEN	371950013	Caja Petri	10	Pk/100	Material: plástico descartable, diámetro 50mm x 9mm con tapa superior
14	BIEN	371950013	Escobillón con punta radial	5	unidad	borde de cepillo curvado
15	BIEN	371950013	Escobillón punta de ligada	5	unidad	punta de ligada
16	BIEN	371950013	Escobillón punta de esponja	5	unidad	punta de esponja
17	BIEN	371950013	Matraz Erlenmeyer	5	unidad	Material: plástico graduado con tapa rosca Capacidad: 250ml
18	BIEN	371950013	Matraz Erlenmeyer	5	unidad	Material: plástico graduado con tapa rosca



## ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN

Código: GA-RG-23

Vigente desde:  
08/03/2021

Versión: 06

						<b>Capacidad: 50ml</b>
19	BIEN	371950013	Matraz Erlenmeyer	5	unidad	<b>Material: vidrio Capacidad: 100ml</b>
20	BIEN	371950013	Piseta	2	unidad	<b>Material: plástico Capacidad: 1000ml</b>
21	BIEN	371950013	Piseta	7	unidad	<b>Material: plástico Capacidad: 500ml</b>
22	BIEN	371950013	Juego de Espátulas cuadrada plana y micro cuchara.	2	unidad	<b>Material: Acero inoxidable</b>
23	BIEN	371950013	Botellas Redondas Boston Trace Clean	15	unidad	<b>Material: vidrio AMBAR Capacidad: 1000ml</b>
24	BIEN	371950013	Botellas Redondas Boston Trace Clean	12	unidad	<b>Material: vidrio AMBAR Capacidad: 500ml</b>
25	BIEN	371950013	Botellas Redondas Boston Trace Clean	12	unidad	<b>Material: vidrio AMBAR Capacidad: 250ml</b>
26	BIEN	371950013	Parafilm M	1	unidad	<b>Material: papel 4x250,1 Núcleo</b>
27	BIEN	371950013	Puntas de Micro pipetas	1	pk/1000	<b>Material: plástico Capacidad 10000ul pk/1000</b>
28	BIEN	371950013	Puntas de Micro pipetas	1	pk/1000	<b>Material: plástico Capacidad 1000ul pk/1000</b>
29	BIEN	371950013	Puntas de Micro pipetas	1	pk/1000	<b>Material: plástico Capacidad 100ul pk/1000</b>
30	BIEN	371950013	Varillas de Agitación	5	unidad	<b>Material: Vidrio</b>
31	BIEN	371950013	Imán para Agitador Magnético con pivote	10	unidad	<b>Magnético con pivote  8x40mm</b>
32	BIEN	371950013	Balón Ebullición Grueso fondo redondo	3	unidad	<b>Material: vidrio Capacidad: 500ml</b>
33	BIEN	371950013	Pipeteador macro para pipetas	4	unidad	<b>0.1 a 200 mL</b>
34	BIEN	371950013	Balón Ebullición Grueso fondo redondo	3	unidad	<b>Material: vidrio Capacidad: 250ml</b>
35	BIEN	371950013	Pinza para crisol, forma de tenazas, curvatura en las puntas	1	unidad	<b>Material: acero inoxidable, mango de 20cm 10.16 diámetro</b>
36	BIEN	371950013	Pinza para crisol, recta con mordazas corrugadas	1	unidad	<b>Material: acero inoxidable, mango de 15cm</b>
37	BIEN	371950013	Malla de Asbesto	3	unidad	15x15
38			Trípode de laboratorio para	2	unidad	<b>Material: metal. diámetro 145mm, centro circular</b>



## ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN

Código: GA-RG-23

Vigente desde:  
08/03/2021

Versión: 06

	BIEN	371950013	sostener rejilla de asbesto			
39	BIEN	371950013	Cinta Autoclavable para calor seco	3	unidad	Material: papel
40	BIEN	371950013	Escurridor de objetos de vidrio de varios niveles <b>plástico ABS</b>	2	unidad	Material: plástico ABS 57cm
41	BIEN	371950013	Pipeta graduada	10	unidad	Material: vidrio Capacidad: 10ml
42	BIEN	371950013	Pipeta graduada	10	unidad	Material: vidrio Capacidad: 5ml
43	BIEN	371950013	Pipeta graduada	10	unidad	Material: vidrio Capacidad: 2ml
44	BIEN	371950013	Pipeta graduada	10	unidad	Material: vidrio Capacidad: 1ml
45	BIEN	371950013	Probeta Graduada Base Hex.	10	unidad	Material: vidrio Capacidad: 1000ml
46	BIEN	371950013	Cilindro Graduado Base Hex.	10	unidad	Material: vidrio Capacidad: 500ml
47	BIEN	371950013	Vaso de Precipitación	20	unidad	Material: vidrio Capacidad: 1000ml
48	BIEN	371950013	Vaso de Precipitación	5	unidad	Material: vidrio Capacidad: 600ml
49	BIEN	371950013	Vaso de Precipitación	10	unidad	Material: vidrio Capacidad: 250ml
50	BIEN	371950013	Frasco graduado con tapa rosca azul, boca ancha, autoclavable	20	unidad	Material: vidrio Capacidad: 250ml
51	BIEN	371950013	Frasco graduado con tapa rosca azul, boca ancha, autoclavable	15	unidad	Material: vidrio Capacidad: 500ml
52	BIEN	371950013	Vaso de Precipitación	20	unidad	Material: plástico Capacidad: 1000ml
53	BIEN	371950013	Matraz aforado Clase A con tapón	5	unidad	Material: vidrio Capacidad 1000ml
54	BIEN	371950013	Matraz aforado Clase A con tapón	10	unidad	Material: vidrio Capacidad 500ml
55	BIEN	371950013	Matraz aforado Clase A con tapón	10	unidad	Material: vidrio Capacidad 250ml
56	BIEN	371950013	Matraz aforado Clase A	25	unidad	Material: vidrio Capacidad 100ml

57	BIEN	371950013	Matraz aforado Clase A	10	unidad	<b>Material: vidrio Capacidad 50ml</b>
58	BIEN	371950013	Matraz aforado Clase A	10	unidad	<b>Material: vidrio Capacidad 10ml</b>
59	BIEN	371950013	Vaso de Precipitación	10	unidad	<b>Material: plástico Capacidad: 500ml</b>
60	BIEN	371950013	Vaso de Precipitación	5	unidad	<b>Material: plástico Capacidad: 100ml</b>
61	BIEN	371950013	Pera de succión con 3 válvulas rojas	3	unidad	<b>Material: Goma</b>
62	BIEN	371950013	Escobillas de cerdas blancas/ nylon suave	3	unidad	<b>cerdas blancas/ nylon suave</b>
63	BIEN	371950013	Caja papel filtro cualitativo	2	Pk/100	<b>Material: papel 5-8um Diámetro 125mm</b>
64	BIEN	371950013	rollo papel filtro	3	unidad	<b>Material: papel 5-8 u</b>
65	BIEN	371950013	Asas de Platino	2	unidad	<b>Material: platino Tipo: asa en forma de anillo o argolla calibrada para tomar muestras de 0.001 ml para uro-cultivo.</b>
66	BIEN	371950013	Asas	2	unidad	<b>Material: Alambre de nichrome Tipo: asa en forma de anillo o argolla No calibrada.</b>
67	BIEN	371950013	Asas de Platino	1	unidad	<b>Material: Alambre de platino Tipo: asa en forma espatulada No calibrada.</b>
68	BIEN	371950013	Lámpara de Alcohol Clásica de 2 piezas con 5 mechas de repuestos	5	unidad	<b>Material: vidrio Capacidad 150 ml</b>
69	BIEN	371950013	Tiras de pH pk 100	2	unidad	<b>Rango 0 a 14 pH</b>
70	BIEN	371950013	Matraz Kitazato con tapón	2	unidad	<b>Material: vidrio Capacidad 1000 ml</b>
71	BIEN	371950013	doble nuez en Aluminio	6	unidad	<b>Material: Metal</b>
72	BIEN	371950013	Pinzas dobles para buretas o pinza mariposa	6	unidad	<b>Material: Metal</b>
73	BIEN	371950013	Rack para puntas de pipeta	5	unidad	<b>Material: Plástico</b>
74	BIEN	371950013	Soporte para micropipetas	2	unidad	<b>Material: Plástico</b>
75	BIEN	371950013	Conos imhoff con soporte tapón roscado PP	5	unidad	<b>Fabricado con PMMA Contiene dos conos Dimensiones: 300x150x 294 mm Capacidad: 100-1000 mL; 10 mL Material: vidrio</b>
76	BIEN	371950013	Cubetas o celdas de muestra <b>30m 1 pulgada de vidrio redondo con tapa HACH</b>	2	Pk/6	<b>30m 1 pulgada de vidrio redondo con tapa Cod. 2084900</b>



## ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN

Código: GA-RG-23

Vigente desde:  
08/03/2021

Versión: 06

77	BIEN	371950013	Celdas de <b>10ml vidrio redondo 25mm x 60mm con tapa HACH</b>	2	Pk/6	<b>10ml vidrio redondo 25mm x 60mm con tapa HACH Cod. 2427606</b>
78	BIEN	371950013	Paño Lubricante	10	unidad	<b>HACH Cod.4707600</b>
79	BIEN	371950013	Aceite de Silicona	5	unidad	<b>HACH Cod. 126936</b>
80	BIEN	371950013	Caja de cofia libre de látex	2	Pk/100	<b>Material: libre de látex</b>
81	BIEN	371950013	Guantes azules de nitrilo talla M	2	Pk/100	<b>Material: nitrilo</b>
82	BIEN	371950013	Guantes azules de nitrilo talla L	2	Pk/100	<b>Material: nitrilo</b>
83	BIEN	371950013	Guantes azules de nitrilo talla S	2	Pk/100	<b>Material: nitrilo</b>
84	BIEN	371950013	Bureta semiautomática	2	unidad	<b>Material: vidrio Capacidad: 25ml con depósito de 1000mL</b>
85	BIEN	371950013	Guantes de látex talla L	3	Pk/100	<b>Material: Látex</b>
86	BIEN	371950013	Guantes de látex talla M	1	Pk/100	<b>Material: Látex</b>
87	BIEN	371950013	Guantes de látex talla S	2	Pk/100	<b>Material: Látex</b>
88	BIEN	371950013	Celdas de vidrio cuadradas para muestra	3	Pk/6	<b>Material: vidrio 10 ml, 1 pulgada de base, tapa de vidrio HACH, código 2612602</b>
89	BIEN	371950013	Tapones para celdas de muestra base cuadrada 1 pulgada para Fotómetro	5	unidad	<b>Material: Polietileno</b>
90	BIEN	371950013	Bolsa estéril con tiosulfato de sodio	5	Pk/100	<b>Material: Plástico Capacidad 500 ml Dimensiones: 150x230 mm</b>
91	BIEN	371950013	Buretas con llave PTFE	5	unidad	<b>Material: vidrio Capacidad 50 ml</b>
92	BIEN	371950013	Bureta automática	2	unidad	<b>Material: vidrio AMBAR Capacidad: 50ml con depósito de 2000mL.</b>
93	BIEN	371950013	Canastilla de polipropileno para esterilización en autoclave Nalgene	2	unidad	<b>Material: polipropileno 17.8 cm</b>
94	BIEN	371950013	Canastilla de polipropileno para esterilización en autoclave Nalgene	2	unidad	<b>Material: polipropileno 27 cm</b>



## ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN

Código: GA-RG-23

Vigente desde:  
08/03/2021

Versión: 06

95	BIEN	371950013	Tubo de ensayo con tapa rosca Autoclavable	8	Pk/100	Capacidad 25ml Dimensión 150 x 16mm PARED 0.8 mm
96	BIEN	371950013	Gradilla Autoclavable 60 Tubos	5	unidad	Material: polipropileno 150x 16mm
97	BIEN	371950013	Dispensador para bocas de frasco Seripettor	2	unidad	Material polietileno, polipropileno y EPDM Exactitud a escala completa de $\leq \pm 1,2\%$ y reproducibilidad de $\leq 0,2\%$
98	BIEN	371950013	Pinza para tubo de ensayo	3	unidad	Material: Metal 30mm de diámetro y longitud 16cm
99	BIEN	371950013	Soporte caja Petri Autoclavable DishRack	2	unidad	altura: 240 mm, rojo, para 52 placas de Petri de un $\varnothing$ de 92 mm Profundidad de la caja - 253 mm Ancho de la caja - 193 mm Altura de la caja - 190 mm
100	BIEN	371950013	Vidrio reloj	2	unidad	Material: Vidrio, 100mm
101	BIEN	371950013	Perlas de Ebullición	1	Pk/25	Material: Vidrio Capacidad 3.5 mm
102	BIEN	371950013	Espátula cuchara plástica	3	unidad	Material: polipropileno 20 cm
103	BIEN	371950013	Abridores de ampollas, PourRite 2ml	1	unidad	HACH Cod. 2484600
104	BIEN	371950013	Tapón para tubo de comparación de vidrio de 18 mm	2	Pk/6	HACH Cod. 173106
105	BIEN	371950013	Probeta graduada tapón de vidrio 25ml	5	unidad	Material: Vidrio 25 ml HACH Cod. 2088640
106	BIEN	371950013	AccuVac, Snapper	2	unidad	HACH Cod. 2405200
107	BIEN	371950013	Juego de pesas de clase E1 para balanza analítica 1mg – 200g E1 AL Cal	1	unidad	1mg – 200g F1 AL Cal (caja de aluminio que incluye accesorios para la manipulación y la limpieza además de un certificado de calibración)
108	BIEN	371950013	Termocupla rango -50 a 400 °C con termómetro digital de mano ut321 resolución 0.1 grado c con catalogar. Ut321	2	unidad	Termocupla rango -50 a 400 °C con termómetro digital de mano ut321 resolución 0.1 grado c con catalogar. Ut321

	<b>ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN</b>	Código: GA-RG-23
		Vigente desde: 08/03/2021
		Versión: 06

109	BIEN	371950013	Gafas con protección UV	2	unidad	--
110	BIEN	371950013	Tubos eppendorf	1	pk/500	Material: Plástico 2 ml pk/100

#### 4.1. SOPORTE TECNICO

N/A

#### 4.2. RECURSOS (APLICA PARA SERVICIOS, OBRA O CONSULTORÍA Y EN EL CASO QUE NO APLIQUE COLOCAR N/A)

N/A

##### 4.2.1. PERSONAL TECNICO MINIMO

Se detallará el personal técnico necesario para la ejecución de los trabajos, la posición que ocupará, la formación profesional que deberá acreditar.

CANTIDAD	FUNCION	NIVEL DE ESTUDIO	TITULACION ACADEMICA
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A

**Nota:** Deberá definir el listado del personal técnico necesario para el proyecto.

##### 4.2.2. EQUIPO MINIMO

(APLICA PARA SERVICIOS U OBRAS; EN EL CASO DE NO APLIQUE COLOCAR N/A)

El listado del equipo mínimo detallado, deberá ser definido en función de su tipología (sin determinación de marcas) y utilizando especificaciones técnicas no direccionadas; no se fijarán condiciones que carezcan de soporte legal o que resulten excesivas para el tipo de objeto a ejecutar.

	<b>ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN</b>	Código: GA-RG-23
		Vigente desde: 08/03/2021
		Versión: 06

No.	Equipo y/o instrumento	Características	Cantidad
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A

**Nota:** El listado del equipo mínimo detallado, deberá ser definido en función de su tipología (sin determinación de marcas) y utilizando especificaciones técnicas no direccionadas

#### 4.3. TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES Y CANTIDADES (APLICA PARA OBRAS)

ITEM	CPC 5 (CLASIFICACIÓN DE PRODUCTO)	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

#### 4.4. CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA CADA RUBRO (APLICA PARA OBRAS Y EN EL CASO QUE NO APLIQUE COLOCAR N/A)

**Nota:** En este numeral se deberá redactar cada numeral especificado de cada ítem o rubro detallado en la sección 4.3

**ITEMS**

N/A

**RUBRO**

N/A

**UNIDAD DE MEDIDA**

N/A.

**DESCRIPCIÓN**

N/A

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

N/A

**MATERIALES:**

NA

**EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

N/A

**MANO DE OBRA**

N/A

**FORMA DE PAGO:**

N/A

## 5. PLAZO DE EJECUCIÓN / ENTREGA

### 5.1. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo será de 60 días a partir de la suscripción del contrato

**Nota:** Sólo con la suscripción del contrato administrativo o el instrumento que formalice la contratación se podrá dar inicio a la fase de ejecución contractual.

### 5.2. TIPO DE PLAZO DE EJECUCIÓN (TOTAL O PARCIAL)

Plazo Total

### 5.3. CRONOGRAMA (ENTREGA / EJECUCIÓN):

N/A

### 5.4. COMPUTO DE PLAZO:

<b>a</b>	Inicia a partir del día siguiente de la suscripción del respectivo contrato	<b>X</b>
<b>b</b>	Inicia a partir del día siguiente de la notificación por escrito por parte del administrador del contrato respecto de la disponibilidad del anticipo.	
<b>c</b>	Inicia desde el día siguiente de la autorización por escrito de inicio de la obra por parte del administrador del contrato. <b>(APLICA SOLO PARA OBRAS)</b>	
<b>d</b>	Otros casos	

**Nota:** En la opción Otros (d), se deberá detallar las condiciones establecidas para el inicio del plazo contractual.

	<b>ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Código:</b> GA-RG-23
		<b>Vigente desde:</b> 08/03/2021
		<b>Versión:</b> 06

**Detallar:**

N/A

## 6. FORMA DE PAGO

El total del monto se deberá cancelar en pagos contra entrega de los productos recibidos a satisfacción de la entidad con la presentación de factura y el informe del administrador del contrato.

**Nota:** Se deberá establecer para el caso de obras el Anticipo máximo de 50%, para el caso de bienes, servicios y consultorías el valor máximo de anticipo es del 70%.

