



SOLICITUD DE COTIZACION

Fecha:14/1/2019

Señores:  
GAMAQUIM

ADVERTENCIA	LA COTIZACIÓN SOLICITADA SERVIRÁ DE BASE PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO Y, POR TANTO, NO CONSTITUYE EN SÍ MISMA UNA OFERTA Y CONSECUENTEMENTE <u>NO OBLIGA A LAS PARTES.</u>	
OBJETO	Adquisición de Cloro Gaseoso para los centros de entrenamiento acuático de la Escuela Militar de Aviación Marco Fidel Suárez.	
FIRMA COTIZANTE	GAMAQUIM	
VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN	90 DIAS	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Especificaciones técnicas del bien o servicio a contratar VER ANEXO 1	
CONDICIONES DE CONTRATACIÓN	PLAZO	A partir de la firma del acta de inicio del contrato previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución hasta el 30 de septiembre de 2017
	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	DE ACUERDO A ANEXO 1
	FORMA DE PAGO	PAC PARA LOS MESES julio/19
	REQUISITOS JURIDICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACION	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certificado de existencia y representación legal o documento de constitución de la Unión temporal o consorcio.</li> <li>2. <span style="float: right;">Acreditación</span> de la capacidad del representante legal o quien haga sus veces para presentar propuesta y suscribir contrato.</li> <li>3. Fotocopia cedula de ciudadanía.</li> </ol>



		<p>4. Situación militar.</p> <p>5. Constancia de cumplimiento de aportes parafiscales para personas jurídicas y naturales nacionales.</p> <p>6. Constitución de la garantía de seriedad. (SI APLICA).</p>
	<p><b>REQUISITOS ECONOMICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACION</b></p>	<p>- RUT</p> <p>- Certificación cuenta bancaria.</p>
	<p><b>REQUISITOS TECNICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACION.</b></p> <p>(Se debe verificar los documentos técnicos a exigir de acuerdo al objeto del contrato)</p>	<p>1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA:</p> <p>Certificaciones y/o documentos equivalentes de experiencia en contratos ejecutados a la fecha de presentación de su ofrecimiento; de iguales o similares características al servicio objeto del presente proceso, cuya sumatoria en valor sea igual o superior al valor del presupuesto oficial disponible para el mismo.</p>
<b>VALOR</b>	\$ 15.600.000 INCLUIDO IVA	
<b>PLAZO PARA PRESENTAR COTIZACIÓN</b>	ENERO 31 DE 2019	

FIRMA:

  
 GERENTE DE PROYECTO  
 TC ANGELLO DAVID VALBUENA CAMARGO

  
 COMITÉ ESTRUCTURADOR  
 T3 GUEVARA ORTIZ YULY PAULIN

VER: ANEXO 1: FICHA TÉCNICA







## FICHA TÉCNICA

### COLORO GASEOSO

#### IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO:

Producto: Cloro ( Gaseoso)

Nombre alternativo: Cloro Molecular

#### INFORMACIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES:

Cloro: 99.5% peso

Familia: Halógenos

Número CAS: 7782-50-5

#### IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS:

Gas licuado a presión, en forma gaseosa tiene color verde amarillento y como líquido es de color ámbar, con olor irritante fuerte. Oxidante fuerte, en contacto con materiales combustibles puede causar incendio o explosión.

Puede ser fatal si se inhala. Las propiedades del gas establecen que es más pesado que el aire. Se debe evitar el escape como cloro líquido (al evaporarse como gas ocupa aprox. 460 veces más volumen que como líquido) Puede causar daños a la vegetación.

Punto de inflamación	No es combustible – fuerte oxidante, puede fomentar y alimentar un fuego. Puede formar mezclas explosivas con algunos gases inflamables.
Límites de inflamabilidad (inferiores)	No aplica. No es combustible
Límites de inflamabilidad (superiores)	No aplica. No es combustible
Temperatura de auto-ignición	No aplica. No es combustible
Productos de combustión y térmicos de descomposición peligrosos para la salud	No es inflamable, pero si un potente oxidante que reacciona con la mayoría de los combustibles para producir productos tóxicos.
Índice de quemado	No aplica. No es combustible



**SOMOS  
LA FUERZA...**



Poder explosivo	No aplica. No es combustible
Sensibilidad al impacto mecánico	No sensible; material estable

Por su alto grado de toxicidad, en la Escuela Militar de Aviación solo se pueden almacenar 10 cilindros, por lo tanto la empresa que suministra este químico debe tener la capacidad de almacenamiento de dichos cilindros. Los cilindros de cloro, deben mantenerse fuera de la luz solar directa y deben ser almacenados a una distancia de más de 0,6 m de los radiadores.

### PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Nombre(s) Alternativo(s)	Cloro molecular
Nombre químico	Cloro
Familia química	Halógeno
Fórmula molecular:	Cl <sub>2</sub>
Peso Molecular	70.9
Apariencia	Gas verde amarillento o líquido ámbar transparente.
Olor	Olor irritante
PH	1.5-2.0 (0.8% de solución acuosa)
% de volátiles por volumen	100
Presión de vapor	673.1 kPa (6.64 atm) (97.6 psig) a (20°C); 1427 kPa (14.1 atm.) (207psig) 5830 mm Hg @ 25°C (77°F)
Densidad del Vapor (Aire = 1)	2.47
Punto de ebullición	- 33°C (-27.4°F)
Punto de congelación	-101°C(-150°F)
Solubilidad (en agua) 68°F	0.7%
Peso específica	1.467 a 0°C (32°F) y 368.9 kPa (gas licuado saturado); 0.0032 a 0°C (gas) (agua = 1)
Temperatura crítica	143.75°C (291.2°F)
Viscosidad:	Gas licuado - 0.346 mPa.s a 20°C (68°F)

### INFORMACIÓN ECOLÓGICA:



**SOMOS  
LA FUERZA...**



ECOTOXICIDAD:	Altamente tóxico para todas las formas de vida acuática. No existe potencial para la bioacumulación o la bioconcentración. La estabilidad del cloro en el agua es baja ya que oxida los compuestos inorgánicos presentes y luego los orgánicos de manera más lenta.
LC50:	230 ug/L/96 hrs Trucha esmeralda. 172 ug/L/96hrs trucha arcoiris. 289 ug/L/96 horas salmón coho. 637.5 ug/L/1 hora (mortalidad) Ostión del Pacífico (Crassostrea gigas) 20 ug/L/96 días (crecimiento) Mifefolio de agua (Myriophyllum spicatum)

LA ENTREGA DEL CLORO GASEOSO PARA SU ENTREGA EN CILINDROS DE 68KG, LOS CUALES ESTARÁN SUJETOS A PEDIDOS PARCIALES POR PARTE DE LA EMAVI.

El contratista deberá recoger en la Escuela Militar de Aviación los cilindros para ser recargados y devueltos a la EMAVI. Asimismo, deberá contar con cinco (05) cilindros adicionales para ser suministrados a la EMAVI en calidad de préstamo durante la ejecución del contrato, llegado el caso que se requieran.

PARÁMETRO	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN NTC 925	VALOR TÍPICO	MÉTODO DE ANÁLISIS
Humedad	mg/Kg	Máx. 150	35	LC-007-*
Metales pesados ( Pb )	mg/Kg	Máx. 30	< 0.10	A.A Horno de grafito
Plomo (Pb)	mg/Kg	Máx. 10	< 0.05	A.A Horno de grafito
Mercurio ( Hg )	mg/Kg	Máx. 1	No Contiene*	NO APLICA
Arsénico ( As )	mg/Kg	Máx. 3	< 0.02	A.A Horno de grafito
Residuo no volátil	mg/Kg	Máx. 150	30	LC-007-*
Tetracloruro de Carbono (CCl <sub>4</sub> )	mg/Kg	Máx. 100	20	LC-007-*



**SOMOS LA FUERZA...**



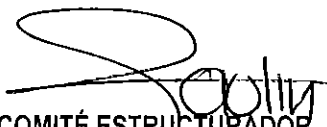
Trihalometanos (CHCl <sub>3</sub> )	mg/Kg	máx. 300	No Contiene*	NO APLICA
Tricloruro de nitrógeno (NCl <sub>3</sub> )	mg/Kg	máx. 5	2.5	LC-007-*
Cloro (Cl <sub>2</sub> )	% v/v	mín. 99.5	99.9	LC-007-*
* El cloro no deberá contener mercurio y trihalometanos.				

**CANTIDADES A ADQUIRIR:**

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN
1	COLORO GASEOSO	24	CILINDROS	68KG

**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**

- El transporte de los cilindros que contienen el químico a proveer, bajo cualquier condición, será a cargo del contratista dentro de los costos.
- El tiempo de entrega de los cilindros de cloro gaseoso debe ser de 8 días calendario desde la solicitud por la EMAVI.
- Dedicar toda su capacidad en el cumplimiento de sus obligaciones.
- Acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales.
- El contratista deberá recoger en la Escuela Militar de Aviación los cilindros para ser recargados y devueltos a la EMAVI. Así mismo, deberá contar con cilindros adicionales para ser suministrados a la EMAVI en calidad de préstamo durante la ejecución del contrato, llegado el caso que se requieran.
- El contratista debe entregar los bienes en el Almacén Misceláneos de la EMAVI.

  
 COMITÉ ESTRUCTURADOR  
 T3 GUEVARA ORTIZ YULY PAULIN







