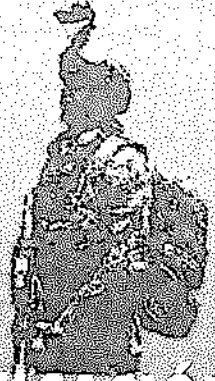


**ALCOHOL ETILICO**  
**No. JEMPP-CEDE4-DIETE-BIADE-ET-01649/ ING-0**




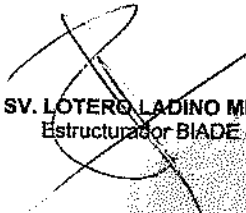

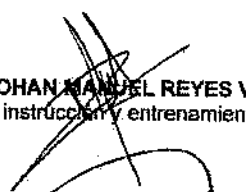

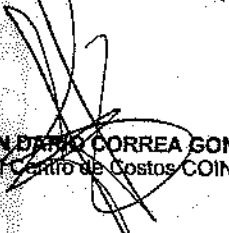
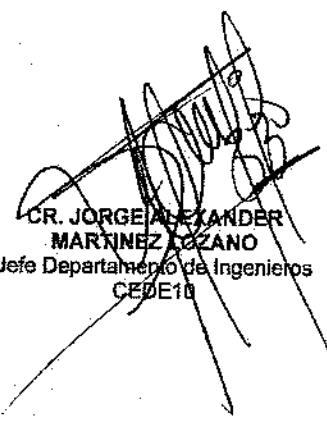
**ESPECIFICACIÓN**  
**TÉCNICA**  
**CEDE4**  
**DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA**





CONTENIDO

1.	OBJETO.....	3
2.	DEFINICIONES Y APLICACIÓN.....	3
3.	REQUISITOS.....	4
4.	TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO.....	8
5.	METODOS DE ENSAYO.....	10
6.	APENDICE.....	10
7.	ANEXOS.....	11
8.	CONTROL DE REVISIONES.....	11

Elaboró	Revisó	Aprobó
<p> SS. CHAVEZ QUINAYAS FAUSTO Estructurador BIADE 80</p> <p> SV. LOTERO LADINO MICHEL Estructurador BIADE 80</p>	<p> SS. SALAMANCA ANDRES EDUARDO Suboficial de gestión del riesgo de desastres CEDE10</p> <p> CT. JOHAN MANUEL REYES VARGAS Oficial de instrucción y entrenamiento BIADE 80</p> <p> MY. FERNANDEZ GOMEZ OSCAR Oficial SEGER COING</p> <p> MY. JULIAN DAVID CORREA GONZALEZ Oficial Centro de Costos COING</p>	<p> CR. JORGE ALEXANDER MARTINEZ LOZANO Jefe Departamento de Ingenieros CEDE10</p>



## 1 OBJETO:

Esta especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos técnicos que debe cumplir el alcohol etílico (diluido) que será empleado como desinfectante en personal civil o personal militar activo (antiséptico uso externo), y puro para superficies contaminadas por el virus COVID-19 (coronavirus) por parte del Batallón de Atención y Prevención de Desastres del Comando de Ingenieros (COING) en el territorio Nacional.

Esta especificación técnica está sujeta a actualizaciones según corresponda de acuerdo las necesidades y exigencias institucionales.

## 2 DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

### 2.1 DEFINICIONES

**Antiséptico:** Que se emplea para destruir los gérmenes que infectan un organismo vivo o para evitar su existencia.

**Alcohol.** El compuesto químico etanol, conocido como alcohol etílico, es un alcohol que en condiciones normales de presión y temperatura se presenta como un líquido incoloro e inflamable con una temperatura de ebullición de 78,4 °C.

**Diluido:** Consiste en rebajar la cantidad de soluto por unidad de volumen de disolución.

**Etílico:** Radical derivado del etano por pérdida de un átomo de hidrógeno, que forma parte de muchos compuestos químicos orgánicos.

**Porcentaje:** número o cantidad que representa la proporcionalidad de una parte respecto a un total que se considera dividido en cien unidades.

**Precipitado:** Creación de un sólido a partir de una solución.

**Sedimento:** Conjunto de partículas sólidas que queda depositado en el fondo del recipiente que contiene un líquido.

### 2.2 APLICACIÓN

Para aplicar esta especificación técnica en procesos de adquisición, se debe especificar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos:



**2.2.1.** En caso de establecerse un contenido por envase o condiciones de empaque y rotulado diferentes a los establecidos en esta especificación técnica, deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

**2.2.2** En caso de existir controversia entre el texto donde se describen las características del componente y si existieren figuras, prevalecerá el texto.

En caso de que requiera código de barras, la entidad contratada deberá suministrarlo.

**2.2.3** El fabricante o proveedor deberá certificar que el material es nuevo no repotenciado ni re manufacturado con las recomendaciones técnicas necesarias para el uso de este elemento.

**2.2.4** Se aclara que el contratista debe asumir los costos que generan por la realización de ensayos y las que se consideren necesarias.

**2.2.5** La verificación del cumplimiento de los requisitos específicos de la presente Especificación Técnica, se debe realizar de acuerdo con lo indicado en la GTMD-0004 (Guía técnica "Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa"), actualización vigente; teniendo en cuenta el valor del contrato.

### **3 REQUISITOS:**

#### **3.1 REQUISITOS GENERALES**

Líquido transparente, sin turbidez ni precipitado con olor característico a alcohol. Este elemento debe contar con el siguiente requisito:

- Hoja de seguridad.
- Rotulo ONU.
- Rotulo NFPA
- Pictogramas de peligro.

**Hoja de seguridad.** Una Hoja de Seguridad (También HDS) es el documento que describe los riesgos de un material peligroso y suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material con seguridad. Debe aparecer claramente el número de registro CAS.



**Rotulo ONU.** Son la identificación numérica —UN seguido de cuatro dígitos, por parte de la ONU, de químicos o productos con propiedades similares. Un químico en su estado sólido puede tener un número ONU diferente que cuando se encuentra en estado líquido, si sus propiedades de peligrosidad difieren significativamente

**Rotulo NFPA.** Establece un sistema de identificación de riesgos para que en un eventual incendio o emergencia, las personas afectadas puedan reconocer los riesgos de los materiales y su nivel de peligrosidad respecto del fuego y diferentes factores.

**Pictogramas de peligro.** Es una imagen adosada a una etiqueta que incluye un símbolo de advertencia y colores específicos con el fin de transmitir información sobre el daño que una determinada sustancia o mezcla puede provocar a la salud o al medio ambiente.

**3.1.1 Declaración de conformidad del fabricante.** El contratista debe presentar declaración de conformidad por parte de fabricante y proveedor del alcohol etílico, en idioma castellano en la norma técnica NTC-ISO/IEC 17050-1 y debe anexar la documentación de apoyo establecida en la norma técnica NTC-ISO/IEC 17050-2, donde garantice que el elemento a entregar cumple con los requisitos generales y específicos de esta especificación técnica.

### 3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

Este producto debe ser apto para ser usado en el proceso de desinfección, esterilización, no debe presentar sedimentos, y debe ser miscibles en cualquier proporción con el agua. En condiciones normales de uso, las soluciones de alcohol etílico no deben manchar ni deteriorar las prendas tratadas si se siguen las instrucciones del fabricante. El tiempo de vida útil del producto debe ser igual o mayor a doce (12) meses contados a partir de la entrega a satisfacción a la Fuerza, asimismo, la presentación del producto se requiere en recipientes tipo garrafa de 20 litros, además, cumplir las siguientes características.

Tabla 1. Características técnicas

DESCRIPCIÓN GENERAL	
DESCRIPCIÓN	ALCOHOL ETILICO
MODELO/ANO FABRICACIÓN	DE último año de elaboración.
FORMULA	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH



DESCRIPCIÓN GENERAL	
CONCENTRACIÓN	70% ± 5%
GRUPO QUIMICO	Compuesto orgánico -alcohol
PESO MOLECULAR	46.07
NÚMERO CAS	64-17-5
NUMERO ONU	1170
USO	Antiséptico, medicina
SOLUBILIDAD	Soluble en agua
TAMAÑO DE PRESENTACIÓN	garrafa de 20 litros
ESTABILIDAD	Estable bajo condiciones ordinarias del uso y de almacenaje.

### 3.2.1 Requerimientos normativos y asesoría

- El alcohol etílico debe cumplir lo indicado en la norma técnica colombiana NTC 47 (PRODUCTOS QUIMICOS ALCOHOL ETÍLICO PARA USO INDUSTRIAL)
- Registro INVIMA o certificado de condiciones técnico sanitario por parte de esa entidad con soportes de autorización de fabricación.
- Se deberá hacer entrega por parte del proveedor de la hoja de seguridad del alcohol etílico en idioma español, la cual deberá cumplir como mínimo con lo establecido en la NTC 4435 TRANSPORTE DE MERCANCÍAS. HOJAS DE SEGURIDAD PARA MATERIALES.
- Se deberá anexar certificación de calidad del alcohol etílico, emitida por el fabricante.
- El proveedor, representante o distribuidor deberá asesorar técnicamente al personal de la Fuerza, en los temas referentes al manejo, manipulación, almacenamiento, protección personal, riesgos de exposición, medios de extinción, instrucciones de uso, métodos de limpieza, condiciones y materiales a evitar, en el lugar y fecha que la Fuerza determine.
- Para efectos del transporte, el proveedor debe cumplir con el Decreto 1609 de 2002 el cual reglamenta el transporte de mercancías peligrosas por vía terrestre, además de las normas técnicas colombianas NTC 1692 (Transporte de Mercancías Peligrosas: Clasificación, Etiquetado y Rotulado).
- Deberá cumplir con la norma técnica NTC 4702-5 (Embalaje y envases para transporte de mercancías peligrosas Clase 5, sustancias comburentes) y NTC 4532 (Hojas y Tarjetas de seguridad), entre otros.



- Certificación(es) ambiental(es) que el proveedor posea.
- Ficha o especificación técnica del producto en idioma español que contenga y declare los valores correspondientes a las propiedades listadas en la tabla 1
- Esta sustancia deberá cumplir lo dispuesto en el decreto 1497 de 2018 "Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química"

### 3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

**3.3.1 EMPAQUE INDIVIDUAL.** El alcohol etílico debe estar envasadas en recipientes de plástico garrafa de 20 litros reforzados o fibra de vidrio, a prueba de goteo y protegidas de la luz solar de manera que se garantice la calidad del producto y la seguridad de las personas que lo manejan durante el embalaje, transporte y uso.

**Nota 1.** Otras formas de empaque deben ser acordadas entre el comprador y el vendedor.

#### 3.3.2 EMPAQUE COLECTIVO. N/A

**3.3.3 ROTULADO.** Los recipientes deberán tener una etiqueta con impresión de difícil borrado y etiqueta de difícil desprendimiento, el rotulado debe ser claro, legible, pictogramas de peligrosidad según el SGA, el empaque deberá dar cumplimiento a lo establecido en la NTC 4702 EMBALAJES Y ENVASES PARA TRANSPORTE MERCANCÍAS PELIGROSAS CLASE 5. SUSTANCIAS COMBURENTES. Además, los boletines SILOG N°5A1 y SILOG N°5A2 referentes a la identificación y clasificación del producto relacionando la siguiente información

- Nombre del fabricante
- Nombre del proveedor (Marca registrada)
- Nombre del producto y fórmula química
- Nombre y datos de contacto del fabricante
- Identificación del lote de producción y/o fecha de envase
- Contenido neto en unidades del Sistema Internacional
- Código de especificación (especificación técnica aplicada)
- País de origen
- Simbología correspondiente según la norma NTC1692.
- Fecha y número del contrato
- Recomendaciones de uso, manipulación y almacenamiento.



- Vida útil o fecha de caducidad

El orden de la información no tendrá relevancia

**Nota 2.** Cada caja debe tener en la parte frontal un rotulo de mínimo 100mm x 100mm de forma visible con los siguientes datos:

**Nota 3.** De ser necesario cada caja deberá tener impreso etiquetas de cuidado, almacenamiento y demás información relevante.

El orden de la información no tendrá relevancia

#### 4 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO:

##### 4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

**Muestreo.** Sobre el alcohol etílico, se debe efectuar una inspección visual para comprobar si cumple con las condiciones generales, de empaque y rotulado según el plan de muestreo establecido en la Tabla 2. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un Nivel Aceptable de Calidad (NAC) de 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859- 1.

**Tabla 2. PLAN DE MUESTREO PARA CONDICIONES GENERALES, EMPAQUE Y ROTULADO**

Tamaño del lote (Recipientes)	Tamaño muestra (Recipientes)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
25-50	4	0	3
51-100	6	1	4
101 - 500	8	1	5
501 - 1.500	10	2	6
1.501 - 3.200	20	5	8
3.201 - 10.000	32	7	10
10.001 - 35.000	50	10	13
35.001 o más	80	14	17



**NOTA 1:** Para los lotes menores de 25 recipientes, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y el comprador.

#### 4.1.2 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.

Si el número de recipientes defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2., si el número de recipientes defectuosos es mayor o igual al número de rechazo se debe devolver el lote al proveedor. Si el número de recipientes defectuosos en la muestra es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo, se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2, con la condición de que para la próxima entrega se aplicará un plan de muestreo simple inspección normal bajo las mismas condiciones.

#### 4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

**4.2.1 Muestreo.** Para verificar los requisitos establecidos en la presente especificación técnica, se debe sacar al azar de entre la muestra tomada en el numeral 4.1.1, y dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla 3. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple nivel de inspección especial S-3 inspección reducida un NAC del 4%, de acuerdo con la Norma técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1.

**Tabla 3. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.**

Tamaño del lote (Recipientes)	Tamaño de la muestra (Recipientes)	Número de Aceptación (Recipientes)	Número de Rechazo (Recipientes)
25 -500	1	0	2
501-3200	2	1	3
3201-35000	3	1	4
3.201 o más	5	2	5

**NOTA 2:** Para los lotes menores de 25 recipientes, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y el comprador.

**4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.** Si el número de recipientes defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote; si el número de recipientes defectuosos es mayor o igual al número de rechazo, el lote se rechaza. Si el número de recipientes



defectuosos en la muestra es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo se debe aceptar el lote, con la condición de que para la próxima entrega se aplicará un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones.

Sin embargo, cuando se considere necesario especialmente si se trata de lotes pequeños se puede exigir muestreo al 100% de los elementos siempre y cuando no se trate de pruebas destructivas o a una cantidad de muestras diferentes, indicando en cada caso los criterios de aceptación y rechazo correspondientes.

## 5 MÉTODOS DE ENSAYO.

El oferente debe entregar certificado de conformidad en original y vigente de la muestra, en donde se determine si esta cumple con todos los requisitos contemplados en la presente especificación técnica. Dicho certificado deberá ser expedido por un organismo certificador que se encuentre debidamente acreditado ante el **Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC)** y/o ante la **Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)**, con sus respectivos resultados de laboratorio. En ningún caso se aceptará la certificación de un ente certificador que se encuentre suspendido por la **SIC** y/o la **ONAC**.

Para la realización de los ensayos contemplados en esta especificación técnica, los laboratorios y los ensayos deben estar acreditados por un organismo acreditador como el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) y/o ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).

## 6 APÉNDICE:

### 6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

- Manual actual de contratación del ministerio de defensa aplicado para el EJERCITO NACIONAL
- NTC-ISO/IEC 17050-1 Evaluación de la conformidad – Declaración de conformidad del proveedor – Parte 1: Requisitos generales
- NTC-ISO/IEC 17050-2 Evaluación de la conformidad – Declaración de conformidad del proveedor – Parte 2: Documentos de apoyo.
- UN 1219, 3, II- Declaraciones de transporte
- NTC 1692, Transporte de mercancías peligrosas.
- Manual actual de contratación del ministerio de defensa aplicado para el
- NTC 4435 Transporte de mercancías. Hojas de seguridad para materiales.



- NTC 1692 Transporte de mercancías peligrosas: Clasificación, etiquetado y rotulado.
- NTC 4702 Embalaje y envases para transporte de mercancías peligrosas
- NTC 4532 Hojas y tarjetas de seguridad.
- Decreto 1496 de 2018.

## 6.2 ANTECEDENTES

- Omítido

## 7 ANEXOS:

- Rotulo ONU
- Rotulo NFPA
- Hoja de seguridad
- Pictogramas de peligro



**Nota 4.** Las imágenes relacionadas son únicamente una guía del producto solicitado. (En ningún caso se hace con el fin de alinear un equipo específico)

## 8 CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
0	se crea la especificación técnica de acuerdo a lo requerido en el plan de adquisición del Comando de Ingenieros bajo el proyecto "RESILIENCIA" para el Batallón de Atención y Prevención de Desastres. Radicado. 2020441002751143; MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COING-C10 29:25 del 15 de abril del 2020.	12/MAYO/2020

**HOJA EN BLANCO**