



**ORGANO LEGISLATIVO**

**CONVENIO DE COOPERACION TECNICA  
ENTRE LA REPUBLICA DE CHINA Y  
LA REPUBLICA DE EL SALVADOR**

El Gobierno de la República de China y el Gobierno de la República de El Salvador, llamados en adelante "las Partes".

Las Partes en este Convenio,

Reconociendo que el Gobierno de la República de China ha logrado un exitoso desarrollo económico por medio del desarrollo de pequeñas y medianas empresas;

Considerando que el Gobierno de la República de China está dispuesto a introducir dichas experiencias en naciones amigas por medio de un Programa de Cooperación Técnica de Mediano Plazo para el desarrollo de las Pequeñas y Medianas Empresas en los países del Mercado Común Centroamericano, Panamá y Belice, para promover la integración económica de la región y de esa manera crear beneficios económicos mutuos; y

En vista de que el Programa incluirá Asistencia Técnica y Transferencia de tecnología de la República de China a los países participantes del Programa (en adelante PPPs); y

Deseando que tal asistencia técnica dentro del Programa promueva aún más las relaciones de la República de China y el país participante en el Programa (en adelante PPP);

Por este medio convienen en los términos y condiciones siguientes:

**ARTICULO I**

**AGENCIAS EJECUTORAS**

1.01 La República de El Salvador conviene en adherirse al Programa como uno de los países participantes del mismo. Los servicios de asistencia técnica y consultoría a ser proporcionados a la República de El Salvador dentro de este Convenio serán parte del Programa y en lo sucesivo se hará referencia a ellos como el Proyecto de Cooperación Técnica o Proyecto de CT.

1.02 (a) Las partes convienen que el Proyecto de CT se regirá por las normas y principios descritos en el Informe Preparatorio sobre el Programa de Cooperación de Técnica de Mediano Plazo para el Desarrollo de las Pequeñas y Medianas Empresas en los Países del Mercado Común Centroamericano, Panamá y Belice, que se adjunta como Anexo I (al cual, en lo sucesivo se hará referencia como el "Informe Preparatorio").

(b) El Anexo I amplía la descripción del Programa. Dentro de los límites de las instalaciones de las partes, tal como se declaran en esta Sección 1.02, la descripción ampliada del Programa, incluyendo la modalidad de ejecución del mismo, pueden ser enmendadas por Convenio escrito de las Agencias Ejecutoras, a las que se refiere la Sección 1.04 de este documento, sin alterar los términos del presente Convenio.

1.03 El anexo I Informe Preparatorio y el anexo II Términos y Condiciones Generales del Proyecto de CT obligarán a todas las Partes y constituyen parte integral de este Convenio.

1.04 La Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa, CONAMYPE, y el Fondo de Desarrollo para la Cooperación Internacional de la ROC (ICDF en sus siglas en inglés), serán las Agencias Ejecutoras respectivas de las partes del Convenio, para la implementación del Programa y/o del Proyecto de CT, las cuales estarán autorizadas para llevar a cabo cualquier acción o celebrar cualquier acuerdo de conformidad con la Sección 1.02 (b) de este Convenio. Cualquier acción tomada o acuerdo celebrado de conformidad con la Sección 1.04 será completamente obligatorio y efectivo para las partes del Convenio.

1.05 CONAMYPE ha designado a la Asociación de las Pequeñas y Medianas Empresas (AMPES), como la institución encargada del Centro de Servicios de Negocios (BSC) de la República de El Salvador.

1.06 La implementación del Proyecto de Cooperación Técnica estará sujeta a los términos y condiciones generales establecidas en el Anexo II a este Convenio, el cual se considera parte integral del mismo.

**ARTICULO II**

**PROYECTO DE COOPERACION TECNICA**

2.01 El Proyecto de CT consistirá en:

- (a) **SEMINARIOS** - efectuándose ocho (8) seminarios para funcionarios gubernamentales de la República de El Salvador;
- (b) **DESARROLLO INSTITUCIONAL** - proporcionando servicios de consultoría para el establecimiento de un entorno macro-económico para el desarrollo de la industria y la integración económica regional y donando cierto equipo de oficina y vehículos como se ha decidido de conformidad con la Sección 4.03 ("Equipo") para el BSC de la República de El Salvador, y
- (c) **SERVICIOS DE ASESORIA INDUSTRIAL** - proporcionando servicios de asesoría industrial para pequeñas y medianas empresas existentes en la República de El Salvador.

**MINISTERIO DE ECONOMÍA****RAMO DE ECONOMÍA**

ACUERDO No. 591.

San Salvador, 30 de noviembre de 1999.

**EL ORGANO EJECUTIVO EN EL RAMO DE ECONOMIA.**

Vista la solicitud del Ingeniero CARLOS ROBERTO OCHOA CORDOVA, Director Ejecutivo del CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, CONACYT, relativa a que se apruebe la Norma Salvadoreña Obligatoria NSO 71.12.01.98 ALCOHOL DESNATURALIZADO, y

**CONSIDERANDO:**

Que la Junta Directiva de la mencionada Institución, mediante el Punto Número CUATRO del Acta No. 271 de la sesión celebrada el 24 de noviembre del corriente año, acordó la adopción de la Norma Salvadoreña en referencia.

**POR TANTO:**

De conformidad al Artículo 36 inciso tercero de la Ley del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología,

**ACUERDA:**

1ª APROBAR la Norma Salvadoreña Obligatoria NSO 71.12.01.98 ALCOHOLES. ALCOHOL ETILICO DESNATURALIZADO, de acuerdo a los siguientes términos:

NORMA  
SALVADOREÑA

NSO 71.12.01:98

ALCOHOLES.  
ALCOHOL ETILICO DESNATURALIZADO.

**CORRESPONDENCIA:**

ICS 71.080.60

Editada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, Colonia Médica, Av. Dr. Emilio Álvarez, Pje. Dr. Guillermo Rodríguez Pacas # 51, San Salvador, El Salvador, Centro América. Teléfonos: 226 2800, 225 6222; Fax: 226 6255; e-mail: info@nsa.conacyt.gob.sv.

**Derechos Reservados.****1. OBJETO**

Esta norma establece las características y requisitos que debe reunir el alcohol etílico desnaturalizado.

## 2. CAMPO DE APLICACION

Esta norma debe aplicarse en todas las industrias, laboratorios y establecimientos dedicados al proceso de este producto en el territorio nacional y al alcohol desnaturizado de importación.

## 3. DEFINICIONES

- 3.1 Alcohol etílico desnaturizado. Es aquel alcohol etílico al cual se le han agregado sustancias que lo hacen inapropiado para su ingestión y que no pueden esperarse fácilmente por procedimientos físicos ni químicos, convirtiéndolo en alcohol no potable, sin comprometer ni dañar la salud de los seres humanos.
- 3.2 Alcohol etílico o alcohol absoluto, se refiere al alcohol etílico no menor de 99.5% (v/v).

## 4. SIMBOLOS Y ABREVIATURAS

%	por ciento
c.s.p.	cantidad suficiente para
g	gramo
ml	mililitro
N.F.	Formulario Nacional. (National Formulary por sus siglas en inglés)
(p/p)	peso peso
(v/v)	volumen volumen
U.S.P.	Farmacopea de los Estados Unidos de América. (United States Pharmacopoeia)
NOM	Norma Oficial Mexicana
ATF	Alcohol Tabaco y Armas de Fuego. (Alcohol Tobacco and Fire Arms por sus siglas en inglés) Código de Regulaciones Federales U.S.A.

## 5. DESIGNACIÓN

El alcohol etílico desnaturizado se designará por su nombre específico: ALCOHOL ETILICO DESNATURALIZADO.

## 6. SUSTANCIAS DESNATURALIZANTES

- 6.1 La naturaleza de las sustancias que se emplean para desnaturizar el alcohol etílico, depende del uso específico a que se destine el alcohol una vez desnaturizado. El alcohol podrá desnaturizarse de conformidad con las fórmulas siguientes:

## 6.1.1

Alcohol etílico anhidro	73.71 ml
Acetona U.S.P.	5.89 ml
Metil isobutil cetona	1.11 ml
Octa acetato de sucrosa	0.37 g
Agua c.s.p.	100.00 ml

## 6.1.2

Alcohol etílico anhidro	73.71 ml
Acetona U.S.P.	5.89 ml
Metil isobutil cetona	1.11 ml
Bitrex	1.50 mg
Agua c.s.p.	100.00 ml

## 6.1.3

Distil Relato	1.00 ml
Alcohol etílico anhidro	100.00 ml

- 6.1.4 Acetona U.S.P. ..... 8.00 ml  
 Alcohol etílico anhidro ..... 100.00 ML

## 6.1.5

- \* Iodo U.S.P. .... 2.00 g  
 Ioduro de sodio o de potasio U.S.P. .... 1.50 g  
 Alcohol etílico anhidro ..... 100.00 ml

## 6.1.6

- \* Alcohol isopropílico ..... 5.00 ml  
 Alcohol anhidro ..... 100.00 ml

## 6.1.7

- \* Violeta de geneciana U.S.P. .... 3.6 g  
 Alcohol etílico anhidro ..... 100.00 ml

## 6.1.8

- \* Acetato de etilo 85% (p/p) ..... 5.00 ml  
 Alcohol etílico anhidro ..... 100.00 ml

## 6.1.9

- \* Aceites y esencias (una o suma de varios) ..... 1.20 g  
 Alcohol etílico anhidro ..... 100.00 ml

Véase anexo normativo "Lista de Aceites y Esencias Autorizados para Desnaturalizar"

- 6.2 La clasificación de las fórmulas se basa en el desnaturalizante empleado según su aplicación en cada industria. Se deben emplear de acuerdo a las siguientes especificaciones:

## RAMA INDUSTRIAL

## FÓRMULAS

Alcohol antiséptico de uso tópico	6.1.1, 6.1.2
Alcohol medicado de uso externo	6.1.3
Cosméticos	6.1.3, 6.1.4, 6.1.6
Tintas	6.1.4, 6.1.5
Barnices	6.1.4
Insecticidas, fungicidas y desinfectantes	6.1.3, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.9
Desodorantes ambientales	6.1.3, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.6, 6.1.9
Detergentes	6.1.3, 6.1.4, 6.1.5
Farmacéuticos de uso externo	6.1.3, 6.1.4, 6.1.6, 6.1.7, 6.1.9
Dentifricos y enjuagatorios bucales	6.1.9
Vinagre, ácido acético	6.1.8

En caso de que en el país exista o se abra otra industria adicional, diferente a las enumeradas en el punto 6.2, que utilice alcohol como materia prima en sus formulaciones y/o procesos, esta deberá someterse a el procedimiento especificado en NOTA ACLARATORIA (1)

- 6.3 El alcohol etílico desnaturalizado deberá tener un contenido alcohólico mínimo de 70% (v/v).

Las fórmulas descritas en el inciso 6.2 no podrán ser utilizadas para otros propósitos que no estén especificados en esta norma.

#### Alcohol farmacéutico de uso externo

Este alcohol no podrá ser puesto a disposición del público en forma directa y deberá ser utilizado exclusivamente como solvente en la preparación de productos terminados. No comprende ni el alcohol antiséptico de uso tópico ni el alcohol de uso externo.

#### (1) NOTA ACLARATORIA

Toda persona natural, jurídica, empresa o gremial involucrada en la industria que utiliza el alcohol etílico desnaturizado que quiera agregar, eliminar, revisar o reformar cualquier parámetro en esta norma (Norma Salvadoreña Obligatoria Oficializada) deberá presentar la información, el desnaturizante y las muestras de producto terminado, sustentada en normas internacionales reconocidas y que se deberá dirigir al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), para que éste convoque al Comité Técnico de Normalización de Alcohol Etílico Desnaturizado y someter la propuesta a consenso de todos los sectores involucrados.

#### 6.4 Lista de Aceites y Esencias Autorizados para Desnaturizar

1. Aceite de bergamota N.F. XI
2. Alcanfor U.S.P.
3. Aceite de canela N.F.
4. Aceite de citronela natural
5. Aceite de clavo N.F.
6. Coaltar U.S.P.
7. Eucaliptol N.F. XII
8. Aceite de Eucalipto N.F.
9. Aceite de Lavanda N.F.
10. Mentol U.S.P.
11. Solícilato de metilo N.F.
12. Aceite de menta piperita N.F.
13. Fenol U.S.P.
14. Aceite de pino N.F. XII
15. Aceite de hierbabuena N.F.
16. Aceite de hierbabuena sin terpenos
17. Bálsamo de tolu U.S.P.
18. Anetol N.F.
19. Esencia de anís N. F.
20. Aceite de anís N. F.
21. Aceite de laurel N. F. XI
22. Benzaldehído N. F.
23. Aceite de Almendras amargas N. F. X
24. Aceite de hojas de cedro U.S.P. XIII
25. Clorotimol N. F. XII
26. Aldehído de canela N. F. IX
27. Eugenol U.S.P.
28. Quercicol N. F. X.
29. Aceite de mostaza volátil U.S.P. XII
30. Aceite de hoja cruda de laurel N. F.
31. Aceite de romero N. F. XII
32. Saitol
33. Aceite de sassafras N. F. XI
34. Storax U.S.P.
35. Aceite de trementina N. F. XI



## 7. MUESTREO

La toma de muestras de alcohol etílico desnaturalizado se puede llevar a cabo siguiendo el procedimiento que indica la norma: Norma Panamericana COPANT R 57 Bebidas Alcohólicas.

Extracción de Muestras.

## 8. METODOS DE ENSAYO

FORMULA	REFERENCIA
Fórmula 6.1.1 y Fórmula 6.1.2 Fórmula 6.1.3	U.S.P. XXII Gravedad Específica 15.56° C 96% alc. vol 0.8156 ATF (U.S.A.)
Fórmula 6.1.4	Gravedad Específica 15.56° C 96% C alc. vol 0.8115 ATF (U.S.A.)
Fórmula 6.1.5.	Gravedad Específica 15.56°C 96% alc. vol 0.8435 ATF (U.S.A.)
Fórmula 6.1.6	Gravedad Específica 15.56°C 96% alc. vol 0.8108 ATF (U.S.A.)
Fórmula 6.1.7	Gravedad Específica 15.56°C 96% alc. vol 0.8239 ATF (U.S.A.)
Fórmula 6.1.8	Gravedad Específica 15.56°C 96% alc. vol 0.8158 ATF (U.S.A.)
Fórmula 6.1.9	Gravedad Específica 15.56°C 96% alc. vol 0.8132 ATF (U.S.A.)

Esta norma permite una tolerancia de gravedad específica de  $\pm 0.004$

## 9. ROTULADO, EMPAQUE O ENVASE Y EMBALAJE

El alcohol antiséptico de uso tópico y el alcohol medicado de uso externo deberán cumplir:

## 9.1 Marcado y etiquetado para fórmulas 6.1.1, 6.1.2, y 6.1.3

Marcado en el envase:

Cada envase del producto debe llevar una etiqueta. La escritura o la impresión será clara en todas sus partes y sus características fácilmente legibles:

- Nombre genérico del producto: Alcohol Etilico Desnaturalizado. Nombre Comercial del Producto (que no sugiera bebida alcohólica).
- Contenido Volumétrico Neto. (Sistema Internacional)
- Contenido de Alcohol: indicar el por ciento (%) de alcohol en volumen a 20 °C, debiendo usar para ello la abreviatura % Alc. Vol.
- Nombre o razón social del propietario del registro y domicilio.
- Número de Registro Sanitario.
- Número de Lote, fecha de fabricación y fecha de vencimiento.
- Producto inflamable.
- No se deja destapado, evite el contacto con los ojos.
- No se deje al alcance de los niños.

## NORMA SALVADOREÑA

NSO 71.12.01:98

El alcohol etílico desnaturalizado deberá tener una leyenda que diga: Este producto no es apto para consumo humano, y llevará impresa en la viñeta una calavera y el nombre del desnaturalizante que contiene.

## 9.2 PARA USO INDUSTRIAL

## 9.2.1 Embalaje

Para el embalaje del producto, objeto de esta norma, en envases menores se deben usar cajas de cartón o envolturas de algún otro material apropiado, que tengan la debida resistencia y que ofrezcan la protección adecuada a los envases para impedir su deterioro exterior y a la vez faciliten su manipulación en el almacenamiento y distribución de las mismas, sin exponer a las personas que las manipulen.

## 9.2.2 Etiquetado para alcoholes industriales

Antes de retirar el producto desnaturalizado de las instalaciones del fabricante de alcoholes, deberá tener fija en los tanques o contenedores una viñeta identificando:

- Nombre y dirección del fabricante que realizó el proceso de desnaturalización.
- Fecha en que se realiza el proceso de desnaturalización.
- Nombre del usuario o comprador del producto. Este usuario debe estar autorizado por la autoridad competente.
- La identificación ALCOHOL DESNATURALIZADO y el nombre del desnaturalizante.
- El alcohol etílico desnaturalizado para uso industrial deberá tener una leyenda que diga: Este producto no es apto para consumo humano, y llevará impresa en la viñeta una calavera y el nombre del desnaturalizante que contiene.

## 10. NORMA A CONSULTAR

- NSO 71.09.01:98 Alcohol Etílico

## 11. CUMPLIMIENTO Y VERIFICACION

La vigilancia y verificación de la presente norma le corresponde al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y al Ministerio de Economía a través de la Dirección de Protección al Consumidor. El incumplimiento de cualquier disposición de esta norma estará sujeto a la legislación correspondiente.

ANEXO  
(Informativo)  
BIBLIOGRAFIA

COGUANOR NGO Alcohol Etílico Desnaturalizado  
NOM-138-SSA1-1995 Alcohol Etílico Desnaturalizado

Código de Regulaciones Federales. Normas para Alcohol, Tabaco y Armas de Fuego. (Code of Federal Regulations. Standards of the Bureau of Alcohol, Tobacco and Firearms. U.S.A.)

Formulario Nacional. (National Formulary)

Farmacopea de los Estados Unidos de América. United States Pharmacopoeia. (USP XXIII. N. F. 18 1995)

Farmacopea Británica. British Pharmacopoeia 1993, Vol 1.

Remington. Editorial Médica Panamericana, 19a. Edición 1998, Madrid, España.

Ley Reguladora de la Producción y Comercialización de Alcohol y Bebidas Alcohólicas (El Salvador). 22 de febrero de 1996.

... FIN DE NORMA...

2º.- La presente Norma entrará en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial; no obstante, a las personas que tienen en el comercio el producto a que ella se refiere, les será exigible su aplicación, hasta el 30 de enero del año 2000.

3º.- Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial. COMUNIQUESE. (Rubricado por el señor Presidente de la República), MIGUEL E. LACAYO, MINISTRO.