

35





DIRECTOR: Lic. René O. Santamaría C.

**TOMO № 360** 

SAN SALVADOR, MARTES 26 DE AGOSTO DE 2003

**NUMERO 156** 

## SUMARIO

Pág

## ORGANO EJECUTIVO

# MINISTERIO DE GOBERNACION RAMO DE GOBERNACIÓN

Acuerdos Nos. 63, 64, 66 y 67. - Se dejan sin efecto solicitudes de conmutaciones de penas de presidio. .....

Estatutos de la Asociación Pro-Niño Quemado de El Salvador y Acuerdo Ejecutivo No. 124, aprobándolos y confiriéndoles el carácter de persona jurídica.

Acuerdo No. 131.- Cambio de denominación de la Iglesia Casa de Oración el Poder del Evangelio, por la de Iglesia Casa de Dios el Poder del Evangelio y Reforma a sus Estatutos. ......

# MINISTERIO DE ECONOMIA RAMO DE ECONOMÍA

# MINISTERIO DE EDUCACION RAMO DE EDUCACIÓN

Acuerdo No. 15-0041.- Se modifica la naturaleza del nombre del Instituto Nacional Padre José María Vilaseca, por el de Instituto Católico Padre José María Vilaseca......

Acuerdo No. 15-0705.- Ampliación de servicios en el Nuevo Liceo Panamericano, ubicado en el municipio de Santa Ana.....

# ORGANO JUDICIAL CORTE SUPREMA DE JUSTICIA

Acuerdos Nos. 391-D y 414-D.- Autorizaciones para el ejercicio de la abogacía en todas sus ramas.....

### INSTITUCIONES AUTONOMAS

### ALCALDÍAS MUNICIPALES

Acuerdo No. I.- Ordenanza Municipal para la Conservación y Protección de los Recursos Naturales de Santa Cruz Analquito. 22-28

Estatutos de la Asociación de Desarrollo Comunal Urbanización Los Almendros y Acuerdo No. 66, emitido por la Alcaldía Municipal de San Francisco Gotera, aprobándolos y confiriéndoles el carácter de persona jurídica.

## SECCION CARTELES OFICIALES

#### DE PRIMERA PUBLICACION

Carteles Nos. 1490 y 1491.- DECLARATORIA DEFINITIVA A FAVOR DE LOS SRES. PETRONA JURADO VDA. DE FUENTES, ANA MILAGRO DEL TRANSITO QUINTANILLA VDA. DE ESCOBAR Y OTROS.

Cartel No. 1499.- TITULO SUPLETORIO A FAVOR DE JORGE ALBERTO CACERES MORALES.

Cartel No. 1500.-TITULO SUPLETORIO A FAVOR DEL ESTADO Y GOBIERNO DE EL SALVADOR EN DONACION DEL SR. MAXIMO MACHADO......

Dirección: 4a. C. Pte. y 15 Av. Sur # 829 S.S. Tel.: 221-3540 · Página Web: www.gobernacion.gob.sv/diario\_oficial · Carren: diario.oficial@gobernacion.gob.sv

21

16 DIARIO OFICIAL Tomo № 360

ACUERDO No. 524.-

San Salvador, 17 de junio de 2003

EL ORGANO EJECUTIVO EN EL RAMO DE ECONOMIA, Vista la solicitud del Ingeniero CARLOS ROBERTO OCIIOA CORDOVA, Director Ejecutivo del CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, CONACYT, a fin de que se apruebe la NORMA SALVADO-REÑA OBLIGATORIA; CALIDAD DEL AIRE AMBIENTAL, INMISIONES ATMOSFERICAS. NSO: 13.11.01: 01; y

#### CONSIDERANDO:

Que la Junta Directiva de la citada Institución, ha aprobado la Norma antes relacionada, mediante el punto Número CUATRO, del Acta Número TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS, de la Sesión celebrada el cuatro de septiembre del año dos mil dos; y

#### POR TANTO:

De conformidad al Artículo 36 Inciso Tercero de la Ley del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología,

#### ACUERDA:

CONACYT

1°).- APRUEBASE la Norma Salvadoreña Obligatoria: CALIDAD DEL AIRE AMBIENTAL, INMISIONES ATMOSFERICAS. NSO: 13.11.01: 01; de acuerdo a los siguientes términos:

NORMA
NSO 13.11.01:01
SALVADOREÑA

### CALIDAD DEL AIRE AMBIENTAL INMISIONES ATMOSFERICAS

#### CORRESPONDENCIA:

ICS 13.040

Editada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, Colonia Médica, Avenida Dr. Emilio Alvarez, Pasaje Dr. Guillermo Rodríguez Pacas, No. 51, San Salvador, El Salvador, Centro América. Teléfonos: 226-2800, Fax 225-6255; e-mail: info@conacyt.gob.sv

Derechos Reservados.

#### **INFORME**

Los Comités Técnicos de Normalización del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, son los organismos encargados de realizar el estudio de las normas. Están integrados por representantes de la Empresa Privada, Gobierno, Organismo de Protección al Consumidor y Académico Universitario.

Con el fin de garantizar un consenso nacional e internacional, los proyectos elaborados por los Comités se someten a un período de consulta pública durante el cual puede formular observaciones cualquier persona.

El estudio elaborado fue aprobado como NSO 13.11.01:01 CALIDAD DEL AIRE AMBIENTAL. INMISIONES ATMOSFERICAS por el Comité Técnico de Normalización 11. La oficialización de la norma conlleva la ratificación por la Junta Directiva y el Acuerdo Ejecutivo del Ministerio de Economía.

### DIARIO OFICIAL. - San Salvador, 26 de Agosto de 2003.

Esta norma está sujeta a permanente revisión con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias de la técnica moderna. Las solicitudes fundadas para su revisión merecerán la mayor atención del organismo técnico del Consejo: Departamento de Normalización, Metrología y Certificación de la Calidad.

#### MIEMBROS PARTICIPANTES DEL COMITE 11

Ada del Carmen Durán Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Ana Celia Huezo Cáceres Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Anabella Saca ASINQUI

Gloria Ruth Calderón UES/Facultad de Química y Farmacia

Rodolfo Palacios ECO Ingenieros

Italo Andrés Córdoba Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales

Jesús Ricardo Andrade Ministerio de Economía

Julián Soriano SWISSCONTACT

Luis M. Alirio Herrera Ministerio de Economía

Mónica Rodríguez Nejapa Power

Oscar Renato Cea Comité Ambiental Empresarial San Andrés

Regina del Carmen Cortez Laboratorio Calidad Integral FUSADES

René G. Saade RASA de CV

Ricardo Harrison Parker CONACYT

Saúl Carías CEL Termoeléctrica

Jorge Francisco Escobar Duke Energy International

Sandra Peraza de Ramírez UES/Facultad de Química y Farmacia

Ottoniel Díaz Agreda Asociación Azucarera

Jorge Alfredo Mendoza Asociación Azucarera

Roberto Antonio García Asociación Azucarera

Luis Mariano Herrera Cemento de El Salvador SA

Jaime Zamora ECO Control, SA de CV

Juan Pablo Llort Fertilizantes de Centroamérica

Jorge Rivas Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales
Roberto Rivas Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales
Orlando Altamirano Asociación Nacional de la Empresa Privada
Jorge A. Palma Viceministerio de Transporte / MARN

Federico Villafranco Asociación de Empresarios de Autobuses Salvad.

Ricardo Huezo CORINCA
Carlos Rafael Avila CORINCA
Jaime Santamaría CORESA

Hugo Bonilla PNC - División Medio Ambiente

David Edgardo Sandoval Baterías de El Salvador, S.A.

Arturo Marenco Baterías de El Salvador, S.A.

NORMA SALVADOREÑA NSO 13.11.01:01

#### 1. OBJETO

Esta norma establece los límites de inmisiones de los principales contaminantes del aire, que garantizan una calidad del aire ambiental aceptable para la salud y la vida humana en particular y para la vida silvestre en general.

#### 2. CAMPO DE APLICACION

Esta norma es aplicable en todo el territorio nacional para la calidad del aire ambiental, la calidad de aire interior será motivo de otra norma

#### 3. DEFINICIONES

- 3.1 Condiciones normales de presión y temperatura: se refiere a condiciones en las cuales se tiene una presión de 101,3 kPa (1 atmósfera) y una temperatura de 25°C (77°F o 298,15 K).
- 3.2 Contaminantes atmosféricos: cualquier sustancia extraña a la constitución normal del aire, sean partículas, gases o formas de energía.
- 3.3 Contaminación atmosférica: es una alteración de la composición normal del aire provocada por la presencia en la atmósfera de una o más sustancias que han sido incorporadas directa o indirectamente por el hombre o por fuentes naturales en cantidades suficientes, características y duración; tal que puedan afectar adversamente a la flora y fauna, a los materiales y al hombre mismo.
- 3.4 Inmisiones atmosféricas: la concentración de contaminantes en el aire cuya absorción causa daños a la salud humana y el medio ambiente.
- 3.5 Límite de inmisión de un contaminante atmosférico: es la concentración máxima de un contaminante atmosférico en el aire, fuera del cual se puede causar daños a la salud humana y al medio ambiente.
- 3.6 Monitoreo de inmisiones atmosféricos: es el seguimiento sistemático que se realiza a partir del muestreo de la calidad de aire ambiente (inmisiones) que se efectúa mediante mediciones continuas o discontinuas.
- 3.7 Monitoreo continuo: es el que se realiza con equipo automático con un mínimo de 15 lecturas en un período no menor a 30 minutos y no mayor a 360 minutos. El resultado del monitoreo es el promedio del período muestreado.
- 3.8 Muestreo: es el proceso de selección y toma de muestras representativas sobre inmisiones atmosféricas.
- 3.9 Norma de calidad ambiental: es aquella que especifica las cantidades de los diferentes contaminantes tolerables en una zona determinada. Representan un nivel que se puede alcanzar mediante la aplicación de técnicas adecuadas de control y minimización de emisiones. Las normas deberán establecer la concentración máxima que se espera alcanzar en tiempos instantáneos o prolongados.
- 3.10 Partículas totales suspendidas: entran en este grupo partículas sólidas o líquidas finamente divididas, diferentes al vapor de agua-
- 3.10.1 PM ... Son partículas en suspensión con diámetros promedios menores o iguales a 10 µm.
- 3.10.2 PM<sub>2.5</sub>: Son partículas en suspensión con diámetros promedios menores o iguales a 2,5 µm.

#### 4. ABREVIATURAS Y SIMBOLOS

CNPT = Condiciones normales de presión y temperatura
MARN = Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales

PTS = Partículas Totales Suspendidas Nm<sup>1</sup> = Metros cúbicos a CNPT

m' = Metro cúbico

PM = Material particulado (por sus siglas en inglés).

ppm = Partes por millón en volumen

μg = Microgramo

#### 5. FORMULA

Fórmula para transformar ppm a µg/Nm<sup>3</sup>, de un gas en aire a CNPT: µg/Nm<sup>3</sup> = ppm x Peso Molecular del gas x 40.8714

#### 6. CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES DE LAS INMISIONES

En la Tabla 1 se especifican los límites de inmisiones de los principales contaminantes del aire.

NORMA SALVADOREÑA

NSO 13.11.01:01

Tabla 1

Norma de Calidad de aire ambiente (inmisiones)

Contaminante	Símbolo	Unidad	Limite de inmisión	Período de medición
Dióxido de azufre	SO <sub>2</sub>	μg/Nm³	80	Anual
			365	24 horas
Monóxido de carbono	СО	μg/Nm³	10 000	8 horas
			40 000	1 hora
Oxidos de nitrógeno	NO <sub>2</sub>	μg/Nm³	001	Anual
			150	24 horas
Ozono	O <sub>3</sub>	μg/Nm³	235	1 hora
			120	8 horas
			60	Anual
Partículas inhalables	PM 10	μg/Nm³	50	Anual
			150	24 horas
	PM 2,5	μg/Nm³ –	15	Anual
			65	24 horas
Partículas Totales	PTS	μg/Nm³	75	Anual
Suspendidas			260	24 horas
Plomo	Pb	μg/Nm³	0,5	Anual
			1,5	Trimestral

#### 7. CUMPLIMIENTO Y VERIFICACION

Corresponde la vigitancia del cumplimiento de esta norma obligatoria al MARN en su calidad de autoridad competente. En situaciones de emergencia ambiental relacionada con la calidad del aire, el MARN podrá tomar medidas temporales para superar dichas emergencias.

#### 8. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Propuesta de Norma de Emisiones al Aire.

Dirección Salud Ambiental, Ministerio de Salud Pública y Asistencial Social, Diciembre de 1997.

Decreto 833/1975, de febrero, que desarrolla la Ley 38/1972 de Protección del Ambiente Atmosférico. Boletín Oficial de Estado, Número 96, de 22 de abril de 1975, Estado Español.

## ANEXO A Normativo CONSIDERACIONES

Los niveles de inmisión fijados serán sujetos a futuras revisiones en un período máximo de cinco (5) años, a fin de proteger de mejor forma la salud y vida del ser humano. Todas las solicitudes de revisión de la Norma, deberán ser enviadas al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

#### METODOLOGIA DE MEDICION

La evaluación de la calidad del aire en un área determinada, se llevará a cabo durante lapsos de muestreo que comprendan variaciones climatológicas y estacionales, si las hubiere, y considerando los tipos y características de las fuentes de emisión más importantes del sector, ciclos de operación representativos de la producción promedio anual de las fuentes, así como cualquier otra condición del área que pueda incidir en la calidad del aire.

Este lapso de muestreo comprenderá un tiempo mínimo de muestreo de cuatro (4) semanas, una cantidad mínima de veinte (20) muestras efectivas, distribuídas durante todo el lapso del muestreo, con una frecuencia mínima de captación de una (1) muestra cada tres (3) días, para estudios que se realicen en un lapso menor de seis (6) meses, y con una frecuencia mínima de una (1) muestra cada seis (6) días, para estudios efectuados en lapsos mayores a seis (6) meses. Así mismo los periodos de medición reflejan las variaciones diurnas y nocturnas y los valores máximos, para los casos de mediciones continuas. El número de puntos de muestreo y su ubicación deberá permitir que se detecten las variaciones de concentración debido a las fuentes existentes. En todo caso la localización de las estaciones de muestreo será fuera del lindero de cualquier fuente.

La determinación de la concentración de contaminantes en el aire podrá ser realizada por los métodos de muestreo, periodos de medición y métodos analíticos que se señalan a continuación:

Tabla Al Muestreo, frecuencia y métodos analíticos de medición 1)

CONTAMINANTE	MÉTODO DE MUESTREO	PERIODOS DE MEDICIÓN	MÉTODO ANALÍTICO
Dióxido de Azufre	Absorción	1 hora a 24 horas	Colorimetría
	(Manual)	continuas	(Método de la pararosanilina)
	Absorción	1 hora a 24 horas	Conductimetría
	(Manual)	continuas	(Método manual)
	Absorción	1 hora a 24 horas	Fotometria de llama
	(Manual)	continuas	(Método automático)
	Instrumental	1 hora a 24 horas	Fluorescencia
	(Automático)	continuas	(Método automático)
	Instrumental	24 horas continuas	Cromatografía
	(Automático)	24 noras continuas	Iónica
Partículas Totales Suspendidas	Gran Volumen	24 horas continuas	Gravimetría
PM <sub>10</sub>	Gran Volumen	24 horas continuas	Gravimetría
	Pequeño Volumen	24 horas continuas	Gravimetría
	Automático	24 horas continuas	Radiación Beta
	Automático	24 horas continuas	Microbalanza oscilatoria
Dióxido de Nitrógeno	Pasivo	30 días continuos	Espectrofotometría
	Activo	24 horas continuas	Colorimetría
	Automático	8 horas continuas	Quimiluminiscencia
Monóxido de Carbono	Instrumental	l hora a 8 horas	Espectrometría de infrarrojo
	(Automático)	continuas	no dispersivo (Automático)
	Instrumental	1 hora a 8 horas	Electroquímico
	(Automático)	continuas	(Método automático)
Dióxido de Carbono	Absorción		Colorimetria
	(Manual)	24 horas continuas	(Método de arsenito de sodio)
	Instrumental		Quimiluminiscencia
	(Automático)	24 horas continuas	(Método automático)
Ozono	Instrumental		Quimiluminiscencia detector
	(Automático)	1 hora continua	fotomultiplicador
	(Automatico)	DF 2	(Método automático)
Plomo	Gran Volumen	24 horas continuas	Espectrofotometría de
	Graft A Olditien	24 notas continuas	absorción atómica

Nota 1: El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá autorizar, previa solicitud de la parte interesada, la utilización de otros métodos de medición que cuenten con la equivalencia respectiva.

#### FIN DE NORMA

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Se podrán utilizar métodos de medición continuos y automáticos.

<sup>2</sup>º.) El presente Acuerdo entrará en vigencia SEIS MESES después de su publicación en el Diario Oficial. COMUNIQUESE. (Rubricada por el señor Presidente de la República.). MIGUEL E. LACAYO, MINISTRO.