



**DISTRITO METROPOLITANO  
DE QUITO  
ALCALDIA**

El Ecuador ha sido, es  
y será País Amazónico

NUM. ....

23 NOV. 1998

QUITO, A ..... DE ..... DE 199 .....

**RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N°**

**056**

**Roque Sevilla Lamea  
ALCALDE METROPOLITANO DE QUITO**

**CONSIDERANDO:**

Que, la Ley de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito, en su artículo 2, numeral 3, establece como finalidad del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito la prevención y control de todo tipo de contaminación.

Que, la finalidad mencionada, ha sido reglamentada principalmente por el Título V, del Libro Segundo del Código Municipal; y, demás disposiciones complementarias contenidas en el mencionado Código.

Que, en sesión ordinaria de 5 de noviembre de 1998, el Concejo Metropolitano resolvió aprobar la Ordenanza Metropolitana Sustitutiva del Capítulo III para "La prevención y control de la contaminación producida por las descargas líquidas y las emisiones al aire de fuentes fijas", del Título V, del Libro Segundo del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito.

Que, la mencionada Ordenanza Sustitutiva, en su disposición general séptima dispone delegar al Alcalde para que éste, a través de Resolución Administrativa, expida los valores correspondientes a los indicadores de contaminación y los parámetros de interés sanitario para descargas líquidas y los límites máximos permisibles para emisiones a la atmósfera, los mismos que regirán por un período de seis (6) meses, a partir de su expedición.

Que, dentro de este período, los sectores industriales presentarán los respectivos estudios con el fin de proponer los ajustes que sean pertinentes para establecer los valores de los indicadores de contaminación (Demanda Bioquímica de Oxígeno, Demanda Química de Oxígeno, Sólidos Suspensivos y Caudal) a aplicarse. Fenecido este plazo y previa informe de la Comisión de Medio Ambiente el Concejo Metropolitano procederá a incorporar los valores de los indicadores de contaminación y parámetros de interés sanitario<sup>1</sup> para descargas líquidas y límites máximos permisibles para emisiones a la atmósfera<sup>2</sup> como parte esencial de la Ordenanza Metropolitana Sustitutiva del Capítulo III, del Título V, del Libro Segundo del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito.

<sup>1</sup> Contemplados en el Art. 44 del Acuerdo Ministerial No. 2144, Reg. Oficial No. 204 de 5 de junio de 1989; e información desarrollada por la Dirección de Medio Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para aquellos casos en que no existen valores máximos permisibles en el Acuerdo Ministerial antes mencionado.

<sup>2</sup> Contemplados en el Capítulo III de las normas de emisión del Acuerdo Ministerial No. 883, Reg. Oficial No. 303 de 25 de octubre de 1993; e información desarrollada por la Dirección de Medio Ambiente del MDMO para aquellos casos en que no existen valores máximos permisibles en el Acuerdo Ministerial antes mencionado.



**DISTRITO METROPOLITANO  
DE QUITO  
ALCALDIA**

El Ecuador ha sido, es  
y será País Amazónico

NUM. ....

23 NOV, 1998

QUITO, A ..... DE ..... DE 199 .....

056

En ejercicio de las atribuciones que le confieren los artículos 4 y 10 de la Ley de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito,

**RESUELVE:**

Art.-1.- Emitir las normas de calidad (indicadores de contaminación y parámetros de interés sanitario) para descargas líquidas, según los siguientes valores:

**1.1 AL ALCANTARILLADO PÚBLICO**

PARÁMETRO	EXPRESADO COMO	VALOR MÁXIMO PERMISIBLE
Potencial Hidrógeno	pH	5 - 9
Temperatura	°C	< 40
Sólidos Sedimentables	ml/l	10
Sustancias Solubles en Hexano	mg/l	50
Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO5	mg/l	250
Demanda Química de Oxígeno, DQO	mg/l	500
Sólidos Suspendedos, SS	mg/l	200
Caudal	mg/l	4,5 <sup>m</sup>

**1.2 A UN CAUCE DE AGUA**

PARÁMETRO	EXPRESADO COMO	VALOR MÁXIMO PERMISIBLE
Potencial Hidrógeno	pH	5 - 9
Temperatura	°C	< 35
Material Flotante		Ausencia
Grasas y Aceites	mg/l	50
Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO5	mg/l	200
Demanda Química de Oxígeno, DQO	mg/l	350
Sólidos Suspendedos, SS	mg/l	150
Caudal	l/s	4,5 <sup>m</sup>

☒ Dato referencial para la valoración de las sanciones por contaminación

**1.3 SUSTANCIAS DE INTERÉS SANITARIO**



DISTRITO METROPOLITANO  
DE QUITO  
ALCALDIA

El Ecuador ha sido, es  
y será País Amazónico

NUM. ....

23 NOV. 1998

QUITO, A ..... DE ..... DE 199 .....

056

SUSTANCIA	EXPRESADO COMO	CONCENTRACIÓN (mg/l)
Arsénico	As	0,1
Bario	Ba	5,0
Cadmio	Cd	0,02
Cobre	Cu	1,0
Cromo	Cr <sup>6+</sup>	0,5
Cobalto	Co	0,5
Cinc	Zn	2,0
Compuestos Fenólicos	Fenol	0,2
Tensoactivos	sustancias activas al azul de metileno	0,5
Mercurio	Hg	0,01
Níquel	Ni	2,0
Plata	Ag	0,5
Plomo	Pb	0,5
Selenio	Se	0,5
Cianuro	CN	1,0
Mercurio orgánico	Hg	no detectable
Diferil policlorados	Concentración agente activo	no detectable
Tricloroetileno	Tricloroetileno	1,0
Cloroformo	Extracto carbón cloroformo	0,1
Tetracloruro de carbono	Tetracloruro de carbono	1,0
Dicloroetileno	Dicloroetileno	1,0
Sulfuro de carbono	Sulfuro de carbono	1,0
Otros compuestos organoclorados (cada tipo)	Concentración agente activo	0,05
Compuestos organofosforados (cada tipo)	Concentración agente activo	0,1
Carbamatos		0,1
Hidrocarburos		20,0
Cloro activo		0,5



**DISTRITO METROPOLITANO  
DE QUITO  
ALCALDIA**

El Ecuador ha sido, es  
y será País Amazónico

NUM. ....

23 NOV. 1998

QUITO, A ..... DE ..... DE 199 .....

056

Art.- 2.- Emitir los valores máximos permisibles de emisiones a la atmósfera según los siguientes cuadros:

**2.1 COMBUSTIÓN DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP)**

CONTAMINANTE	VALOR MÁXIMO PERMISIBLE (kg cont./1x10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> comb.) <sup>a</sup>
Partículas	100
Monóxido de Carbono	300 (Combustión hasta 106*10 <sup>6</sup> J/h) 440 (Combustión mayor que 106*10 <sup>6</sup> J/h)
Dióxido de Azufre	10
Óxidos de Nitrógeno <sup>b</sup>	1000 (combustión hasta 106*10 <sup>6</sup> J/h) 6000 (combustión mayor que 106*10 <sup>6</sup> J/h)

Nota:

- a: Kg de contaminante por cada millón de metros cúbicos de gas licuado de petróleo consumido a: 1 Kg / cm<sup>2</sup> (98060 Pa) y 298 K (25 °C)
- b: los óxidos de Nitrógeno expresados como dióxido de nitrógeno

**2.2 COMBUSTIÓN DE DIESEL**

CONTAMINANTE	VALOR MÁXIMO PERMISIBLE (kg cont. /m <sup>3</sup> comb.) <sup>a</sup>
Partículas	0,50
Monóxido de Carbono	0,60
Dióxido de Azufre	12,00
Óxidos de Nitrógeno <sup>b</sup>	3,00

Nota:

- a: kilogramos de contaminantes por cada metro cúbico de diesel consumido a 298 K (25 °C)

Para el reporte de resultados de caracterización se deberá considerar condiciones estándar: 1 atm de presión y 298 K (25 °C)

- b: los óxidos de nitrógeno expresados como dióxido de nitrógeno

**2.3 COMBUSTIÓN DE BUNKER**



**DISTRITO METROPOLITANO  
DE QUITO  
ALCALDIA**

El Ecuador ha sido, es  
y será País Amazónico

NUM. ....

QUITO, A **23 NOV. 1998** DE ..... DE 199 .....

056

CONTAMINANTE	VALOR MÁXIMO PERMISIBLE (kg cont. /m <sup>3</sup> comb.) <sup>a</sup>
Partículas	2,20
Monóxido de Carbono	0,60
Dióxido de Azufre	35,00
Óxidos de Nitrógeno <sup>b</sup>	6,00 (combustión hasta $106 \cdot 10^9$ J/h) 7,50 (combustión mayor que $106 \cdot 10^9$ J/h)

**Nota:**

a: kilogramo de contaminante por cada metro cúbico de búnker consumido a 298 K (25°C)

Para el reporte de resultados de caracterización se deberá considerar condiciones estándar: 1 atm de presión y 298 K (25 °C)

b: los óxidos de nitrógeno expresados como dióxido de nitrógeno

Art.-3.- Emitir los valores máximos permisibles de emisiones a la atmósfera de generadores, según lo señalado en el siguiente cuadro:

Contaminante	Valor máximo permisible, g/kW-h <sup>a</sup>
Óxidos de Nitrógeno	6,4
Monóxido de Carbono	8,0
Partículas	0,4

Nota: A fin de realizar las respectivas operaciones de conversión de unidades la Dirección de Medio Ambiente entregará el formato de cálculo a aquellos establecimientos que dispongan de este tipo de equipamiento. Además, el establecimiento deberá contar con la curva de desempeño del motor (potencia de combustión versus revoluciones por minuto) en la cual se deberá indicar el régimen de funcionamiento.

a: los valores máximos permisibles están expresados en condiciones estándar: 1 atm de presión y 298 K (25°C)



**DISTRITO METROPOLITANO  
DE QUITO  
A L C A L D I A**

El Ecuador ha sido, es  
y será País Amazónico

NUM. ....

23 NOV. 1998

QUITO, A ..... DE ..... DE 199 .....

056

Para el reporte de resultados de caracterización se deberá considerar condiciones estándar: 1 atm de presión y 298 K (25 °C)

Art.-4.- El plazo de entrega de los estudios sectoriales por parte de los grupos industriales a la Dirección de Medio Ambiente para la definición de los indicadores de contaminación, deberá realizarse al menos con seis semanas de anticipación al vencimiento del plazo de seis (6) meses, a fin de que dicha dependencia evalúe y analice los resultados de los estudios y presente un informe a la Comisión de Medio Ambiente del Concejo Metropolitano.

Art.-5.- Para aquellos casos no contemplados en la presente resolución, será la Dirección de Medio Ambiente la encargada de conocerlo y resolverlo técnicamente.

Art.-6.- De la ejecución y seguimiento de la presente resolución se encargará la dirección de Medio Ambiente del Municipio de Quito.

Art.-7.- Esta resolución entrará en vigencia a partir de la presente fecha.

Dado en Quito, a ..... de noviembre de 1998.

Econ. Roque Sevilla Larrea  
**ALCALDE METROPOLITANO DE QUITO**