



PROCURADURÍA AMBIENTAL
Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL D.F.

SUBPROCURADURÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
Dirección de Estudios, Dictámenes y Peritajes
de Protección Ambiental

Num. Nota: PAOT-230-029-2009

México, D.F., a 19 de marzo de 2009.

ACUSE

ATENTA NOTA

PARA: *[Signature]* ARO. RUTH C. GARCÍA-FERNÁNDEZ
Directora de Atención e Investigación de Denuncias Ambientales

DE: HIDROBIÓL. RAFAEL CONTRERAS LEE
Director de Estudios, Dictámenes y Peritajes de Protección Ambiental

ASUNTO: SE EMITE INFORME TÉCNICO

En atención a su solicitud mediante atenta nota PAOT/200.2-68-2008, de fecha 11 de septiembre de 2008, anexo al presente envío a usted el Informe Técnico SPA/SDPA/IT-006/2008, emitido por esta Dirección a mi cargo.

Sin otro particular, reciba un respetuoso saludo.

ATENTAMENTE

[Signature]

Anexo: Informe Técnico Folio: SPA/SDPA/IT-006/2008 (seis fojas).

RCL/jhg/lamj

[Signature]



[Signature]



Folio: SPA/SDPA/IT-006/2008

ASUNTO: SE EMITE INFORME TÉCNICO

México, D.F., a 17 de marzo de 2009.

El presente informe técnico se emite en atención a la solicitud mediante Atenta Nota PAOT/200.2-68-2008 de fecha 11 de septiembre de 2008, emitida por la Dirección de Atención e Investigación de Denuncias Ambientales, relacionado con la denuncia presentada en fecha 16 de julio de 2008, que se investiga en la Subprocuraduría de Protección Ambiental bajo el expediente PAOT-2008-828-SPA-386.

INFORME TÉCNICO

I. Descripción del problema

De conformidad con lo señalado en la solicitud del presente informe técnico, en el establecimiento mercantil con denominación comercial *Veruka's* y giro de restaurante bar ubicado en la Avenida Eugenia número 1511, Colonia Narvarte, Delegación Benito Juárez, Distrito Federal, se genera ruido excesivo y molestias a los vecinos cuando se realizan sus actividades ocupando un equipo de sonido. Se presume que las emisiones sonoras exceden los límites máximos permisibles de la normatividad aplicable

II. Objeto del informe técnico

Determinar si las emisiones sonoras generadas por el establecimiento mercantil exceden los límites máximos especificados en la *Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-005-AMBT-2006, que establece las condiciones de medición y los límites máximos permisibles de emisiones sonoras, que deberán cumplir los responsables de fuentes emisoras ubicadas en el Distrito Federal.*

III. Procedimiento aplicado

III.1. Auxiliar en la visita de reconocimientos de hechos

III.2. Visita al sitio de interés e identificación del equipo potencialmente generador de emisiones sonoras, realizando un recorrido en el interior del establecimiento mercantil.

III.3. Medición del nivel sonoro de la "fuente emisora", de conformidad con el método especificado en la Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-005-AMBT-2006, utilizando un sonómetro analizador de espectro clase I, marca CESVA, modelo SC310.



III.4. Procesamiento electrónico de la información obtenida con el sonómetro analizador de espectro e interpretación de los resultados de las mediciones acústicas practicadas.

IV. Informe técnico

IV.1.1. Visita al sitio y medición del nivel sonoro de fuente emisora

IV.1.1. Se realizó la visita de reconocimientos de hechos el martes 11 de octubre de 2008 a las 21:30 horas, el personal dictaminador en conjunto con el investigador que lleva a cabo el expediente de la denuncia, adscritos a la Subprocuraduría de Protección Ambiental se constituyó en el exterior del establecimiento mercantil citado en el apartado I de este dictamen, el cual se ubica en las coordenadas UTM X: 483785; Y: 2143387; al cual en lo sucesivo se le designará como fuente emisora, con el objeto de practicar las mediciones acústicas de forma puntual y encontrar los puntos de mayor emisión de la fuente emisora que resulto la colindancia con la Avenida Eugenia en la que se obtuvo un nivel sonoro de 78 dB(A) niveles de ponderación (A). Esto fue realizado en compañía con el propietario de la fuente emisora, que señaló la intención de lograr bajar el nivel emisor sonoro mediante medidas de mitigación y que se le diera un plazo para corroborar estas acciones y poder realizar las mediciones correspondientes.

IV.1.2. El viernes 23 de enero de 2009 a las 22:00 horas, el personal dictaminador concretó la cita con el responsable del establecimiento para efectuar las mediciones correspondientes al nivel de emisión sonora después de realizarse las medidas de mitigación, al llegar a la fuente emisora, estaba en funcionamiento el equipo de audio, y se procedió a practicar las mediciones acústicas requeridas para determinar si rebasa los límites máximos establecidos en la norma aplicable.

IV.2. Caracterización y evaluación del ruido generado por la fuente emisora

IV.2.1. Se trata de un inmueble de dos niveles, en cuyo interior opera un equipo de audio marca Sony, con una potencia de 1000 W, conectado a una fuente de poder y a un sistema de bocinas ubicadas en diferentes lugares dentro del establecimiento. Al llegar al sitio denunciado se constató que estaba encendido el equipo, las actividades que se realizan dentro del establecimiento es la venta de bebidas y botanas, así como el escuchar música grabada.

IV.3. Resultado de la medición del nivel sonoro

IV.3.1. En las condiciones de operación descritas se realizó la medición del nivel sonoro de la "fuente emisora", utilizando un sonómetro analizador de espectro CESVA SC310. Se tomó una medición perimetral en las colindancias en las que se tuvo acceso, con el fin de identificar la zona de mayor emisión sonora y establecer el punto de referencia (Pr) con un nivel sonoro de fuente emisora (N_{fe}) 62.1 dB(A) [decibeles en ponderación A] y se situaron los puntos de medición auxiliares alcanzándose para cada uno: (P1) 61.7 dB(A), (P2) 61.6 dB(A), (P3) 60.3 dB(A) y (P4)



Folio: SPA/SDPA/IT-006/2008

58.0 dB(A). En los momentos de descanso del equipo de sonido, se obtuvo el *nivel de ruido de fondo (Nrf)*, registrándose un valor de 57.8 dB(A). Asimismo, se realizó la medición y cálculo de las componentes tonal emergente *Kt*, de baja frecuencia *Kf* e impulsiva *Ki*, especificadas en la misma norma.

IV.3.3. Puesto que $Nfe - Nrf = 4.3$ dB(A), el *nivel efectivo de fuente emisora (Nefe)* calculado es de 60.08 dB(A). No se identificaron componentes tonales emergentes ni de baja frecuencia durante el proceso en función de lo siguiente: $\partial = NeqC - NeqA = 9.70$ dB, por lo que no aplica la corrección del *Nefe*. De conformidad con lo descrito, el *nivel de fuente emisora corregido NFEC*, resultó ser de 60.08 dB(A). (Véase Anexo B)

IV.3.4. Considerando el *NFEC* obtenido, se determina que el establecimiento mercantil ubicado en la Avenida Eugenia número 1511, Colonia Narvarte, Delegación Cuauhtémoc, Distrito Federal, constituye una fuente emisora que en las condiciones de operación presentes durante la diligencia de medición, no excede los límites máximos de 65.0 dB(A) para el horario de las 06:00 a las 20:00 horas y de 62.0 dB(A) para el horario de las 20:00 a las 06:00 horas, especificados en la *Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-005-AMBT-2006*, que establece las condiciones de medición y los límites máximos permisibles de emisiones sonoras, que deberán cumplir los responsables de fuentes emisoras ubicadas en el Distrito Federal.

V. Conclusiones

Considerando las características del problema ambiental planteado en el numeral I, así como los resultados de las mediciones de nivel sonoro practicadas en el lugar de los hechos en las condiciones descritas, se emiten las siguientes conclusiones:

Primera. El establecimiento mercantil con denominación comercial *Veruka's*, ubicado en Avenida Eugenia número 1511, Colonia Narvarte, Delegación Cuauhtémoc, Distrito Federal, constituye una "fuente emisora" que en condiciones normales de operación genera un nivel sonoro de 60.08 dB(A).

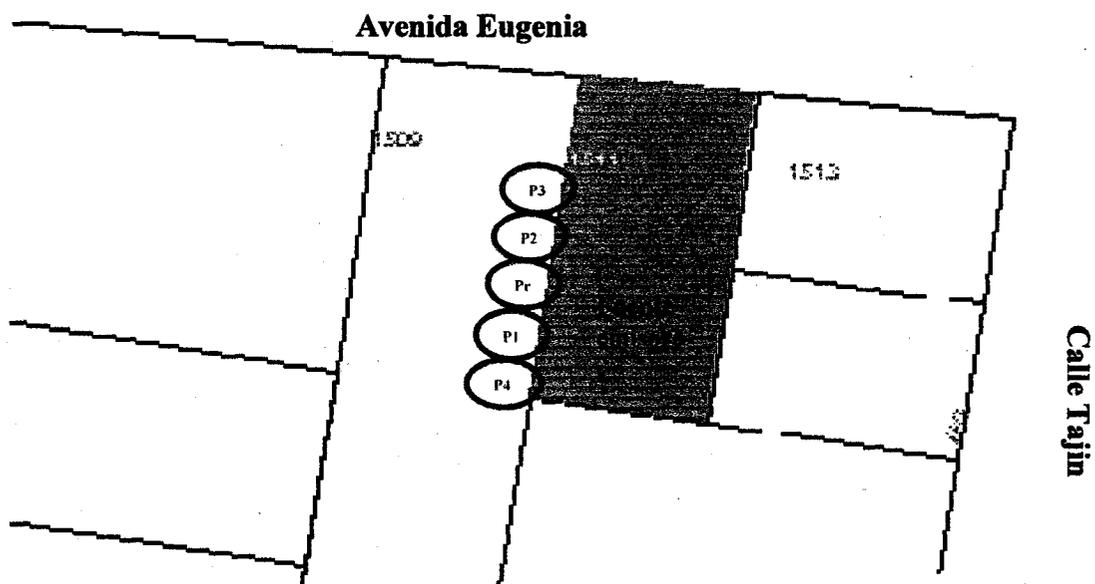
Segunda. Considerando el valor de nivel sonoro referido en la Conclusión Primera, se acredita que la "fuente emisora" en las condiciones de operación señaladas en este dictamen, no excede los límites máximos de 65.0 dB(A) para el horario de las 06:00 a las 20:00 horas y de 62.0 dB(A) para el horario de las 20:00 a las 06:00 horas, especificados en la *Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-005-AMBT-2006*, que establece las condiciones de medición y los límites máximos permisibles de emisiones sonoras, que deberán cumplir los responsables de fuentes emisoras ubicadas en el Distrito Federal.

Dictaminador


P.T.P.A. Luis Antonio Morales Jacobo

Medellín No. 202, Cuarto Piso, Col. Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc,
Distrito Federal. Teléfono: 5265 0780 Ext. 1201 y 1202

Anexo A: Croquis de localización de la fuente emisora y puntos de medición acústica,



Pr = Punto de referencia, P1-P4 Puntos auxiliares



Anexo B: Cálculos del nivel de fuente emisora corregido (NFEC)

Mediciones en cada punto:

Puntos de medición	Medición de fuente			Ruido de fondo	
	N _{Aeq}	N _{A50}	N _{Ceq}	N _{Aeq}	N _{A50}
Pd					
Pr	62.1	60.7	70.3	57.8	52.9
1	61.7	60.6	71.7	57.4	56.1
2	61.6	60.6	71.1	57.2	54.8
3	60.1	57.4	71.3	55.3	51.9
4	58.0	54.8	71.8	52.7	50.4

Valores para cálculos

N _{fe} :	62.10	dB
N _{rf} :	57.80	dB
N _{Aeq} :	62.10	dB
N _{Ceq} :	71.80	dB

Limites máximos permisibles

Horario	Límite máximo permisible	
6h00 a 20h00	65	dB(A)
20h00 a 6h00	62	dB(A)

6.1 Nivel efectivo de la fuente emisora. Nefe:

Determinación del Nivel efectivo de fuente emisora, Nefe. Corrección por ruido de fondo.

Límite máximo permisible según horario de la medición = 62 dB(A)

Nefe = 60.08 dB

Nfe-Nrf = 4.30

III. CALCULOS FINALES

Corrección del nivel efectivo de la fuente emisora Nefe:

6.2.1. Por presencia de componentes tonales emergentes	20 a 125	160 a 400	> 500	Unidad
Nivel de la componente tonal emergente =	73.3			dB
Banda de 1/3 de octava =	63			Hz
Nivel de la banda anterior =	69.6			dB
Nivel de la banda después =	66.3			dB
Promedio de los niveles anteriores =	67.95			dB

K ₁ =	5.35			dB
K ₂ =	0	FALSO	FALSO	dB
K ₃ =	0			dB

6.2.2 Por componentes de bajas frecuencias:

K ₄ =	9.70	dB
K ₅ =	0	dB

6.2.3 Por componentes impulsivas:

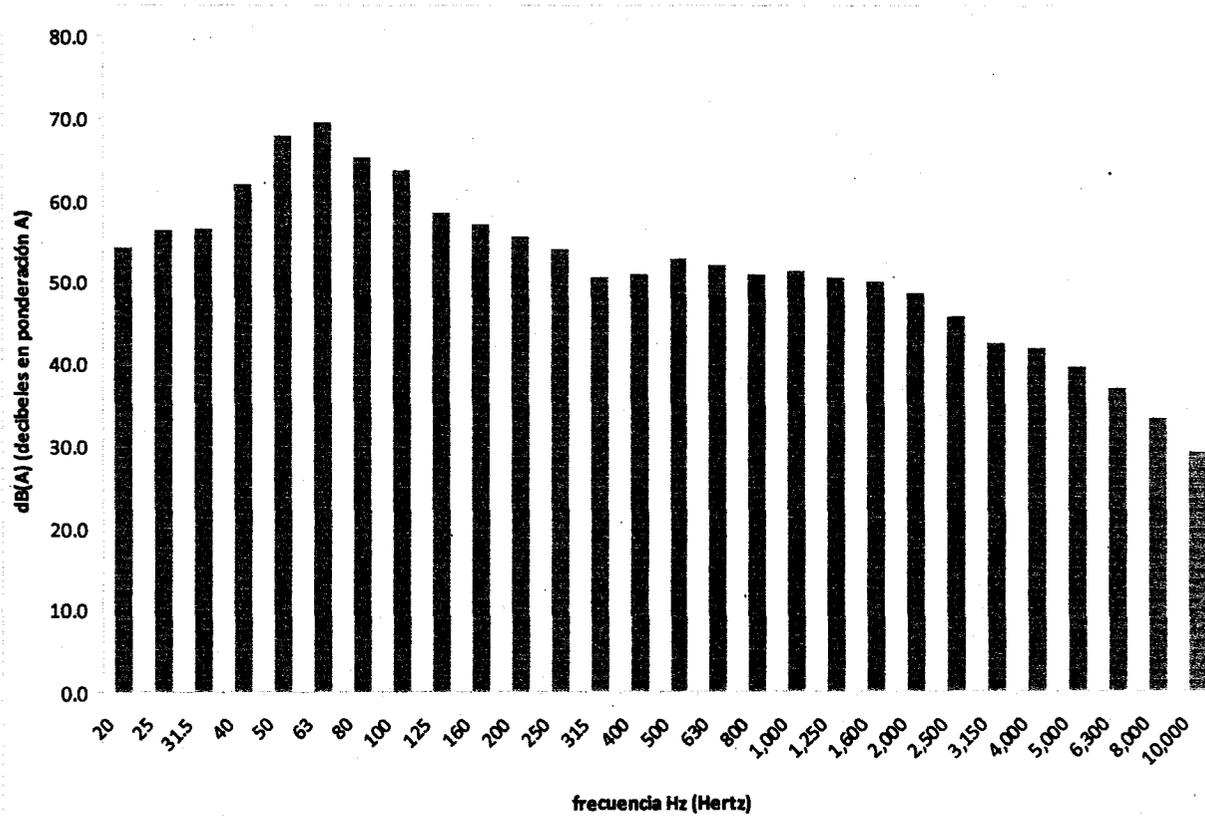
K ₆ =	62.10	dB
K ₇ =	0	dB

6.3 NIVEL DE FUENTE EMISORA CORREGIDO

NFEC =	60.08	dB
---------------	--------------	-----------



Anexo C: Espectro de frecuencia representativo de la fuente emisora





PROCURADURÍA AMBIENTAL
Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL D.F.

SUBPROCURADURÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
Dirección de Estudios, Dictámenes y Peritajes
de Protección Ambiental

Num. Nota: PAOT-230-029-2009

México, D.F., a 19 de marzo de 2009.

ATENTA NOTA

PARA: ARQ. RUTH C. GARCÍA FERNÁNDEZ
Directora de Atención e Investigación de Denuncias Ambientales

DE: HIDROBIÓL. RAFAEL CONTRERAS LEE
Director de Estudios, Dictámenes y Peritajes de Protección Ambiental

ASUNTO: SE EMITE INFORME TÉCNICO

En atención a su solicitud mediante atenta nota PAOT/200.2-68-2008, de fecha 11 de septiembre de 2008, anexo al presente envío a usted el Informe Técnico SPA/SDPA/IT-006/2008, emitido por esta Dirección a mi cargo.

Sin otro particular, reciba un respetuoso saludo.

ATENTAMENTE

Anexo: Informe Técnico Folio: SPA/SDPA/IT-006/2008 (seis fojas).

RCL/jhg/lamj