

**EN LO PRINCIPAL : DEDUCE DESCARGOS.**

**OTROSÍ : ACOMPAÑA DOCUMENTOS.**

**A LA SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE**

**PILAR KAREN VERDEJO GONZALEZ**, cédula de identidad [REDACTED], domiciliado en calle Los Almendros #2507, Quilpué, en representación del Club Deportivo Padelismo, respetuosamente digo:

Estando dentro de plazo, vengo en interponer los siguientes descargos en conformidad a los cargos notificados con fecha 26 de septiembre del año en corriente, en base a los siguientes argumentos que paso a exponer:

1. No se evidencia calibración en terreno. Es muy importante en cada medición que se realiza, evidenciar una calibración en terreno, debido a que el sonómetro o instrumento que se utilice para dicha tarea pierde su exactitud. Habitualmente, esta recomendación se debe ejecutar cada vez que se va a comenzar a realizar un peritaje de ruido. Para que esto tenga un resultado óptimo, se utiliza un calibrador de nivel de ruido, el cual aisla completamente el ruido del sonómetro llevándolo a 0 dbA.
2. Se hace hincapié que se necesita de sobremanera realizar esta actividad para obtener un dato real y demostrar que se ha efectuado tanto en el informe técnico (indicar que se ha realizado) como en terreno.
3. Se hace indispensable adjuntar en un informe técnico, la última calibración que ha tenido el sonómetro, identificando marca, modelo y numero de certificado. Con esta información se sabe exactamente cuales son resultados de desviación, tolerancia e incertidumbre del instrumento. Dicha calibración tiene una duración de un año aproximadamente, sin perjuicio de lo mencionado en el punto anterior en cuanto a la calibración que se realiza en terreno. Esta ultima sirve para dar una mayor durabilidad a la exactitud que tiene el sonómetro.

**POR TANTO**

**SOLICITO.,** Se tenga por evacuados los descargos.

**OTROSÍ:** Mediante esta presentación vengo en acompañar los siguientes documentos:

- Informe emitido por Sergio de la Barrera C.

[Redacted Signature]

## 1 Presentación

El valor de NPC, con que la SMA evalúa si se superó un límite normativo establecido por el DS N° 38, se debe obtener en base a un procedimiento de medición que se desarrolle estrictamente según la metodología que se establece en el DS N° 38, la RE N° 693 y la RE N° 867; así como con cumplir criterios técnicos para la medición de emisiones y que, por tanto, no requieren ser especificados en la normativa.

Este es el alcance del Artículo 6º número 16 del DS N° 38, que establece que para los efectos de lo dispuesto en esta norma, **se entenderá por Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC)** a aquel nivel de presión sonora continuo equivalente, **que resulta de aplicar el procedimiento de medición.**

La fiscalización realizada el 17-10-2024 no cumple la metodología dispuesta ya que no aplica el procedimiento de medición establecido, por lo que el NPC obtenido no es válido para acreditar el incumplimiento del límite o el nivel de excedencia del límite.

El procedimiento de medición desarrollado por la fiscalizadora no se ajusta a la metodología del procedimiento de medición dado que:

- No define la ubicación de los tres puntos de medición en relación a las distancias a puertas y paredes.
- De 3 puntos de medición solo se cuenta con fotografías de 2, en donde se aprecia que ambos puntos de medición no cumplen con las distancias establecidas en el Artículo 16 letra b) del DS N° 38.

## 2 No define la ubicación de los tres puntos de medición

En el Acta de Inspección Ambiental se deja registro de que “.... En cada medición, se midió en tres puntos y en cada punto se registraron tres mediciones de 1 minuto cada vez, **conforme la metodología** de la norma de emisión de ruidos.....Se tomaron registros fotográficos de los lugares de medición”.

El Artículo 16º letra b) establece que en mediciones internas para obtener el nivel de presión sonora, que los 3 puntos de medición se ubicarán:

- Separados entre sí en aproximadamente 0,5 metros,
- En caso de ser posible, a 1,0 metros o más de las paredes
- Aproximadamente a 1,5 metros de las ventanas, vanos o puertas.

La RE N° 867/2016 en el punto 7.3.3. PROCEDIMIENTO DE MEDICION ii. Mediciones Internas, establece que para la obtención de los niveles de presión sonora de la fuente **se deben definir** tres puntos distribuidos al interior de la habitación donde se esté evaluando, **los cuales deben** estar separados aproximadamente por 0,5 metros entre ellos, entre 1,2 y 1,5 metros sobre el nivel del piso y, **en caso de ser posible, a 1 metro de las paredes, y aproximadamente a 1,5 metros de las ventanas, vanos o puertas.** A este respecto, **el fiscalizador no define**<sup>1</sup> los puntos de medición, lo que cual requería registrar sus respectivas distancias a paredes, ventana y puertas.

---

<sup>1</sup> Para la Real Academia Española el significado de la palabra “definir” es “**Fijar con claridad, exactitud y precisión** el significado de una palabra o **la naturaleza de** una persona o cosa”.

En el reporte técnico en el campo “Descripción lugar de medición” se registró “*Living comedor, orientado hacia la fuente*”, lo que no corresponde a una descripción<sup>2</sup> funcional a la materia fiscalizada (ruido) que de cuenta de la forma con que se dio cumplimiento a las recomendaciones del artículo 16 letra b); lo que exigía dejar registro de la distancia que hubo entre los 3 puntos de medición y las paredes, puertas, ventanas y vanos.

El numeral V Procedimientos de medición del DS N° 38 en su articulado establece, que los equipos a emplear en la medición deben estar certificados y que el punto de medición debe seguir la recomendación de la distancia del punto de medición de paredes, ventanas, puertas y vanos. Es decir, estas exigencias están al mismo nivel y por tanto ambas requieren ser acreditadas.

La fiscalizadora respecto de los equipos registra en el acta de inspección “*Las mediciones se realizaron con sonómetro marca LARSON DAVIS, modelo LxT2, número de serie 0006645 y con calibrador marca LARSON DAVIS, modelo CAL 150, número de serie 6543, ambos con su certificado de calibración vigente emitidos por el Instituto de Salud Pública.*”, pero la fiscalizadora **no deja registro** de las distancias del punto de medición a paredes, ventanas, puertas y vanos; respaldado con registros fotográficos.

Registrar la distancia del punto de medición a paredes, ventanas y puertas es tan relevante (mismo valor de seriedad) en el procedimiento de mediciones, como registrar que el sonómetro y calibrador empleados están certificados.

Contar con registro de la distancia a paredes, ventanas, puertas y vanos y contar con los certificados de los equipos empleados en las mediciones, es lo que permite al fiscalizado (PADELISSIMO Club) poder evaluar y verificar que el NPC es el resultado de aplicar el procedimiento de mediciones establecido en el artículo 6° numeral 16 del DS N° 38.

## **2 Puntos de medición que no cumplen con artículo 16 letra b)**

### **2.1 Distancia a la puerta.**

En el Artículo 16° letra b) que regula la ubicación de los puntos de medición internas establece que estos se ubicarán aproximadamente a 1,5 metros de las ventanas, vanos o puertas.

En el Anexo Fotográfico, del expediente, está la fotografía (Imagen N° 1) en que se puede apreciar cuan próximo estaba el punto de medición a la puerta de acceso al balcón. En la imagen N° 2, registrada en un departamento de otro bloque (ver imagen N°3) se aprecia cómo se percibe un objeto (pelota amarilla de 7 cm de diámetro) a una distancia de 1,5 metros de la puerta de acceso al balcón.

El solo contrastar la información visual entre estas dos imágenes, permite afirmar que el sonómetro estaba mucho más cerca de la puerta que de los 1,5 metros de distancia a la puerta.

---

<sup>2</sup> La Real Academia Española define “descripción” como f. Acción y efecto de describir. Sin.: caracterización, retrato, reseña, definición, explicación, exposición, **especificación, pormenorización**, prosopografía, topografía.



Imagen N° 1



Imagen N° 2

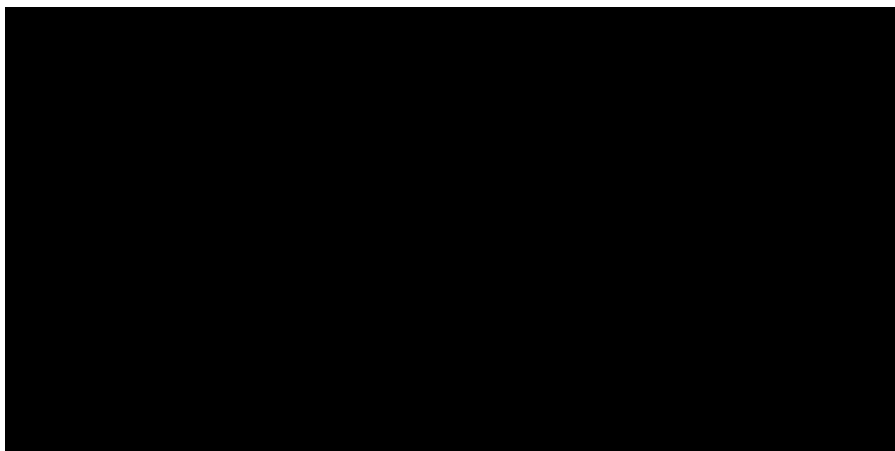


Imagen N° 3

Como se aprecia en las imágenes N° 4 (departamento del block vecino) y N° 5 (departamento del denunciante), los departamentos son iguales estructuralmente.

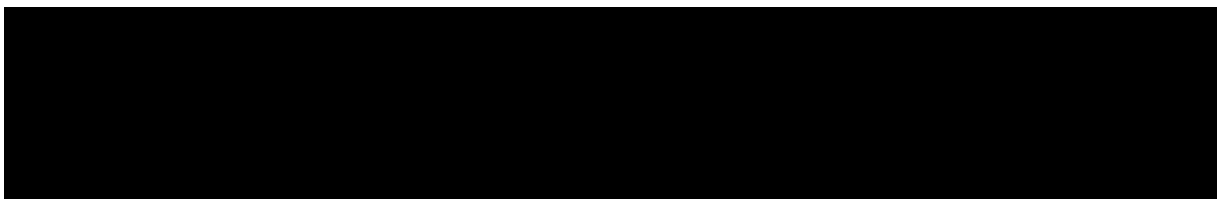


Imagen N° 4

Imagen N° 5

Lo que la apreciación visual permite inferir, se ve corroborado por el análisis que se presenta en el ANEXO, en donde se estima que el sonómetro se ubicó a unos 0,52 m de la puerta del balcón.

La Real Academia Española define “aproximadamente” como “de manera aproximada” y a su vez define “aproximada” como “adj. Aproximativo, que se acerca más o menos a lo exacto”. Al haber ubicado el punto de medición a unos 0,52 m de la puerta, no se cumplió con que uno de los puntos de medición se ubicara aproximadamente a 1,5 metros de la puerta, ya que en los hechos la distancia de ese punto de medición a la puerta es de solo un 33,3% de la recomendada o establecida.

## 2.2 Distancia a la pared.

En la imagen N° 4, registrada en un departamento de otro bloque (ver imagen N°3) se tiene que la longitud de la puerta del balcón es de 0,79 metros, lo que da 1,58 de longitud total de la estructura que soporta la puerta del balcón y el ventanal fijo; entre esta estructura y la pared del living-comedor hay 0,95 metros, con lo cual se obtiene que la distancia entre las paredes es de 2,37 metros.

Se midió el largo del living comedor, que es de 4,75 metros.



Imagen N° 4

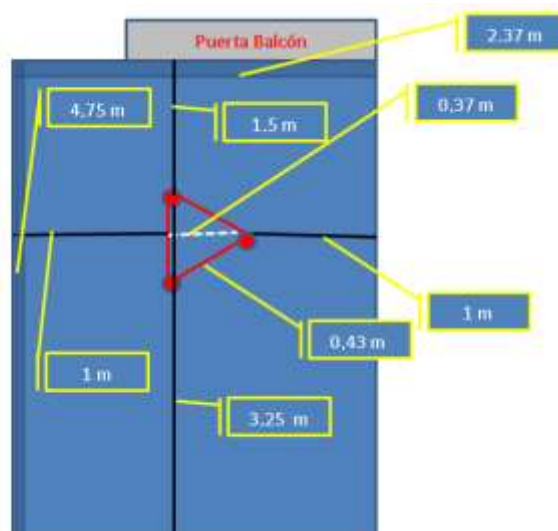


Imagen N° 5

Estas dimensiones **hacen posible** que los 3 puntos de medición se ubiquen a **1 m de la pared más cercana**, como se muestra en la imagen N° 5 y **a 1,5 metros de la puerta del balcón**, separados entre sí en aproximadamente 0,5 metros (o 0,45 m según imagen N° 5) ; dando de esta forma cumplimiento a lo que establece el Artículo 16º letra b) del DS N° 38.

En la imagen N° 6 se aprecia que otro punto de medición, de los dos con registro fotográfico, se ubicó a menos de 1 metro de la pared.

Al estar el punto de medición a menor de 1 metro de la pared, no se cumple con la recomendación de la metodología en lo que respecta al Artículo 16º letra b) que establece que, para el caso de las mediciones internas los puntos de medición se ubicaran si es posible a **1,0 metro** de la pared; y como se aprecia en la imagen N° 6 **si era posible ubicarlo a 1 metro**.



Imagen N° 6

# ANEXO

1. En un departamento del bloque vecino al del “receptor” se midió:

- Altura del balcón 0,95 m.
- Ancho del balcón 1,03 m.
- Largo del balcón 1,68 m.



Imagen N° A-1

2. En la imagen N° A-2 se muestran las dimensiones del protector contra viento (0,09 m), la del pestillo de la puerta (0,15 m) y la altura de la reja del balcón (0,95 m).

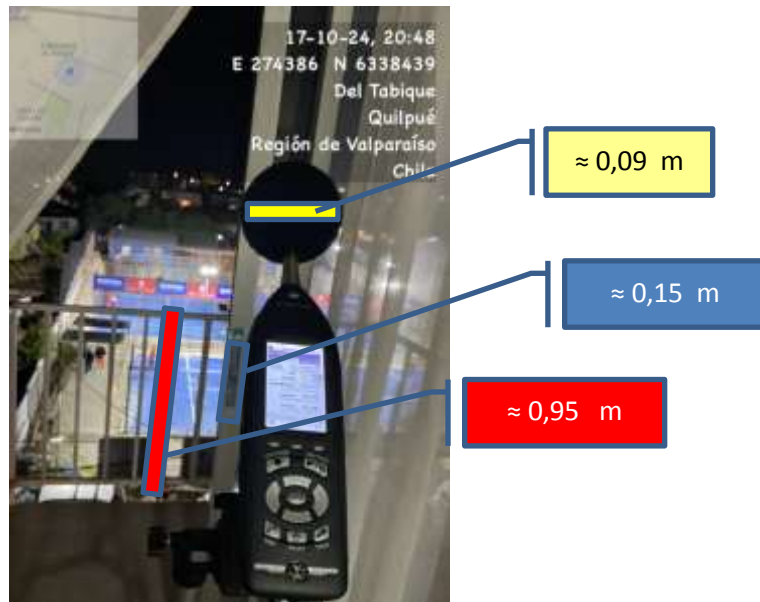


Imagen N° A-2



3. Como se muestra en la imagen A-3



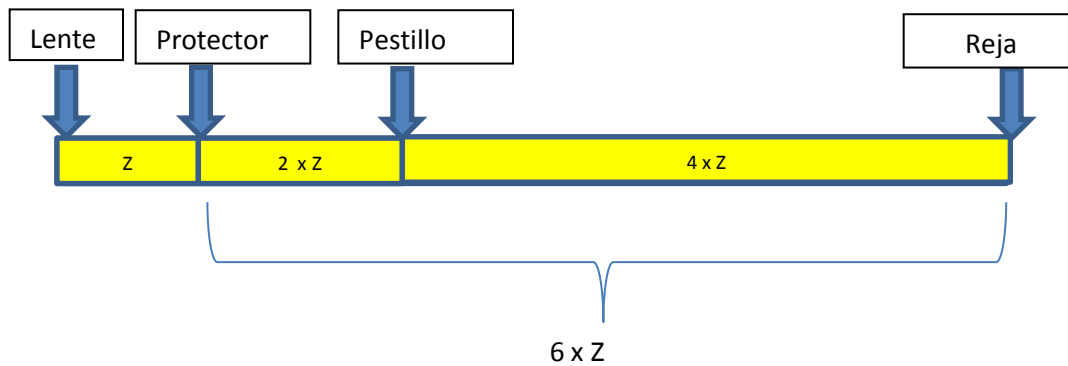
- Los 0,15 m del pestillo se descomponen en 3 partes (  ) iguales por lo que 2 partes equivale a una longitud de 0,1 m (que es aproximadamente el ancho del protector de viento).
- Los 0,95 m de altura del balcón se descompone en 11 partes (  ) iguales por lo que una parte equivale a una longitud de 0,09 m (ancho del protector de viento).
- Para establecer la distancia del protector de viento al pestillo y a la reja, se requiere establecer la reducción de tamaño a estas 2 posiciones. Respecto del protector de viento, su tamaño se reduce en 1/2 en el pestillo y en aproximadamente 1/6 en la reja.



Imagen A-3

- Si la distancia entre el lente de la cámara y el protector contra el viento es “Z cm”, para que este protector reduzca su tamaño a 2/4 se debe alejar “2 x Z cm” y para reducir su tamaño a 1/6 se debe alejar “6 x Z cm”).



Considerando la distancia entre el “pestillo” y la “reja” de 1,03 m, se tiene que  $Z = 0,26$  ( $=1,03/4$ ) m. De aquí que la distancia entre el sonómetro (dado por el protector) y la ventana (dado por el pestillo) es de 0,52 ( $=2 \times 0,26$ ) m.