



Lagerhaus Bar Iquique
Presente. –

En Iquique, 02 de febrero de 2023

Referencia: **Sugerencias de acciones y mejoras que se puedan implementar en local para dar cumplimiento a los niveles de emisión de ruido del DS N°38/2011 MMA** según notificación referida a Resolución Exenta N°2222 **"Ordena Medidas Previsionales Pre Procedimentales que indica a Lagerhaus Bar Iquique"** de la **Superintendencia del Medio Ambiente.**

De nuestra consideración,

Por medio de la presente informo a usted acerca de nuestros valores por el servicio de **Sugerencias de acciones y mejoras que se puedan implementar en local para dar cumplimiento a los niveles de emisión de ruido del DS N°38/2011 MMA** según notificación referida a Resolución Exenta N°2222 **"Ordena Medidas Previsionales Pre Procedimentales que indica a Lagerhaus Bar Iquique"** de la **Superintendencia del Medio Ambiente.**

PROPUESTA TÉCNICO ECONÓMICA			
Cliente	Lagerhaus Bar Iquique		
Dirección	Baquedano n°1220	Ciudad	Iquique
Contacto		Fono	
Tipo Consultoría	Medidas Previsionales Pre Procedimentales que indica a Lagerhaus Bar Iquique" de la Superintendencia del Medio Ambiente	Fecha	02 de febrero 2023

PROPUESTA TÉCNICA

OBJETIVOS

1. Diagnóstico de características acústicas del recinto.
2. Mediciones de NPS en receptores sensibles para calibrar el sistema de atenuación siguiendo como criterio metodología y límites máximos permisibles según DS38/11 MMA.
3. Estación de monitoreo continuo de ruido y limitador de NPS.
4. Medidas de control de ruido y plan de mitigación y seguimiento del cumplimiento.

METODOLOGÍA

1.- Diagnóstico de características acústicas del recinto.

- I. Obtención de Tiempo de reverberación en el recinto
 - **Medición de tiempo de reverberación según ISO 3382 - "Acoustics: Measurement of the reverberation time of rooms with references to other acoustical parameters", 1997**
- II. Obtención del índice de reducción acústica
 - **Medición mediante método de ensayo especificado en NCh 2785, ponderado según ISO 717-2**
- III. Levantamiento de las características del sistema de amplificación del local (número de equipos, potencia, distribución y proyección sonora al interior y exterior del local, eficiencia acústica, entre otros), junto con las características, materialidad de las estructuras principales del local, incluyendo la terraza.

2.- Mediciones de NPS en receptores sensibles para calibrar el sistema de atenuación siguiendo como criterio metodología y límites máximos permisibles según DS38/11 MMA.

- IV. Establecer los niveles de NPS que deben existir en el local con el fin de dar cumplimiento con los límites máximos permisibles en los receptores más sensibles, basados en DS38/ MMA. En horario nocturno para Zona II.

3.- Estación de monitoreo continuo de ruido y limitador de NPS.

- V. En función de los valores obtenidos, instalación de un sistema de monitoreo continuo de ruido dentro del recinto que permita la limitación vía electroacústica del NPS generado en el recinto. El sistema propuesto emite alertas a través de una pantalla, así como también permite enviar mensaje vía mail y sms en caso de superación de umbral límite de emisión establecido por el titular para control interno de su actividad productiva (el sistema estará contrastado empíricamente y calibrado con los límites de inmisión en los receptores más sensibles).
- VI. Es necesario establecer que los niveles de inmisión en los receptores producto de las emisiones del titular del local no obedecen exclusivamente a las fuentes del sistema de amplificación de éste, sino que son una conjunción de todas las fuentes presentes en el local, ya sea de naturaleza acústica, sistemas de amplificación,



música en vivo, instrumentos acústicos, conversaciones y otras interacciones capaces de emitir sonido hacia el exterior.

4.- Diseño de Medidas de control de ruido y plan de mitigación y seguimiento del cumplimiento.

VII. Como consecuencia del diagnóstico anterior, indicar prescripciones de acciones y mejoras que se puedan implementar en el local para dar cumplimiento a los niveles de emisión de ruido del D.S. N°38/2011 MMA.

4.- Verificación por Entidad Técnica Fiscalizadora Ambiental (ETFA).

VIII. Informe de inspección de la correcta implementación de las medidas como la actividad de medición deberá ser llevada a cabo por una Entidad Técnica Fiscalizadora Ambiental (ETFA), autorizada en el alcance correspondiente, a saber:

Actividad o Labor	Componente Ambiental	Área técnica	Sub Área o producto
Medición	Aire	Emisión	Ruido
Inspección	Aire	No Aplica	Medidas de control de ruido

CERTIFICACIÓN

Contamos con instrumental de precisión, debidamente calibrado y certificado bajo especificaciones técnicas de estándares internacionales (IEC 651, IEC 804). De este modo, podemos asegurar que el análisis de la información recogida será representativo de los eventos reales acontecidos en la práctica diaria, es decir, el estudio realizado adquiere la validez requerida para garantizar que el procesamiento de las muestras será pertinente con las exigencias establecidas por la Autoridad Sanitaria y Ambiental.

CARTA GANTT DEL PROYECTO

N°	ACTIVIDAD	DÍAS HÁBILES																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1	Diagnóstico de características acústicas del recinto	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
2	Mediciones de NPS en receptores sensibles para calibrar el sistema de atenuación siguiendo como criterio metodología y límites máximos permisibles según DS38/11 MMA	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
3	Estación de monitoreo continuo de ruido	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
4	limitador de NPS	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
5	Diseño de Medidas de control de ruido, plan de mitigación y seguimiento del cumplimiento	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

CLIENTES

Han confiado en nosotros, importantes empresas de la zona norte de Chile.



SOCIO DE
RED
NEGOCIOS
 CAMARA DE COMERCIO DE SANTIAGO



PROPUESTA ECONÓMICA COSTOS, CONDICIONES Y PLAZOS

El costo de la asesoría corresponde a 175 UF, considerándose:

ÍTEM	VALOR UF
Mediciones de NPS en receptores sensibles para calibrar el sistema de atenuación siguiendo como criterio metodología y límites máximos permisibles según DS38/11 MMA	15
Diagnóstico de características acústicas del recinto	20
Estación de monitoreo continuo de ruido	50
limitador de NPS	50
Diseño de Medidas de control de ruido, plan de mitigación y seguimiento del cumplimiento (No incluye construcción, montaje, materiales)	50
DESCUENTO	-10
TOTAL	175

- En caso de requerirlo, los permisos y accesos a los puntos de medición son responsabilidad exclusiva del cliente.
- Los trabajos se comenzarán con el pago inicial correspondiente al 20% del total.
- Forma de pago del 80% restante: Crédito, A convenir.
- Datos para Pago de 20% inicial:

Titular: Fanola Ingeniería EIRL
RUT: 76.808.878-0
Banco: Bancoestado
N° cuenta: 1371733414
Tipo cuenta: Vista
Contacto: juliofanola@fanola.cl



JULIO FANOLA MANRÍQUEZ
INGENIERO CIVIL ACÚSTICO
HIGIENISTA OCUPACIONAL
ASESOR SERNAGEOMIN B. REG.2400 PB



Julio Fanola Manríquez
Ingeniero de Proyectos – Área Acústica
(57)2501243 - +56995414032
E-mail: juliofanola@fanola.cl
www.fanola.cl