

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO FABRICA HIELOS ALASKA

ID Denuncia 55-1-2024 y RES.EX. N°1/ROL D-196-2025

Comercializadora Keila Oyarzún EIRL

FABRICA DE HIELOS ALASKA Fanerita N°2608 Iquique



Presentación de Empresa

Hielos Alaska (RUT 77.768.249-0) ha desarrollado una **Microempresa Familiar (MEF)** con el propósito de implementar una **Elaboradora de Hielo** orientada a la producción de hielo a partir de **agua potable**, destinado tanto al **consumo humano particular** como al **uso industrial**.

La empresa asegura que sus productos cumplen con los más altos estándares de **calidad, higiene e inocuidad**, siendo elaborados mediante **maquinaria especializada y tecnología de vanguardia**, lo que garantiza seguridad y confianza en toda la cadena productiva. Se considero un ablandadora de agua para asegurar la calidad del producto final.

La planta productiva se encuentra en **Pasaje Fenerita 2608, Villa Quebrada Blanca, Comuna de Iquique**, contemplando las etapas de **elaboración, envasado y almacenamiento de hielo**.

Las instalaciones han sido diseñadas para asegurar un proceso eficiente y conforme a la normativa sanitaria y ambiental vigente, considerando:

- Áreas destinadas al almacenamiento de materia prima.
- Maquinaria especializada para la fabricación de hielo.
- Infraestructura para el envasado y almacenamiento.



Lay Out de Microempresa Familiar (MEF)

El diseño del **Lay Out** de la planta productiva considera una distribución funcional que optimiza los flujos de operación, asegurando el cumplimiento de las normativas sanitarias y ambientales vigentes.

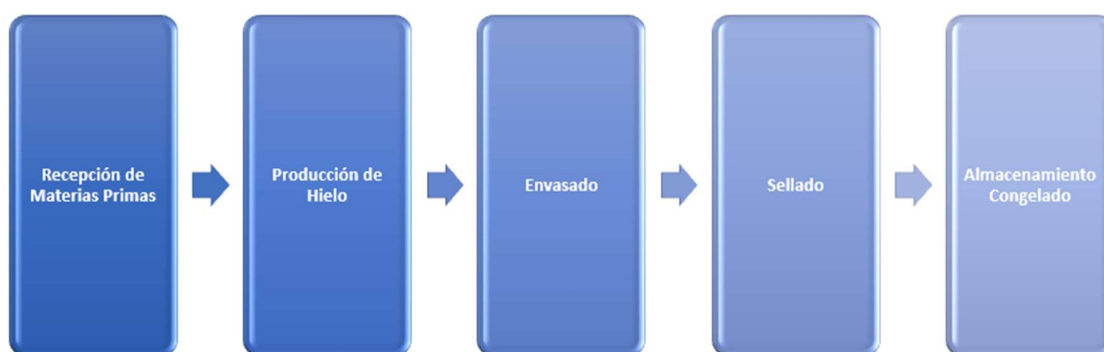
La planta corresponde a un espacio único de **4 metros por 2,5 metros**, diseñado para la producción y almacenamiento de hielo. En este recinto se dispone de los siguientes equipos principales como equipos responsables de emisión sonora.

- **2 máquinas de fabricación de hielo:** 110 Kg. destinada a hielo entero, medidas 71x70x104 cm.
- **1 máquinas de fabricación de hielo:** 340 Kg. destinada a hielo entero, medidas 76x83x170 cm.
- **1 picadora de hielo:** 100 Kg. destinada a picar hielo frappe, medidas de 50x40x120 cm.

La disposición de los equipos se ha planificado para optimizar el reducido espacio disponible, permitiendo un **flujo continuo de elaboración, envasado y conservación**, en conformidad con los requisitos de higiene y calidad establecidos por la normativa vigente.

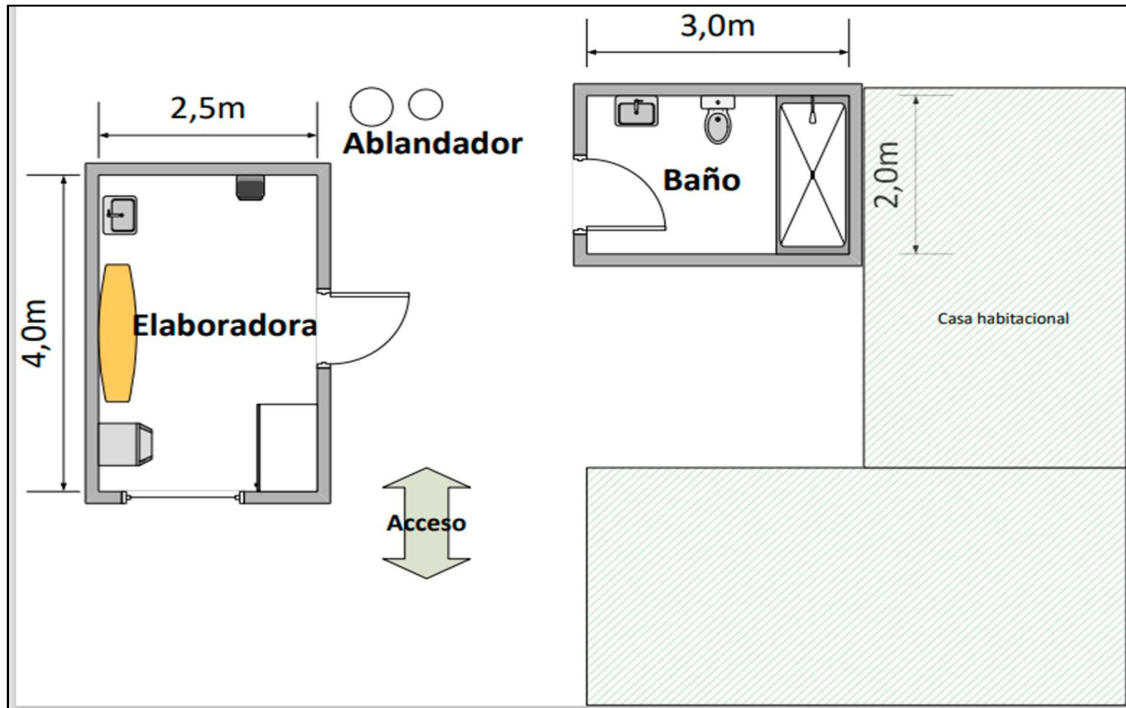
Descripción del Proceso General

El proceso tendrá las siguientes particularidades y especificaciones generales de la Elaboradora de Hielo:



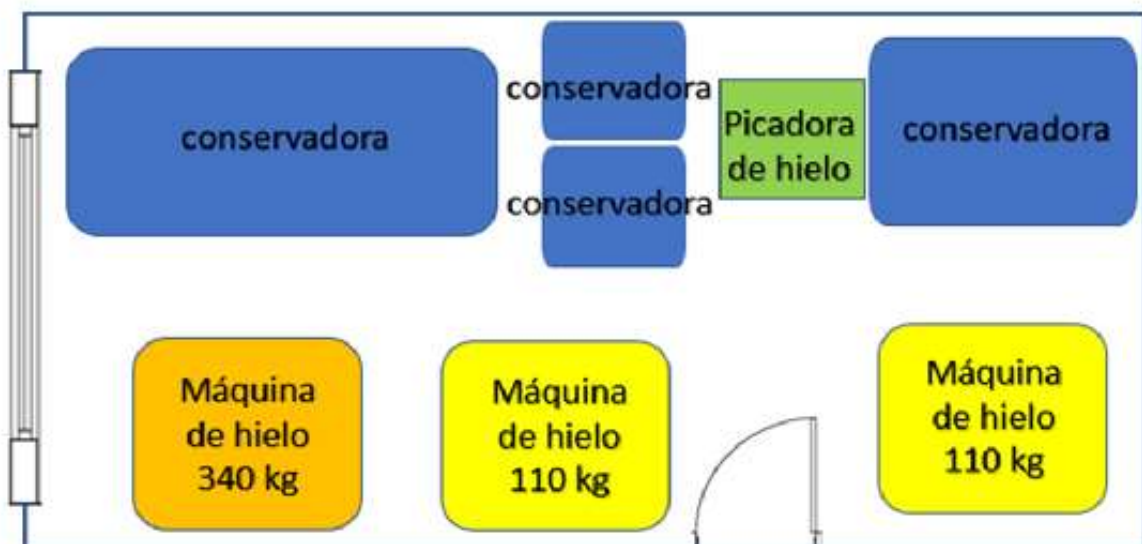


Lay Out General



La planta (Sector Elaboradora)

- Corresponde a un espacio único de **4 metros por 2,5 metros**.





Programa de Cumplimiento PDC – Control de Ruidos

1. Antecedentes Generales:

- Nombre de la Empresa / Razón Social: **Comercializadora Keila Oyarzún EIRL**
- RUT: **77.768.249-0**
- Representante legal: **Keila Oyarzún Hernández**
- Dirección: **Pasaje Fenerita 2608, Villa Quebrada Blanca, Comuna de Iquique, Región de Tarapacá**
- Actividad económica principal: **Fábrica de hielo**
- Rol de la denuncia SMA: **ROL D-196-2025**

2. Identificación del Incumplimiento:

- Descripción de la denuncia recibida por la SMA: **Emisión de ruidos molestos por sobre lo establecido en D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, medidos en horario nocturno en zona II.**
- Indicar normativa ambiental infringida: **D.S. N°38/2011 MMA:** Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.

3. Objetivos del Programa de Cumplimiento:

- Asegurar la reducción de emisiones sonoras a niveles permitidos por la normativa vigente.
- Implementar medidas operacionales permanentes que garanticen la no reincidencia.
- Dar cumplimiento a las exigencias establecidas por la SMA.



4. Contexto de Empresa

- Tipo Empresa: **Microempresa Familiar (MEF).**
- **Condiciones Económicas de la Empresa:**
 - ✓ Estado financiero: **Consultar Anexo 1.**
 - ✓ Venta Promedio Mensual: **\$1.758.830.-**
 - ✓ Venta Promedio diaria: **\$67.647.-**
 - ✓ Precio kilo hielo: **1 kilo de hielo \$700.- como promedio según formato.**
 - ✓ Kilos diarios de venta y producción promedio: **96 kilos diario.**
- Horario de antiguo: **Cuando se realizó la denuncia la empresa la operaba otro familiar en horario no definido (Horario Nocturno).**
- Medición: **Medición realizada supera límites entre 10 a 12 dB(A).**
- Tipo de Infracción: **Infracción carácter leve, conforme al artículo 36, número 3 de la LOSMA.**
- Lugar: **La medición que dio origen a la infracción fue efectuada en Zona II, superando los límites normativos establecidos para el horario nocturno.**

Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)		
Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas
Zona II	60	45

- Maquinarias responsables de la emisión sonora: **Se identifica máquinas de elaboración y picadora de hielo.**
- Nuevo horario: **Horario de producción de lunes a sábado de 9:00 a 21:00, hace más de un año. Bajo este régimen horario, las emisiones de ruido de las maquinarias no superan los límites permitidos por la normativa en horario diurno.**
- Medidas Mitigadoras: **Se han implementado medidas de mitigación y corrección que contribuyen a reducir significativamente las emisiones sonoras, respaldadas con evidencias que se presentan en este Programa de Cumplimiento PDC.**
- Cotización de medición ETFA: **Se realizó cotización a ETFA en empresa Acustec Ltda. con un costo de 26 UF, \$1.026.330.- aproximadamente. Consultar anexo 2.**
- El costo de una medición de ruido realizada por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) asciende a 26 UF (\$1.026.330 aprox.), lo que equivale a más del 58% de las ventas mensuales promedio de la empresa, representando una carga económica significativa.

5. Medidas y Acciones de Cumplimiento

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 1																		
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	La obtención, con fechas 31 de julio y 1 de agosto, ambas de 2024, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 55 dB(A), 55 dB(A) y 57 dB(A), respectivamente, todas las mediciones efectuadas en horario nocturno, en condición interna, con ventana abierta la primera, en condición externa las siguiente, y en un receptor sensible ubicado en Zona II.																		
NORMATIVA PERTINENTE	Decreto Supremo N°38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.																		
	<p>Artículo 7. Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1:</p> <table><tr><th colspan="3">Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</th></tr><tr><th>Zona</th><th>De 7 a 21 horas</th><th>De 21 a 7 horas</th></tr><tr><td>Zona II</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>Zona II</td><td>60</td><td>45</td></tr><tr><td>Zona III</td><td>65</td><td>50</td></tr><tr><td>Zona IV</td><td>70</td><td>70</td></tr></table>		Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)			Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas	Zona II	55	45	Zona II	60	45	Zona III	65	50	Zona IV	70
Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)																			
Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas																	
Zona II	55	45																	
Zona II	60	45																	
Zona III	65	50																	
Zona IV	70	70																	



DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

La superación registrada fue de carácter acotado y transitorio, sin generar efectos ambientales permanentes.

La operación en horario nocturno se eliminó hace más de un año, funcionando actualmente solo en jornada diurna (09:00 a 21:00 horas), donde las emisiones de ruido se encuentran bajo los límites normativos para Zona II.

No existen registros ni denuncias posteriores que acrediten perjuicios adicionales a la comunidad.

La empresa implementó medidas de corrección y mitigación, disminuyendo las emisiones sonoras y evitando la reiteración de la conducta.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

Con el objetivo de dar cumplimiento a la normativa vigente y atender la denuncia recibida, Hielos Alaska ha implementado las siguientes acciones:

Acción 1: Mejora de aislamiento de infraestructura: se efectuaron ajustes y mantenciones en puerta, ventana y extractor, instalando paneles aislantes acústico de espuma de alta densidad.

Acción 2: Eliminación del horario nocturno: desde hace más de un año la planta funciona únicamente en jornada diurna (09:00 a 21:00 horas, de lunes a sábado), con lo cual se eliminó la principal causa de la superación registrada.

Acción 3: Reubicación de maquinarias, como contención preventiva: la disposición del equipamiento en el recinto (4 x 2,5 m) fue reorganizada, evitando resonancias y mejorando la circulación del aire para reducir el ruido de operación.

Acción 4: Solicitud de Nueva Medición de Verificación de ruido por SMA.



2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

- Asegurar la reducción de emisiones sonoras a niveles permitidos por la normativa vigente.
- Implementar medidas operacionales permanentes que garanticen la no reincidencia.
- Dar cumplimiento a las exigencias establecidas por la SMA.



2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>	
1	Acción Acción 1: Mejora de aislamiento de infraestructura. Acción 2: Eliminación del horario nocturno. Acción 3: Reubicación de maquinarias	01-09-2025 y 10-09-2025	A1: 100% de las superficies definidas (puerta, ventana y extractor) cuentan con aislación acústica instalada y en operación. A2: Horario de trabajo. Registro de horario de funcionamiento (Registro de producción de apertura y cierre). A3: Croquis actualizado del Lay Out de la planta.	Reporte Inicial	\$70.000.-	
	Forma de Implementación Acción1: Se efectuaron ajustes y mantenciones en puerta, ventana y extractor, instalando paneles aislantes acústico de espuma alta densidad. Acción 2: La planta funciona únicamente en jornada diurna (09:00 a 21:00 horas, de lunes a sábado). Acción 3: Disposición del equipamiento en el recinto (4 x 2,5 m) fue reorganizada, evitando resonancias y mejorando la circulación del aire para reducir el ruido de operación.			A1: Registro visual de las áreas intervenidas (puerta, ventana, extractor). A2: Fotografías fechadas y georreferenciadas. A3: Lay Out actualizado.		



2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
No aplica	Acción	No aplica.	No aplica.	Reporte Inicial	No aplica.	Impedimentos
	No aplica.			No aplica.		No aplica.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Reporte final					
	No aplica.			No aplica.		No aplica.



2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
No aplica.	Acción	No aplica.	No aplica.	Reportes de avance	No aplica.	Impedimentos
	No aplica.			No aplica.		No aplica.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No aplica.			No aplica.		No aplica.
No aplica.	Acción	No aplica.	No aplica.	Reportes de avance	No aplica.	Impedimentos
	No aplica.			No aplica.		No aplica.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No aplica.			No aplica.		No aplica.



2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
4	Acción	4	Según planificación de SMA y su aceptación.	Medición decibels por SMA.	Reportes de avance	\$0.-	
	Nueva Medición de Verificación de ruido.				Medición decibels por SMA.		
	Forma de implementación				Reporte final		
	Solicitud de medición a SMA.				Medición decibels por SMA.		



3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Acción 1
	1	Acción 2
	1	Acción 3

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal	NA	A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)	NA	
	Mensual	NA	
	Bimestral	NA	
	Trimestral	NA	
	Semestral	NA	
	N° Identificador	Acción a reportar	



ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	No aplica.	
3.3 REPORTE FINAL REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.		
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	No aplica.	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	No aplica.	



4. CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES	En Meses <input type="checkbox"/>		En Semanas <input type="checkbox"/>		Desde la aprobación del programa de cumplimiento											
N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
No aplica																
No hay acciones pendientes																
ENTREGA REPORTES	En Meses <input type="checkbox"/>		En Semanas <input type="checkbox"/>		Desde la aprobación del programa de cumplimiento											
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Reporte Inicial (Semanas)	X	X	X	X												
Reporte Final (Semanas)					X	X	X	X								

Se hará entrega de un reporte inicial al mes de aprobado el PDC.

Se hará entrega de un reporte final a los dos meses aprobado el PDC.

6. Respaldos de Evidencias de Verificación

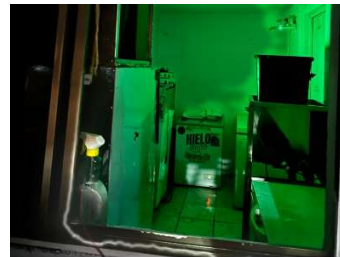
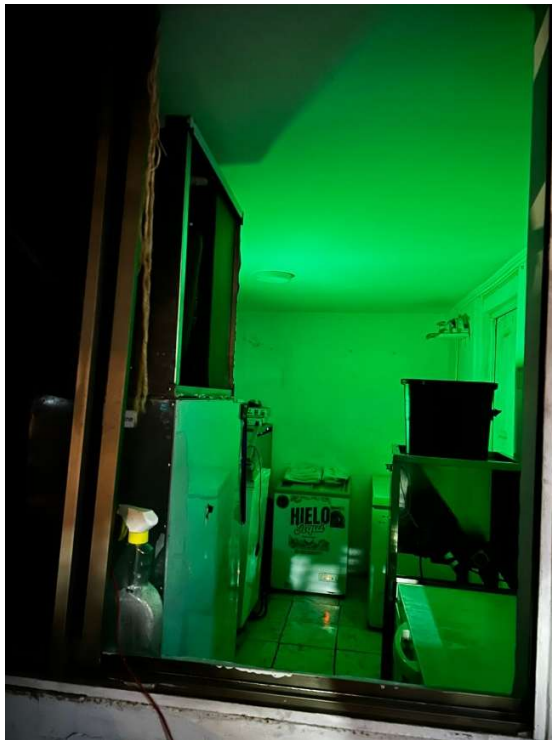
Acción 1: Registro visual de las áreas intervenidas (puerta, ventana, extractor). Se evidencia el 100% de las superficies definidas (puerta, ventana y extractor) cuentan con aislación acústica instalada y en operación.





Acción 2: Fotografías fechadas y georreferenciadas, donde se evidencia que no se realizan trabajos posteriores a las 21 horas.

Lunes 01 de Septiembre 2025



Agregar pie de foto

Lunes, 1 de septiembre de 2025, 9:01 p.m.

Ajustar

IMG_4855

Apple iPhone 14

HELP

Cámara principal — 26 mm f/1.5

12 MP • 3024 x 4032 • 976 KB

CONTRASTE INTENSO

ISO 1000 | 26 mm | -0 ev | f/1.5 | 2.1 s



Iquique - Cerro Colorado

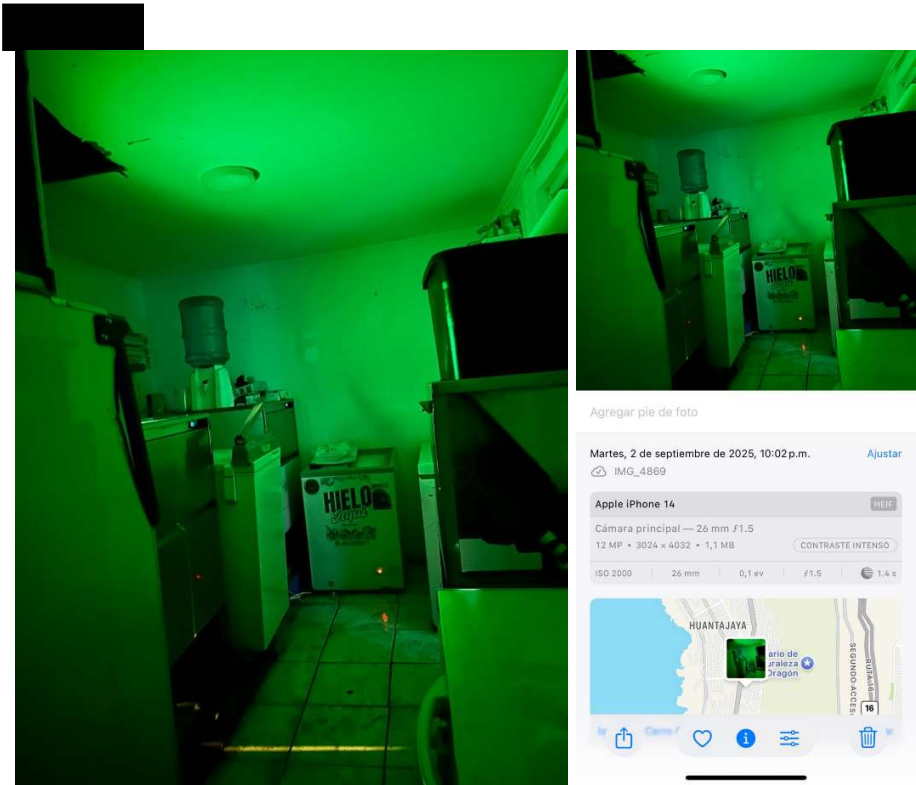
Ajustar



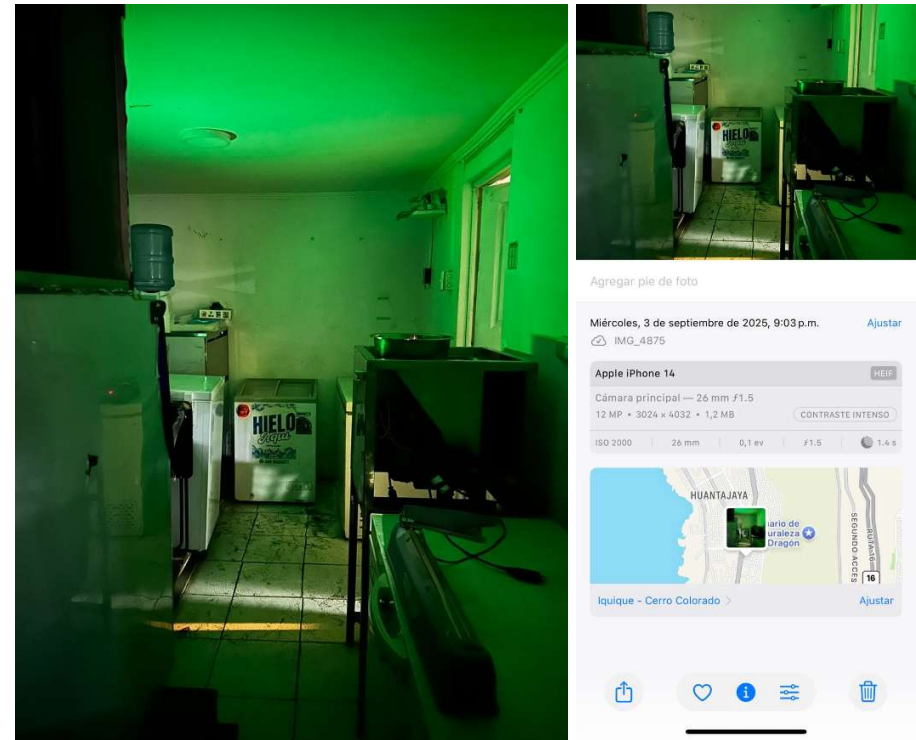


Martes 02 de Septiembre 2025





Miércoles 03 de Septiembre 2025

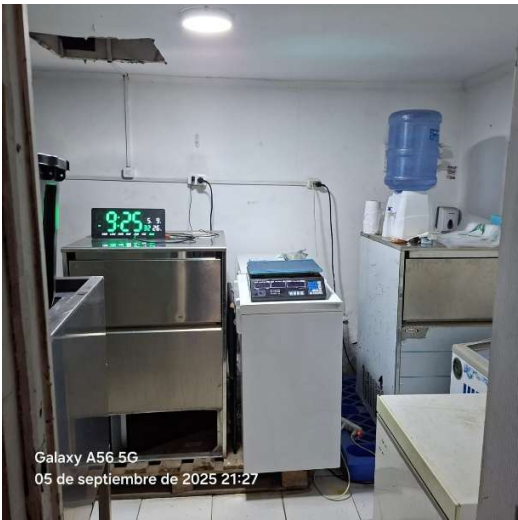
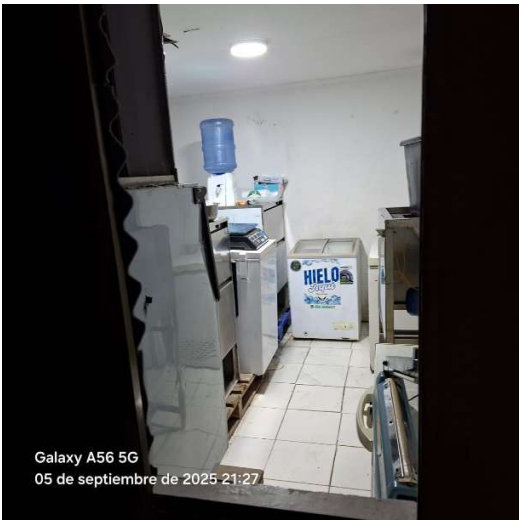




Jueves 04 de Septiembre 2025

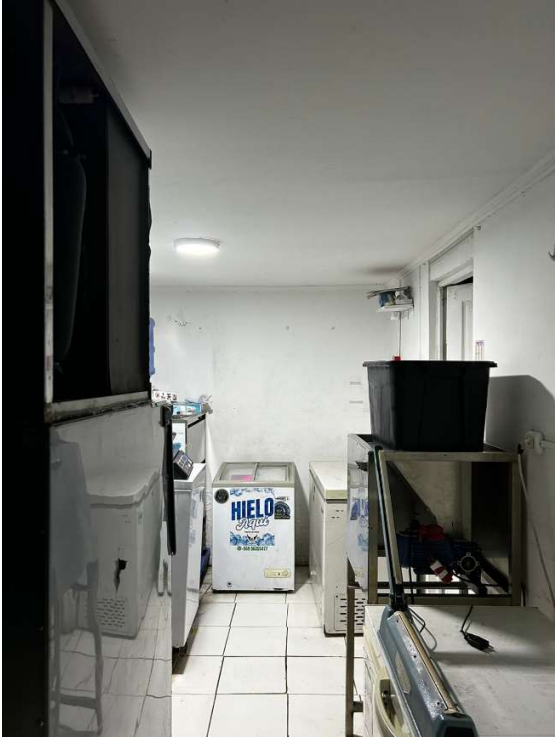


Viernes 05 de Septiembre 2025



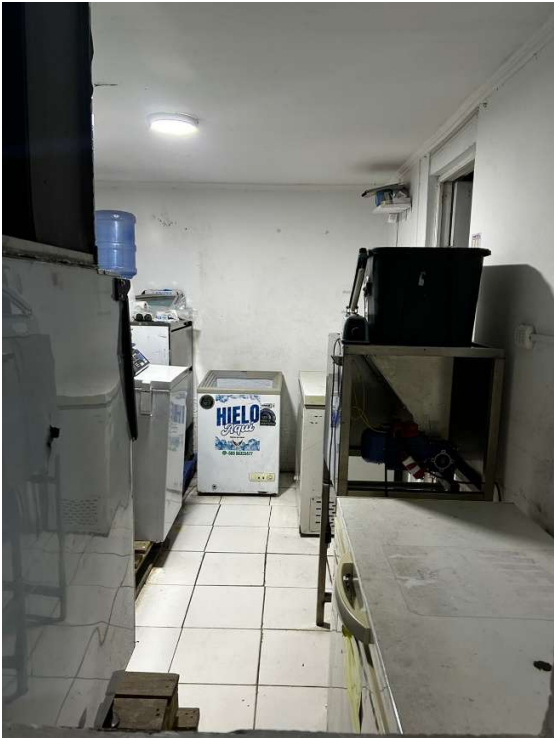


Sábado 06 de Septiembre 2025

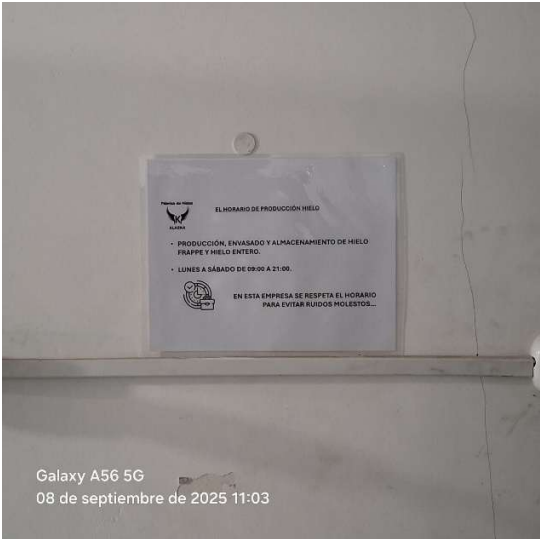




Domingo 07 de Septiembre 2025



Cartelería del área de producción con horario de producción.



Implementación de registro de producción en donde se registra horario de elaboración.

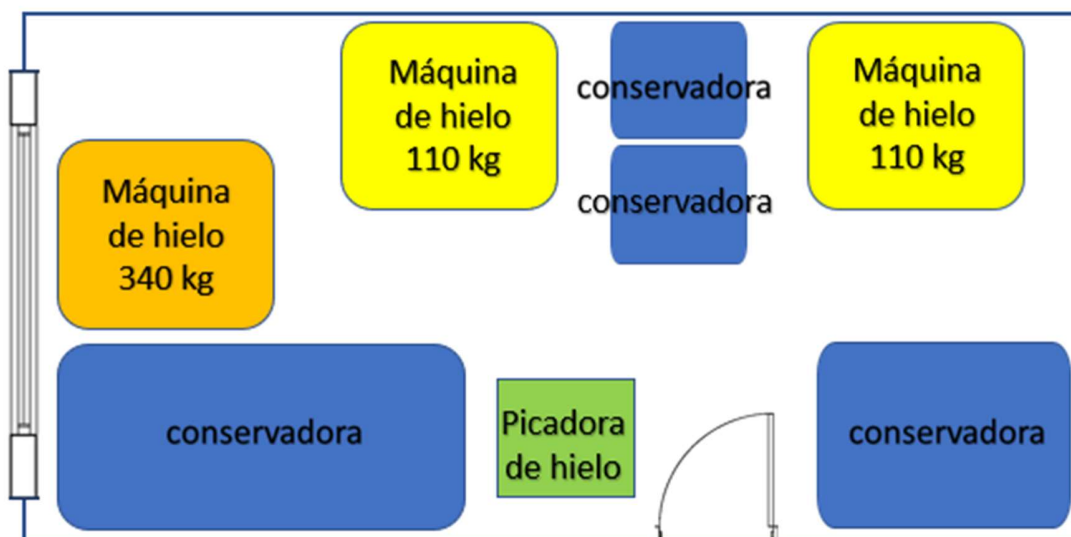


Fábrica de Hielos

REGISTRO DE PRODUCCION DE HIELO

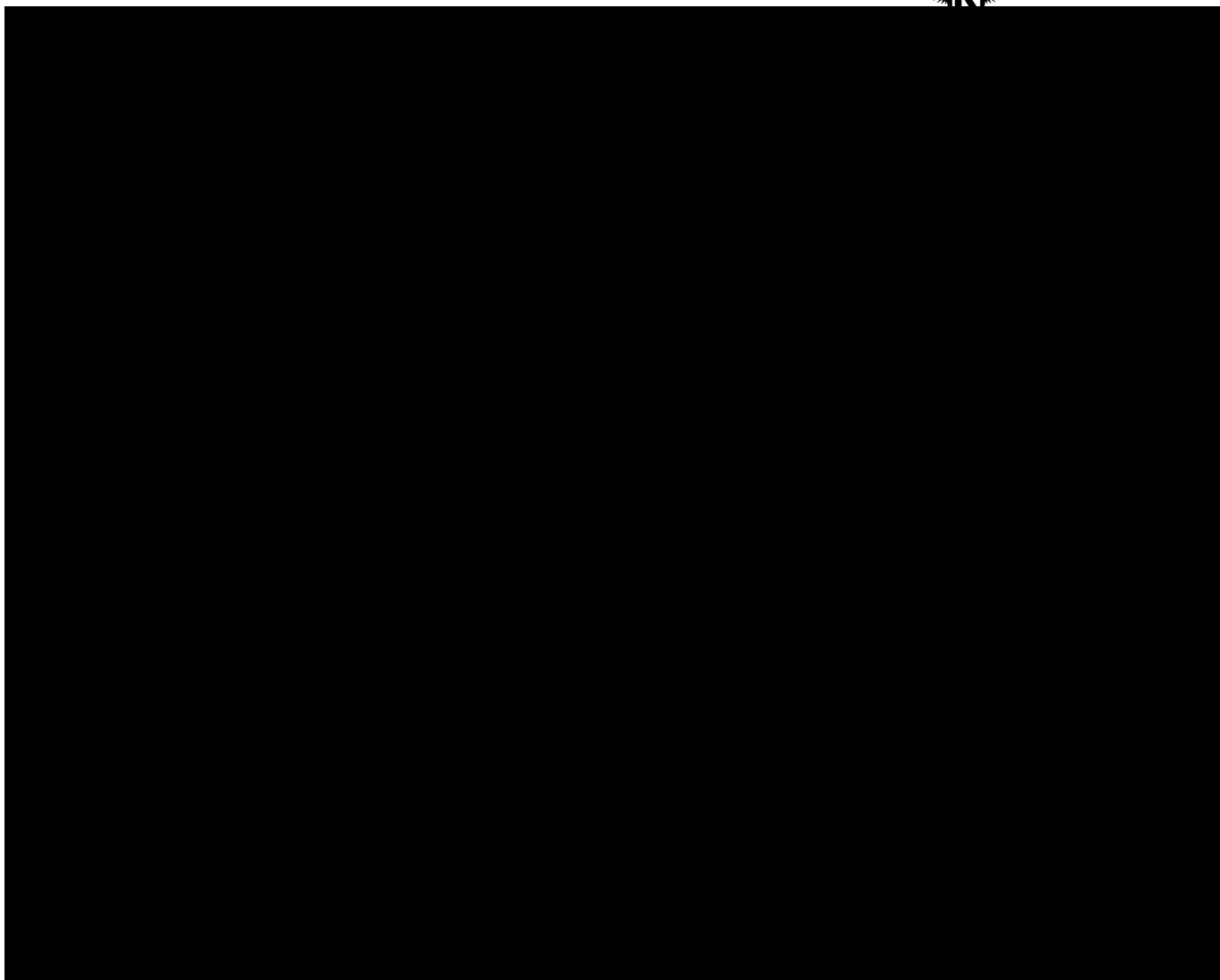
MES	Septiembre																																
FECHA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
KILOS HIELO CUBO	120	130	130	140	150	150	100	120	100																								
KILOS HIELO FRAPPE	100	130	70	70	70	60	70	70	70																								
Hora inicio turno	18:00	18:00	12:00	10:00	12:00	18:00	13:00	14:00	12:00	12:00																							
Hora fin de turno	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00																							
Trabajador	J. J.	J. J.	J. J.	J. J.	J. J.	J. J.	J. J.	J. J.	J. J.	J. J.																							
Comentarios	Sin conservar	Sin conservar	Sin conservar	Sin conservar	Sin conservar	Sin conservar	Sin conservar	Sin conservar	Sin conservar																								

Acción 3: Lay Out actualizado. Reubicación de las maquinarias.





Fábrica de Hielos



**Anexo 2: Cotización ETFA****3 OFERTA ECONÓMICA**

Proyecto:	Comercializadora Keila Oyarzun	Ppto N°	111212025
Ubicación:	Región de Tarapacá	Fecha:	02/09/2025
Contacto:	Roberto Escobedo Aedo	email:	<roberto.escobedoiedo@gmail.com>
ÍTEM		VALOR TOTAL (UF)	
Mediciones de ruido 01 visita, día hábil, horario nocturno Hasta 04 receptores / Lugares de medición		26,0	
Informe Técnico (1 un)			



Anexo 3: Ficha técnica espuma

Cantidad de paquetes	1
Condicion del producto	Nuevo
Productos en combo	No
Modelo	Paneles Acústicos Espuma Acústica
Material	Espuma de expansión
Tipo de aislación	Acústica y térmica
Incluye	36 paquetes de paneles acústicos.
Espesor	3cm
Largo	30cm
Color	negro
Ancho	30cm



Descripción:

Nuestra espuma absorbente del sonido / espuma acústica puede ayudar a mejorar la calidad del sonido para fines de grabación. También puede proteger a sus vecinos y a otras personas del sonido procedente de su estudio de grabación, práctica de batería u otras situaciones ruidosas. Ya seas músico, creador de contenidos, trabajos desde casa o en una oficina... ¡ellos pueden ayudarte!

Paneles de espuma acústica: losetas de espuma reductora del ruido en forma de cuña para su oficina en casa

Mejore la acústica de su habitación con estos paneles de espuma acústica. Fabricadas con espuma ignífuga, este paquete de 12 cuñas acústicas crea un entorno sonoro neutro a la vez que reduce el ruido y el sonido reflejado por las paredes.

Reduce los ecos

Tamaño: 30*30*3 cm

Fácil de instala

Recuperación de espuma acústica

Método 1 (recomendado).

1. Abra el paquete
2. Remojar la espuma en agua
3. escúrralo
4. Introducir la espuma húmeda en la secadora durante 20-25 minutos.
5. Coloca cinta adhesiva de doble cara o adhesivo Sprya en la parte posterior
6. Montaje en la pared

Método 2:

1. Abra el paquete
2. Dejar la espuma durante 24-48 horas
3. Aplique cinta adhesiva de doble cara o pegamento Sprya en la parte posterior
4. Fijación a la pared

Algunas espumas acústicas pueden tardar más en recuperarse debido al largo tiempo de reposo. Hay que remojarlos en agua durante más tiempo.

El paquete incluye: 36 paquetes de paneles acústicos.