

**A LO PRINCIPAL:** TRASLADO A REINICIO PROCESO SANCIONATORIO  
**AL PRIMER OTROSÍ:** ACOMPAÑA DOCUMENTOS.  
**SEGUNDO OTROSÍ :** PERSONERÍA Y OTORGA PODER  
**TERCER OTROSÍ:** PATROCINIO Y PODER  
**CUARTO OTROSÍ:** FORMA DE NOTIFICACIÓN.

### **Superintendencia de Medio Ambiente Gobierno de Chile**

Ingrid Varela Rodríguez, abogada por su representado VARELA Y CIA. LTDA., RUT N° 77.337.860-6, persona jurídica del giro en su denominación, con domicilio en [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED], Camino Chinquihue, ciudad de Puerto Montt y representado por don ABELARDO S. VARELA REYES con cédula de identidad N° [REDACTED] en autos *Rol D-282-2023 a usted expongo:*

Que, encontrándome dentro de plazo legal, a través del presente escrito, vengo en presentar los descargos de la causa en asunto presentando los siguientes antecedentes de hecho y de derecho que paso a exponer:

#### **.HECHOS.**

Que, con fecha 12 de mayo de 2025 por correo electrónico, se recibe *Resolución Exenta N°5/Rol D-282-2023, de 9 de mayo de 2025*, que declara incumplido programa de cumplimiento y reinicia proceso sancionatorio seguido en contra de Varela y Compañía Limitada.

Que, En razón de lo que se expresará, solicito tener a bien otorgar un mayor plazo para el cumplimiento del Plan de Cumplimiento aprobado por Resolución Exenta N°4 ROL D-282-2023.

Que, desde el año 2023 toda actividad industrial en el establecimiento se ha detenido, y solamente ha operado con asesoría técnica. En consecuencia, no se han emitido ruidos molestos en este período.

Que, la dirección de obras municipales no acepta la solución del muro. Se adjunta certificado de informes previos y solicitud de información en el municipio que derivó en reunión presencial, donde se informó que el muro no es compatible con las restricciones constructivas del sector.

Que, se encuentra en desarrollo asesoría técnica para la tramitación de calificación industrial, bodega de insumos y residuos peligrosos y solución acústica diferente al muro para ser presentada ante la Superintendencia de Medio Ambiente y Dirección de Obras Municipales.

#### **PETICIÓN CONCRETA AL FISCAL INSTRUCTOR DEL PROCEDIMIENTO**

Que, en razón de las consideraciones antes expuestas, se solicita a esta Superintendencia:

1. Tener por presentados, los descargos de mi representada relativa a la infracción imputadas en la Res. Ex. N° RES. EX. N° 5 / ROL D-282-2023 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

2. En razón de las consideraciones de hecho y de derecho que se exponen en el cuerpo de este escrito se solicita:

Se otorgue un plazo mayor para dar adecuada respuesta y cumplimiento al único cargo y, en el evento improbable que se estime que procede la sanción de este hecho, se recalifique la gravedad del mismo a leve y, que se aplique, para todos los cargos, la mínima sanción que en derecho corresponda a la luz de las circunstancias atenuantes.

**En subsidio** de lo antes señalado y de conformidad a lo expuesto en en esta reposición, la Resolución Recurrida sea dejada sin efecto, total o parcialmente, al no configurarse los elementos requeridos para que exista responsabilidad infraccional de VARELA Y CIA LTDA respecto de cada uno de los cargos formulados.

**En subsidio** de todo lo antes señalado y de conformidad a lo señalado en esta reposición, la Resolución Recurrida se deje sin efecto, total o parcialmente, con el objeto de realizar una determinación de las sanciones que sea proporcional a la conducta de VARELA Y CIA LTDA,

o reducir el monto de las multas cursadas de conformidad al artículo 40 de la LOSMA y a nuestro ordenamiento jurídico.

. **EN DERECHO.**

De conformidad al petitorio señalado, se presentan los antecedentes generales atinentes a la presente reposición; además se informa que no nos dan lugar la presentación de mitigación por lo que, la situación descrita se enmarca bajo la figura del caso fortuito o fuerza mayor definida en el artículo 45 del Código Civil como aquel imprevisto al que no es posible resistir, como los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, y que por aplicación del principio general del derecho en virtud del cual **nadie puede estar obligado a lo imposible**, dispone que no procede exigir una determinada conducta cuando la persona ha estado impedida de efectuarla por una fuerza mayor o caso fortuito, como sucedió en la especie. En efecto me he visto IMPOSIBILITADO a pagar tener la presentación de la propuesta ya que la Dirección de Obras Municipales no permite aplicar lo solicitado por la Superintendencia de Medio Ambiente.

**Por tanto**, según lo expuesto y los documentos que se acompañan en el Primer otrosí.

**PIDO A US. Se sirva** tener por interpuesto traslado por *Resolución Exenta N°5/Rol D-282-2023, de 9 de mayo de 2025*, notificada a esta parte el 12.05.2025, que se otorgue un plazo mayor para dar adecuada respuesta y cumplimiento al único cargo y, en el evento improbable que se estime que procede la sanción de este hecho, se recalifique la gravedad del mismo a leve y, que se aplique, para todos los cargos, la mínima sanción que en derecho corresponda a la luz de las circunstancias atenuantes.

**En subsidio** de lo antes señalado y de conformidad a lo expuesto en esta reposición, la Resolución Recurrida sea dejada sin efecto, total o parcialmente, al no configurarse los elementos requeridos para que exista responsabilidad infraccional de VARELA Y CIA LTDA respecto de cada uno de los cargos formulados.

**En subsidio** de todo lo antes señalado y de conformidad a lo señalado en esta reposición, la Resolución Recurrida se deje sin efecto, total o parcialmente, con el objeto de realizar una determinación de las

sanciones que sea proporcional a la conducta de VARELA Y CIA LITDA, o reducir el monto de las multas cursadas de conformidad al artículo 40 de la LOSMA y a nuestro ordenamiento jurídico.

**AL PRIMER OTROSÍ:** Que vengo en acompañar los siguientes documentos con citación:

- a) Facturas de asesorías del período 2024 - 2025
- b) Contrato de asesoría y estado de avance
- c) Solicitud de reunión y certificado de informes previos
- d) Certificado de recepción de obras de oficinas, galpon, pañol, casino y vestidores
- e) Imagen de las casas colindantes en donde figura el único punto de no cumplimiento en cual cruzado al certificado de informes previo y la falta de permisos de recepción de obras de las casas colindantes, los agentes denunciante no deben tener construcciones en el punto de referencia.
- f) Escritura Pública donde consta mi personería y representación.

**POR TANTO,**

**RUEGO a US.,** se sirva tenerlos por acompañados, en la forma legal indicada.


**SEGUNDO OTROSÍ:** Sírvase SS. tener presente que mi personería, que invoco en lo principal de esta presentación, para actuar en representación de VARELA Y CIA LTDA., consta de escritura pública que se acompaña, fijando mi domicilio para estos efectos en calle [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] 1, Santiago, y firmando en señal de aceptación. Asimismo, otorgo poder con el que actúo, en la Asesora de Medio AMBIENTE **Gladys Sanchez Parraguez** 'cédula de identidad [REDACTED], de mí mismo domicilio, para que actúe conjunta, separada e indistintamente con el suscrito, con las mismas facultades y en la

**TERCER OTROSÍ:** Sírvase SS. tener presente que, en mi calidad de abogado habilitado para ejercer la profesión, **INGRID PAOLA VARELA**



**RODRÍGUEZ**, cédula nacional de identidad N° [REDACTED], asumo el patrocinio y poder en estos autos, fijando mi domicilio para estos efectos en calle [REDACTED] Santiago, y firmando en señal de aceptación

**CUARTO OTROSÍ: Sírvase US.** Que vengo en solicitar a U.S. se decrete forma de notificación electrónica a mi parte al correo electrónico ivarela@bsrabogados.cl.

  
\_\_\_\_\_  
Gladys Sanchez Parraguez  
Asesor Ambiental. [REDACTED]

  
\_\_\_\_\_  
INGRID VARELA RODRIGUEZ  
ABOGADA. [REDACTED]

**INVERSIONES Y ASESORIAS VAROMAR  
LIMITADA**

Giro: SERVICIO DE INGENIERIA Y ACTIVIDADES  
CONEXAS DE CONSULTORIA TECNICA  
PJE LAS GOLONDRINAS 51 VILLA MARINA  
CHINQU- PUERTO MONTT  
eMail : MAYORGAURIBE@GMAIL.COM Telefono :  
65 268465

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

**R.U.T.:76.096.958- 3**

**FACTURA ELECTRONICA**

**Nº328**

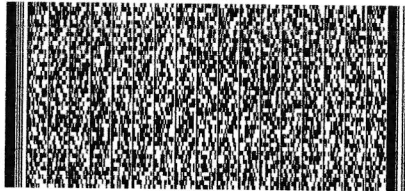
**S.I.I. - PUERTO MONTT**

Fecha Emision: 31 de Marzo del 2025

SEÑOR(ES): CONSTRUCCIONES Y VARADERO S.A.  
R.U.T.: 77.433.122- 0  
GIRO: CONSTRUCCION DE BUQUES, EMBARCACIONE  
DIRECCION: COSTA TENGLO KM 6 SP  
COMUNA PUERTO MONTT CIUDAD: Puerto Montt  
CONTACTO:  
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
00-001	ASESORIAS Y SERVICIOS NAVALES	1	1.000.000			1.000.000

Forma de Pago:Crédito



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

MONTO NETO	\$	1.000.000
I.V.A. 19%	\$	190.000
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	1.190.000

**INVERSIONES Y ASESORIAS VAROMAR  
LIMITADA**

Giro: SERVICIO DE INGENIERIA Y ACTIVIDADES  
CONEXAS DE CONSULTORIA TECNICA  
PJE LAS GOLONDRINAS 51 VILLA MARINA  
CHINQU- PUERTO MONTT  
eMail : MAYORGAURIBE@GMAIL.COM Telefono :  
65 268465

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

**R.U.T.:76.096.958- 3**

**FACTURA ELECTRONICA**

**Nº330**

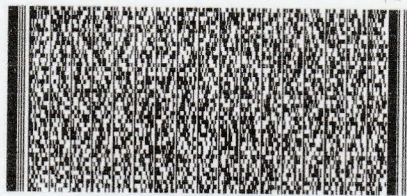
**S.I.I. - PUERTO MONTT**

Fecha Emision: 06 de Mayo del 2025

SEÑOR(ES): CONSTRUCCIONES Y VARADERO S.A.  
R.U.T.: 77.433.122- 0  
GIRO: CONSTRUCCION DE BUQUES, EMBARCACIONE  
DIRECCION: COSTA TENGLO KM 6 SP  
COMUNA PUERTO MONTT CIUDAD: PUERTO MONTT  
CONTACTO:  
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
0-23	TRABAJOS DE SOLDADURA EN BARCAZA DOÑA LOLITA	1 1	220.000			220.000

Forma de Pago:Crédito



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

MONTO NETO \$ 220.000

I.V.A. 19% \$ 41.800

IMPUESTO ADICIONAL \$ 0

TOTAL \$ 261.800

## CONTRATO SERVICIOS DE ASESORIA

### CONSULTORA AMBIENTE Y TERRITORIO E.I.R.L.

En Puerto Montt, a 30 de septiembre de 2018, entre Consultora Ambiente y Territorio EIRL, Rol Único Tributario: 76.732.500 – 2, representada legalmente por Gladys Sanchez Parraguez, Rut [REDACTED] Directora de Ambiente y Territorio E.I.R.L., ambos domiciliados en [REDACTED], Puerto Montt, por una parte, y VARELA Y COMPANIA LIMITADA, Rol Único Tributario 77.337.860- 6 , representada legalmente por Sr. ABELARDO VARELA REYEZ, Rol único Tributario [REDACTED] ambos domiciliados para estos efectos en [REDACTED], Puerto Montt, se ha convenido lo siguiente:

**PRIMERO:** por instrumento privado de fecha lunes 30 de septiembre de 2024, las partes suscriben un Contrato de Servicio de Asesoría Ambiental, con fecha de término supeditada al término de proceso sancionatorio de SMA, contratado por el presente acto.

**SEGUNDO:** Por el siguiente acto e instrumento, las partes de común acuerdo, convienen las siguientes condiciones de servicio.

**TERCERO: descripción del servicio:**

Consultora Ambiente y Territorio EIRL, prestará a Varela y Compañía Ltda., asesoría ambiental con el propósito de finalizar en los mejores términos para el Cliente proceso sancionatorio en desarrollo con la Superintendencia de medio ambiente, el cual consiste en:

- Asesorar al Cliente sobre los procedimientos administrativos durante todo el proceso
- Reuniones técnicas con el Cliente, autoridad sanitaria, Municipalidad de Puerto Montt o Superintendencia de medio ambiente según necesidad del desarrollo de la asesoría.
- Tramitar solución acústica y PDC ante la SMA en los plazos establecidos para ello, en resolución N°4 de junio de 2024 de la Superintendencia de Medio Ambiente.
- Conseguir calificación industrial favorable.
- Conseguir autorización sanitaria bodega de insumos y residuos peligrosos

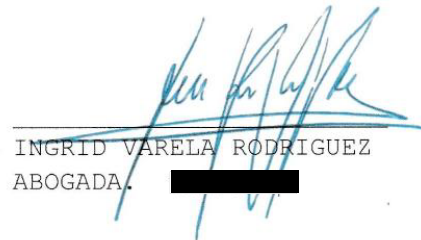


**TERCERO:** detalle de costos y pago:

1. La asesoría se inicia de manera inmediata por la firma del presente instrumento
2. La asesoría tiene un costo total neto de \$8.000.000.
3. El costo de la asesoría incluye gastos operacionales.
4. Se pagará en cuatro cuotas, una vez recepcionada por el Cliente resolución de cada trámite contratado.
5. Ambiente y Territorio EIRL, emitirá factura por el total del monto de la asesoría una vez finalizado todos los trámites indicados en el punto segundo.

**CUARTO:**

El presente documento, se firma en dos ejemplares, de igual tenor y fecha, quedando uno en poder de Consultora Ambiente y Territorio EIRL, y otro en poder de VARELA Y COMPANIA LIMITADA.

  
Gladys Sanchez Parraguez  
Gerenta General  
[Redacted]  
INGRID VARELA RODRIGUEZ  
ABOGADA. [Redacted]

**Minuta Avance calificación Industrial**  
**Varela y Cía Ltda.**

Nombre Titular	VARELA Y CÍA. LTDA.
RUT	77.337.860-6
Rep. legal	Abelardo Varela Reyes
RUT	██████████
Dirección	Los ██████████, Puerto Montt, Región de Los Lagos.

**Descripción general:** a solicitud del Cliente se entrega minuta de avance de servicios contratados en septiembre de 2024.

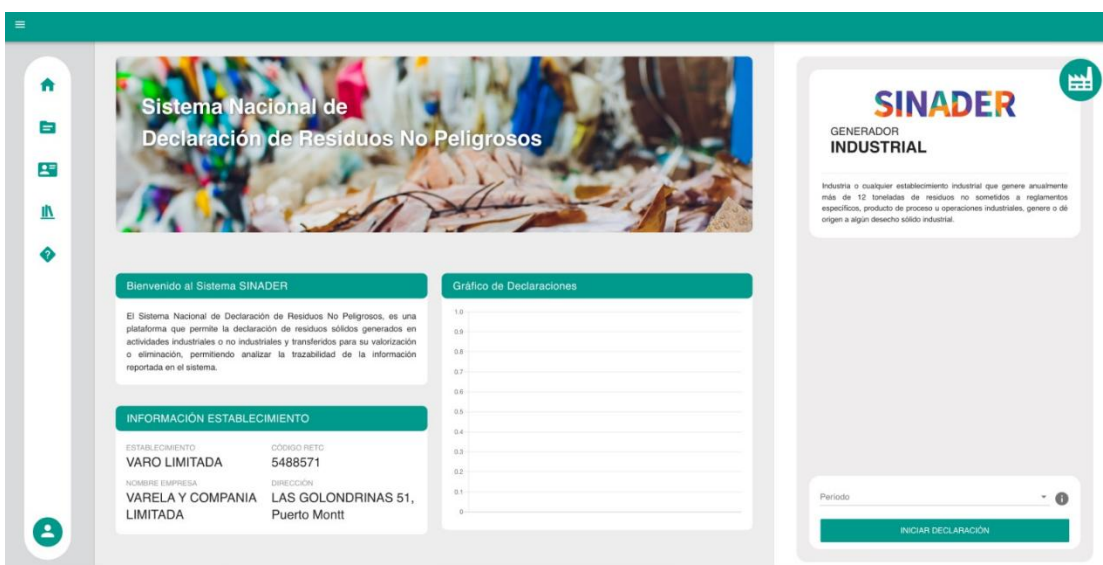
Antecedente técnico	Requisitos/antecedentes técnicos	Autorizado por	Estado de avance
Informes ambientales – marítimos  Requeridos para la calificación Industrial	Regularización marítima MARPOL	Autorizado por la autoridad marítima	En trámite
	Consulta de pertinencia	Resolución SEA Los Lagos de fecha 202210101128 01.abril.2022	Resuelve no ingreso al SEIA Se debe reingresar Al SEA pertinencia Ambiental a solicitud de Autoridad Marítima por el tiempo transcurrido desde la emisión de dicha resolución. Fecha estimada reingreso: semana 07 de julio de 2025.
	Manejo de residuos solidos	Autorizado por la autoridad marítima	En trámite
	Plan de gestión de residuos líquidos	Autorizado por la autoridad marítima	En trámite
	Resolución de aprobación Plan de contingencia para control de derrames de hidrocarburos	Autorizado por la autoridad marítima	En trámite
	Manual de prevención de riesgos	Autorizado por la autoridad marítima	En trámite
	Antecedentes de sustancias peligrosas	Autorizado por la autoridad marítima	En trámite
	Certificación de elementos y accesorios para ejecución de trabajos		Autorizado
	Certificación de soldadores		Autorizado

Tramite	Requisitos/antecedentes técnicos	Autorizado por	Estado de avance
informe impacto acústico, gestionar construcción Barrera acústica, y medición EFTA. Y, Cargar en el SPDC el programa de cumplimiento aprobado por la Superintendencia de Medio Ambiente.	Medición presión sonora  acreditación cumplimiento Límites permitidos por el PRC	Autoridad sanitaria	<p>Informe: en revisión, falta propuesta medidas de mitigación aprobadas en PDC por la SMA</p> <p>Un receptor no cumple de acuerdo a la homologación de área del PRC, verificado con el certificado de informes previos.</p> <p>Se solicita respuesta por escrito en OIRS del Municipio ante la negativa de la DOM de Puerto Montt a entregar carta que no se acepta la solución de muro ya que no cumple con certificado de informes previos. No se responde por este medio y en REUNION PRESENCIAL DIRECTORA DE LA DOM EN ENERO DE 2025, NOS indica VERBALMENTE QUE NO SE ACEPTA LA SOLUCIÓN ACUSTICA DE MURO Y QUE LA SMA CONOCE LAS RESTRICCIONES DE ESTA ÁREA Y NO ACEPTA EL INGRESO FORMAL DE SOLICITUD.</p> <p><b><i>Solución: evaluar nueva solución acústica que cumpla con la normativa sectorial, pero acorde a presupuesto, el cual según lo informado por el cliente no debe ser superior a dos millones de pesos, costo de la solución original. Lo cual se encuentra en trámite.</i></b></p>
Bodega acopio de residuos peligrosos	Informe técnico	Autoridad Sanitaria	<p>Construida conforme a requisitos normativos.</p> <p>En revisión memoria técnica e ingreso solicitud de autorización ante la Autoridad sanitaria. Plazo estimado de ingreso semana del 07 de julio de 2025.</p>

Creación del establecimiento en sistema de Ventanilla Única	Activación de sistemas sectoriales, aplicables al tipo de instalación: SINADER, SIDREP. Realización de Declaración mensual SINADER, SIDREP	Ventanilla única	Sistemas activados  Sin residuos por informar
---	---	------------------	---

Minuta preparada por:

  
Gladys Sanchez Parraguez  
Gerenta General



☐ Búsqueda Avanzada

N°	Tipo de Solicitud	Solicitante	Detalle	Estado	Acción
290103	SINADER Generador Industrial	Abelardo Segundo Varela Reyes	Asociado a: 77.337.860-6, VARELA Y COMPANIA LIMITADA, VARO LIMITADA, Puerto Montt	Enviado al Ministerio del Medio Ambiente	
269098	Registro de Establecimiento	Abelardo Segundo Varela Reyes	Asociado a: VARO LIMITADA, LAS GOLONDRINAS 51, Puerto Montt, Los Lagos	Aprobado	<a href="#">Revisar</a>

2 de 2 registros





Municipalidad de Puerto Montt  
Administración Municipal



**N° FOLIO OIRS 35977**  
**ANT: Fecha 09/10/2024**  
**MAT: Da respuesta**  
**PUERTO MONTT, 10-10-2024**

**Sr(a).**  
**GLADYS SANCHEZ PARRAGUEZ**  
**Rut:** 13062127-9  
**Teléfono:** 998840408

Junto con saludarle cordialmente, en respuesta a su atención con fecha 09/10/2024, referido a:

Buen día, solicito reunión técnica en la DOM o en el departamento que corresponda para determinar requisitos técnicos y urbanísticos de un muro de 6 metros de altura entre actividad industrial y vivienda en villa marina de Puerto Montt. Este muro es requerido en contexto de proceso sancionatorio de la SMA. Además necesitamos confirmar los permisos/autorizaciones que sean aplicables tramitar en la municipalidad.

Podemos responder a usted lo siguiente:

Junto con saludar, informo que derivada su solicitud a la Dirección de Obras Municipales y en respuesta a su requerimiento, estos indican que:

Se informa que para tras la promulgación de la Ley del Lobby se puede solicitar audiencias con la Directora de Obras a través de un formulario que puede bajar de internet en el siguiente link:

<https://www.leylobby.gob.cl/solicitud/audiencia/641>

Una vez presentado el formulario, la Directora tiene tres días para otorgar la hora de la audiencia.

Atte.  
Ingrid Meeder Menschel  
Funcionaria OIRS

Agradecemos su importante opinión, la que sin duda nos ayudará a mejorar nuestra gestión en materia de atención de público:



Firmado digitalmente por:

**Jenny Esparza Peña**

**JEFE OIRS**

Fecha: 10-10-2024

Oficina OIRS, Municipalidad de  
Puerto Montt

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada según lo indica el Art. N° 2 de la ley N° 17.799. Su validez puede ser consultada en el sitio [www.puertomontt.cl](http://www.puertomontt.cl)

# CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS



DIRECCIÓN DE OBRAS - MUNICIPALIDAD DE :  
Puerto Montt  
REGIÓN: Los Lagos

☒ URBANO

☐ RURAL

**CERTIFICADO N°**

02335

**FECHA CERTIFICADO**

20-04-2022

**SOLICITUD N°**

2022/3565

**FECHA SOLICITUD**

11-04-2022

## 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD (CERTIFICADO DE NÚMERO)

<b>A LA PROPIEDAD UBICADA EN CALLE</b>		LAS GOLONDRINAS			
<b>LOTEO</b>	VILLA MARINA	<b>MANZANA</b>		<b>LOTE</b>	
<b>ROL S.I.I. N°</b>	02133-00222	<b>LE HA SIDO ASIGNADO EL N°</b>			51

## 2.- INSTRUMENTO(S) DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL APLICABLE(S)

<b>PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL O METROPOLITANO</b>			<b>FECHA</b>	
<b>PLAN REGULADOR COMUNAL</b>		Plan Regulador Comunal	<b>FECHA</b>	19-08-2009
<b>PLAN SECCIONAL</b>			<b>FECHA</b>	
<b>PLANO SECCIONAL</b>		Enmienda al Plan Regulador Comunal	<b>FECHA</b>	22-09-2016
<b>OTROS(Especificar)</b>			<b>FECHA</b>	
<b>OTROS(Especificar)</b>			<b>FECHA</b>	
<b>ÁREA DONDE SE UBICA EL TERRENO</b>				
<b>C</b>	URBANA	<b>C</b>	EXTENSION URBANA	<b>C</b> RURAL

## 3.- DECLARATORIA DE POSTERGACION DE PERMISO (Art. 117 LGUC)

<b>PLAZO DE VIGENCIA</b>	
<b>DECRETO O RESOLUCION N°</b>	
<b>FECHA</b>	

## 4.- Deberá acompañar informe sobre calidad de subsuelo (Art. 5.1.15. O.G.U.C.)

☒ SI ☐ NO

## 5.- NORMAS URBANISTICAS ( En caso necesario se adjunta hoja anexa )

### 5.1.- USOS DE SUELO

ZONA O SUBZONA EN QUE SE EMPLAZA EL TERRENO		R4		
USOS DE SUELOS PERMITIDOS:				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Residencial: Vivienda y hospedaje</li><li>• Equipamiento: Comercio, Culto y Cultura, Deporte, Educación, Salud (Excepto cementerios y crematorios), Seguridad (Excepto cárceles y centros de detención), Servicios y Social</li><li>• Actividades Productivas: Industria (Solo inofensiva), Inst. de Impacto Similar (Solo inofensiva).</li><li>• Normas Especiales: La Vivienda colectiva sólo podrá ubicarse frente a vías de al menos 15m y sólo se permitirá en predios de un mínimo de 1000 m2.</li></ul> Otros usos distintos al Residencial sólo se permitirán en predios de un mínimo de 700 m2				
Otras Disposiciones:				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Antejardín Mínimo 2m., 5m. para edificaciones de mas de 14m. de altura.</li><li>- Deberá presentar medidas de prevención de riesgos provenientes de Areas colindantes y / o del mismo terreno (Art. 5.1.15 y Art. 3.1.4 OGUC)</li></ul>				
USOS EXCLUIDOS:				
Todos los usos de suelos no mencionados como permitidos				
USO DE SUELO		LOS USOS PERMITIDOS		
SUPERFICIE PREDIAL MÍNIMA	DENSIDAD MÁXIMA	ALTURA MÁXIMA EDIF.	SISTEMA DE AGRUPAMIENTO	
500 m2	60 hab. / há. Vivienda Unifamiliar. 930 hab. / há. Vivienda Colectiva	según rasantes	aislado	
COEF. DE CONSTRUCTIBILIDAD	COEF. DE OCUPACIÓN DE SUELO	OCUPACIÓN PISOS SUPERIORES	RASANTE	NIVEL DE APLICACIÓN
0.8 vivienda unifamiliar 2 vivienda colectiva y otro usos.	0.6	----	45° - 60°	----
ADOSAMIENTOS	DISTANCIAMIENTOS	CIERROS		OCHAVOS
----	----	ALTURA % TRANSPARENCIA		----
		----	----	
ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS SEGÚN USOS PERMITIDOS				
----				

CESIONES Proporción frente y fondo superficies a ceder para áreas verdes ( Art.2.2.5. N° 2 O.G.U.C.)			
AREA DE RIESGO	AREA DE PROTECCION	ZONA O INMUEBLE DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA	ZONA TÍPICA O MONUMENTO NACIONAL
<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

5.2.- LINEAS OFICIALES

POR CALLE		TIPO DE VIA	
LAS GOLONDRINAS			
LINEA OFICIAL	DISTANCIA ENTRE L.O.	ANTEJARDÍN	2m., 5m. para edificaciones de mas de 14m. de altura.
	DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA	CALZADA	

POR CALLE		TIPO DE VIA	
LINEA OFICIAL	DISTANCIA ENTRE L.O.	ANTEJARDÍN	
	DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA	CALZADA	

POR CALLE		TIPO DE VIA	
LINEA OFICIAL	DISTANCIA ENTRE L.O.	ANTEJARDÍN	
	DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA	CALZADA	

POR CALLE		TIPO DE VIA	
LINEA OFICIAL	DISTANCIA ENTRE L.O.	ANTEJARDÍN	
	DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA	CALZADA	

5.3.- AFECTACION A UTILIDAD PUBLICA

LA PROPIEDAD SE ENCUENTRA AFECTA A DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA (Art. 59)				<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
PARQUE	<input type="checkbox"/>	VIALIDAD	<input type="checkbox"/>	ENSANCHE	<input type="checkbox"/>
				APERTURA	<input type="checkbox"/>
DE LAS SIGUIENTES VIAS					
GRAFICACION DEL AREA AFECTA A UTILIDAD PUBLICA CON INDICACION DE SUPERFICIE Y DIMENSIONES(parque / vialidad)					
<ul style="list-style-type: none"> <li>NO SE ENCUENTRA AFECTO A UTILIDAD PÚBLICA SEGÚN PLANO REGULADOR VIGENTE.</li> </ul>					

**PERFIL DEL ÁREA AFECTA A OBLIGACIÓN DE URBANIZAR (Art. 2.2.4)**
**OBRAS DE URBANIZACION DE LAS AREAS AFECTAS A DECLARATORIA (Art. 134° LGUC)**

PLANOS O PROYECTOS			
<input checked="" type="checkbox"/>	Pavimentación	<input type="checkbox"/>	Gas
<input checked="" type="checkbox"/>	Agua Potable	<input type="checkbox"/>	Telecomunicaciones
<input checked="" type="checkbox"/>	Alcantarillados de Aguas Servidas	<input type="checkbox"/>	Plantaciones y obras de ornato
<input checked="" type="checkbox"/>	Evacuación de Aguas Lluvias	<input type="checkbox"/>	Obras de defensa del terreno
<input checked="" type="checkbox"/>	Electricidad y/o Alumbrado Público	<input type="checkbox"/>	Otros (especificar)

**6.- CARACTERÍSTICAS DE URBANIZACIÓN**

ESTADO DE LA URBANIZACIÓN:	<b>EJECUTADA</b>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<b>RECIBIDA</b>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<b>GARANTIZADA</b>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
----------------------------	------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------	-----------------------------	-----------------------------

**7.- DOCUMENTOS ADJUNTOS**

<input type="checkbox"/> PLANO DE CATASTRO	<input type="checkbox"/> PERFILES DE CALLES	<input type="checkbox"/> ANEXO NORMAS URBANISTICAS DEL I.P.T.
--	---	---

**NOTA:** El presente Certificado mantendrá su validez y vigencia mientras no se publiquen en el Diario Oficial modificaciones al correspondiente instrumento de planificación territorial. O a las disposiciones legales o reglamentarias pertinentes, que afecten las normas urbanísticas aplicables al predio.

Deberá presentar medidas de prevención de riesgos provenientes de áreas colindantes y/o del mismo terreno (Art. 5.1.15 Y Art. 3.1.4 OGUC)

<b>8.- PAGO DE DERECHOS</b>				\$1787
<b>TOTAL DERECHOS MUNICIPALES (Art. 130 N°9 L.G.U.C.)</b>		<b>N°</b>		<b>FECHA</b>
<b>GIRO DE INGRESO MUNICIPAL / COD. AUTORIZACION</b>		<b>N°</b>	008079	<b>FECHA</b>
				11-04-2022

**NOTAS:(SOLO PARA SITUACIONES ESPECIALES DE LA AUTORIZACIÓN)**

<b>NOMBRE</b>	<b>RUT</b>
Ingrid Paola Varela Rodríguez	
<b>E-MAIL</b>	<b>TELÉFONO</b>
	982604504
	<b>FAX</b>

**Actividades que requieren tratamiento especial**
**ARTÍCULO 11**

Hay actividades que debido al rubro que desarrollan y al impacto urbano que generan, deberán cumplir con las siguientes normas, las que prevalecerán por sobre las estipuladas en las condiciones específicas de cada zona del PRC-FMD.

**11.1. Centros de servicio automotor.**

Los centros de servicio automotor, clasificados dentro del Uso de Suelo

Equipamiento de clase Comercio, estarán sujetos a las siguientes normas específicas, que prevalecerán sobre las correspondientes para cada zona del

PRC-FMD:

- No localizarse en BNUP.
- Emplazarse en predios que enfrenten vías estructurantes del PRC-FMD, de ancho igual o superior a 20m.
- Sistema de agrupamiento: aislado.
- Distanciamiento mínimo: 5m.
- Superficie predial mínima de: 800 m2 para Centros de Servicio Automotor.
- Coeficiente máximo de ocupación del suelo: 0.4.
- Altura máxima de la edificación: según rasantes.

**11.2. Talleres y Bodegas**

Para todas las zonas donde se permitan estos usos, la instalación de nuevos talleres y bodegas requerirán cumplir las siguientes condiciones:

- No localizarse en BNUP, ni utilizarlos.
- Emplazarse en predios que enfrenten vías de ancho igual o superior a 15m entre líneas oficiales.
- Tener superficie predial mínima de 500m2.
- Sistema de agrupamiento: Aislado.
- Porcentaje máximo de ocupación del suelo: 50%.
- Distanciamiento mínimo: 5m.

Dentro del límite del Plan Regulador Comunal de Puerto Montt, se aplicarán los estándares mínimos de estacionamientos de vehículos motorizados contenidos en la tabla adjunta en este artículo y se permitirán estacionamientos subterráneos en todos los espacios públicos, incluidos calles y áreas verdes públicas.

Quando se haga referencia a la superficie edificada, se aplicará lo establecido en los artículos 1.1.2. y 5.1.11. de la OGUC.

En todos los casos, la dotación mínima será de 1 estacionamiento.

	USO DE SUELO	DOTACIÓN MÍNIMA
1.	RESIDENCIAL	
1.1.	Vivienda. (Incluida vivienda social)	1 cada 140 m <sup>2</sup> de superficie edificada.
	Vivienda colectiva	1 por vivienda + un 10% de la dotación total para visitas.
1.2.	Hospedaje.	1 cada 50 m <sup>2</sup> de superficie edificada.
2.	EQUIPAMIENTO.	
2.1.	Centífico.	1 cada 100 m <sup>2</sup> de superficie edificada.
2.2.	Comercio.	1 cada 100 m <sup>2</sup> de superficie edificada.
2.3.	Culto y Cultura.	1 cada 100 m <sup>2</sup> de superficie edificada.
2.4.	Deporte.	
2.4.1.	Estadio, Gimnasio, Centro Deportivo, actividades relacionadas al deporte en general.	1 cada 100 m <sup>2</sup> de superficie edificada.
2.4.2.	Graderías.	Equipamiento Básico y Menor:
		1 cada 40 espectadores
		Equipamiento Mediano y Mayor:
		1 cada 20 espectadores
2.4.3.	Multicanchas, canchas de tenis, bowling, etc.	Equipamiento Básico:
		1 por cancha
		Otras Escalas de Equipamiento:
		4 por cancha .
2.4.4.	Canchas de fútbol, rugby y otras similares.	Equipamiento Básico:
		2 por cancha

		Otras Escalas de Equipamiento:
		4 por cancha
2.4.5.	Piscinas.	1 cada 25 m2 de piscina.
2.5.	Educación.	1 cada 100 m2 de superficie edificada.
2.6.	Esparcimiento.	
2.6.1.	Esparcimiento.	1 cada 100 m2 de superficie edificada.
2.6.2.	Parques de recreaciones, zoológicos, recreaciones al aire libre, zonas de picnic.	1 cada 1000 m2 de superficie de terreno o
		1 cada 200 m2 de superficie edificada.
2.7.	Salud.	1 cada 100 m2 de superficie edificada.
2.8.	Seguridad.	1 cada 100 m2 de superficie edificada.
2.9.	Servicios.	1 cada 100 m2 de superficie edificada.
2.10.	Social.	1 cada 200 m2 de superficie edificada.
3.	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.	
3.1.	Industria.	1 cada 100 m2 de superficie edificada.
3.2.	Establecimientos de impacto similar.	1 cada 100 m2 de superficie edificada.
4.	INFRAESTRUCTURA.	
4.1.	Transporte.	
4.1.1.	Terminales Rodoviarios.	5 por andén.
4.1.2.	Terminales de ferrocarriles.	10 por andén.
4.1.3.	Aeródromos.	1 cada 2000 m2 de superficie de terreno.
4.1.4.	Terminal agropecuario y/o Pesquero, Recintos	1 cada 100 m2 de superficie edificada.
	Portuarios.	
4.1.5.	Terminales de Locomoción Colectiva Urbana.	1 cada 100 m2 de superficie edificada.
4.2.	Sanitaria.	1 cada 150 m2 de superficie edificada.
4.3.	Energética.	1 cada 150 m2 de superficie edificada.
5.	ESPACIO PÚBLICO Y ÁREAS VERDES.	



5.1.	Espacio público y áreas verdes.	Sin exigencia de estacionamientos
6.	OTROS.	
	Los destinos no considerados deberán asimilarse a alguno de los anteriores.	

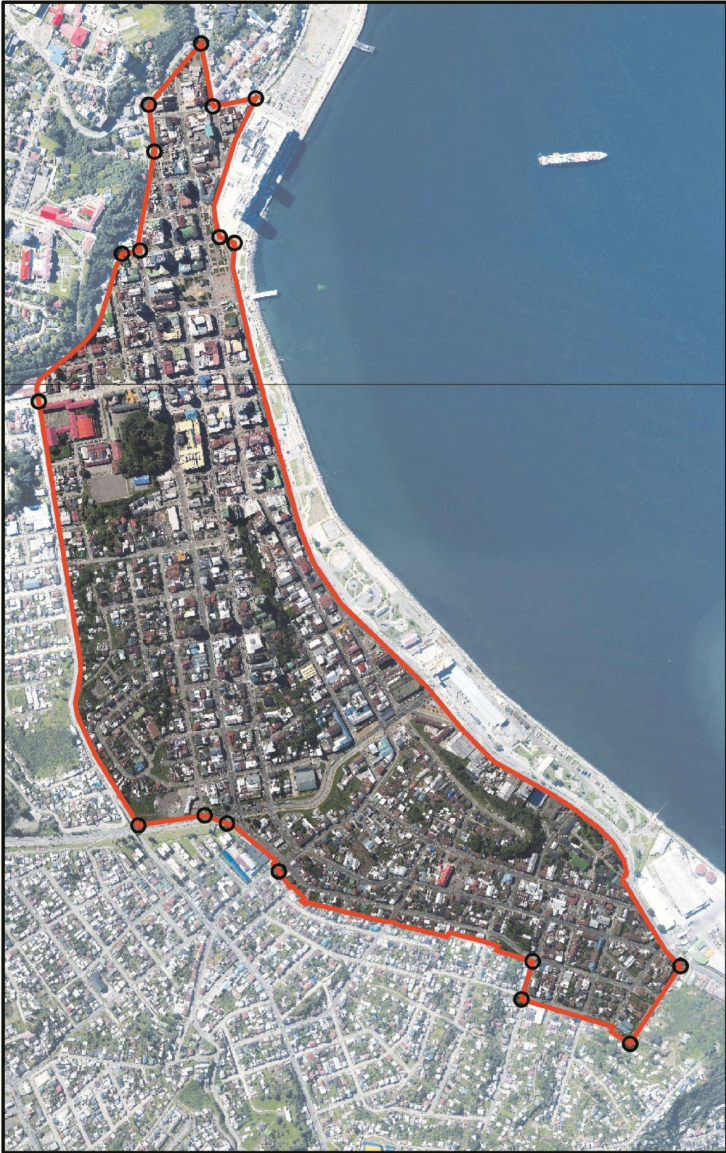
No obstante lo anterior, dentro del polígono que se muestra en la siguiente imagen: Polígono estacionamientos, la exigencia mínima para todos los usos de suelo permitidos es de 0 estacionamientos, si es que se cumple copulativamente con lo siguiente:

1. Que la superficie del predio no supere los 650 metros cuadrados.
  2. Que la edificación no supere los 21 metros de altura medidos desde el nivel del suelo natural.
  3. Que la superficie total edificada no se supere los 4500 m2.
  4. No haber subdividido previamente el predio, para posteriormente generar proyectos colindantes que en conjunto superen la superficie máxima tanto predial como de construcciones.
- Si el proyecto corresponde a una ampliación, se deberá cumplir lo anterior en relación al total edificado.

Lo establecido en este artículo no exime de los requerimientos de estacionamientos establecidos en otros cuerpos legales de nivel superior, como por ejemplo las relacionadas con la Copropiedad Inmobiliaria.

Imagen: Polígono estacionamientos.

Incorpora área de exención de estacionamientos. Letra i) Art. 2.1.13. OGUC. PRC 2016.



Descripción de la Imagen: Polígono estacionamientos.



	Descripción	Tramo	Descripción
1	Coordenadas: Intersección de calle Quillota con Avda. Diego Portales y Egaña.		
2	Coordenadas: E=672.463,96; N=5.406.688,28 Intersección de calles España, Copiapó y Alpatocal.	1-2	Línea recta en varias parcialidades que va por el eje de calle Egaña y España que une los vértices 1 y 2 en 317,95 metros.
3	Coordenadas: E=672.446,64; N=5.406.780,78 Intersección de calles Copiapó y Egaña	2-3	Línea recta, que va por el eje de calle Copiapó y que une los vértice 2 y 3 en 94,1 m
4	Coordenadas: E=672.581,73; N=5.406.806,07 Intersección de calles Egaña y Diagonal Germania	3-4	Línea recta que va por el eje de calle Egaña y une los vértice 3 y 4 en 137 m
5	Coordenadas: E=672.450,29; N=5.406.918,28 Intersección de calles Diagonal Germania y Urmeneta	4-5	Línea recta que va por el eje de calle Diagonal Germania y que une los vértice 4 y 5 en 173 m
6	Coordenadas: E=672.136,06; N=5.406.937,28 Intersección de calles Quillota y Benavente	5-6	Línea recta en varias parcialidades que va por el eje de calle Urmeneta y Benavente, que une los vértices 5 y 6 en 318,30 m
7	Coordenadas: E=672.129,19; N=5.406.976,41 Se ubica a 40 m. al norte del Punto N° 6 anterior.	6-7	Línea recta que va por el eje de calle Quillota y que une los vértices 6 y 7 en 40 m
8	Coordenadas: E=671.811,96; N=5.407.155,14 Intersección de calles Santa María y Guillermo Gallardo.	7-8	Línea sinuosa que une los vértices 7 y 8 en 382,4 m
9	Coordenadas: E=670.900,69; N=5.406.940,93 Intersección de líneas oficiales de calles Santa María y Avda. Presidente Salvador Allende	8-9	Línea en varias parcialidades que une los vértices 8 y 9 en 954,43 m

10	<p>Coordenadas:</p> <p>E=670.922,14; N=5.406.798,20</p> <p>Intersección de calle Rengifo y Avda. Presidente Salvador Allende.</p>	9-10	<p>Línea recta que va por la línea oficial Oriente de Avda. Presidente Salvador Allende y une los vértices 9 y 10 en 144 m</p>
11	<p>Coordenadas:</p> <p>E=670.823,41; N=5.406.643,01</p> <p>Intersección de la línea oficial norte de calle Ecuador con calle Vicente Pérez Rosales</p>	10-11	<p>Línea en 2 parcialidades que va por la línea oficial norte de calle Ecuador y que une los vértices 10 y 11 en 186,43 m</p>
12	<p>Coordenadas:</p> <p>E=670.608,38; N=5.406.093,47</p> <p>Intersección de calle Ecuador con línea oficial oriente de calle Linares</p>	11-12	<p>Línea recta en varias parcialidades que va por los fondos de predios que enfrentan calle Ecuador y que une los vértices 11 y 12 en 658,12 m</p>
13	<p>Coordenadas:</p> <p>E=670.526,87; N=5.406.117,58</p> <p>Intersección de calle Buenos Aires y calle Linares</p>	12-13	<p>Línea recta que va por la línea oficial norte de calle Linares y une los vértices 12 y 13 en 85 m</p>
14	<p>Coordenadas:</p> <p>E=670.468,47; N=5.405.920,17</p> <p>Intersección de calle Buenos Aires y calle Independencia</p>	13-14	<p>Línea recta que va por la línea oficial norte de calle Buenos Aires y que une los vértices 13 y 14 en 206,5 m</p>
15	<p>Coordenadas:</p> <p>E=670.598,46; N=5.405.775,07</p> <p>Intersección Pasaje Schwerter con Avenida Diego Portales</p>	14-15	<p>Línea quebrada en varias parcialidades que une los vértices 14 y 15 en 258,21 m</p>
		15-1	<p>Línea quebrada y sinuosa que sigue la Avda. Diego Portales y que une los vértices 15 y 1 en 1.937 m</p>

a.- Las coordenadas indicadas en la descripción de los vértices corresponden al Datum 69 Zona 18.

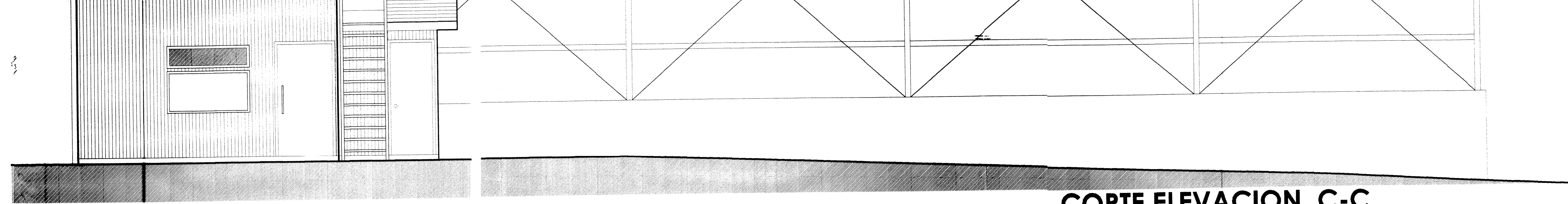


MARÍA ANTONIETA SOLE FERRER

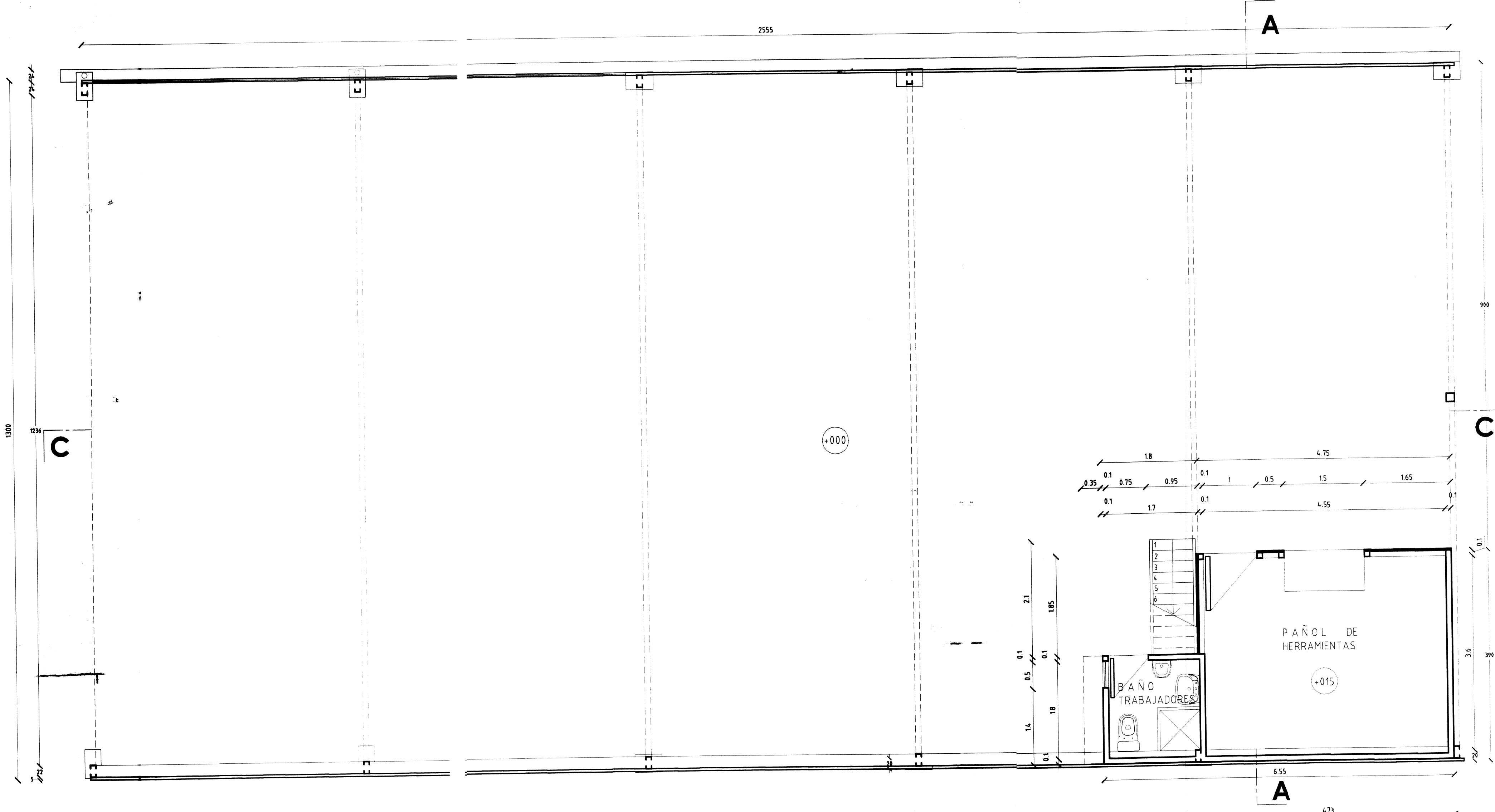
**DIRECTOR DE OBRAS**

FIRMA Y TIMBRE

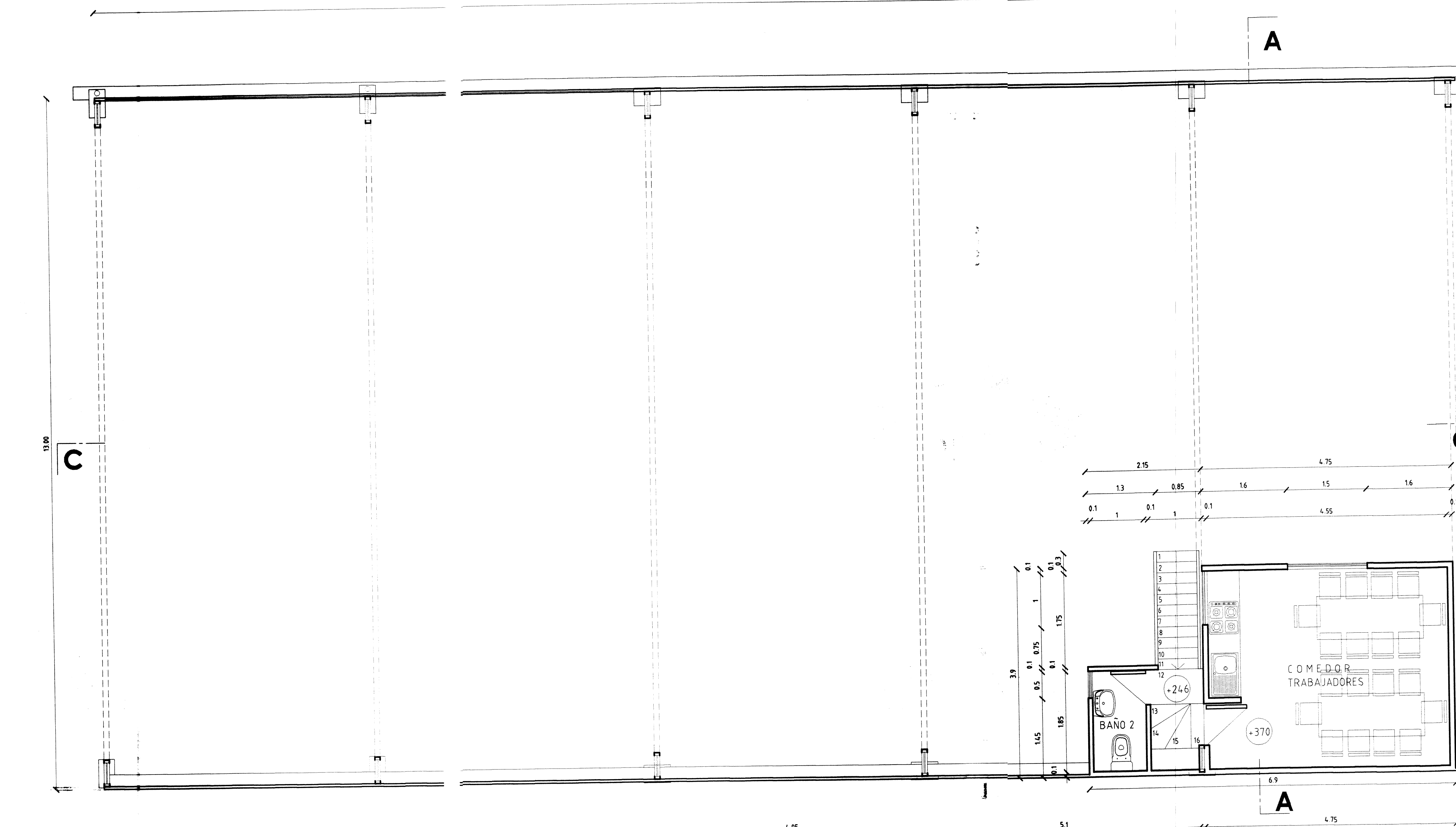
MASF/JSS/vdp



CORTE ELEVACION C-C  
ESCALA 1/50



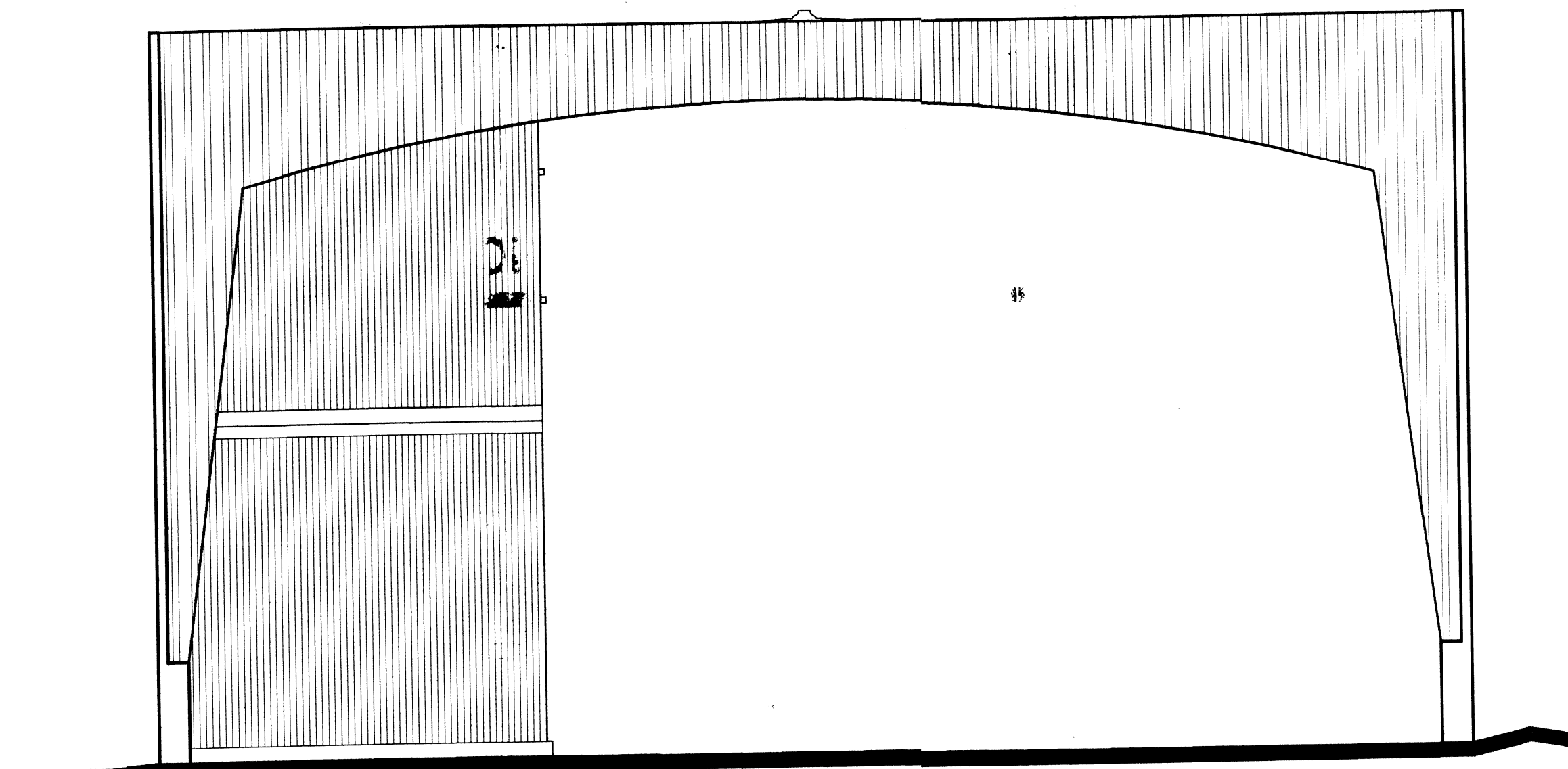
PLANTA DE ARQUITECTURA NIVEL +0.00, +15.00  
ESCALA 1/50



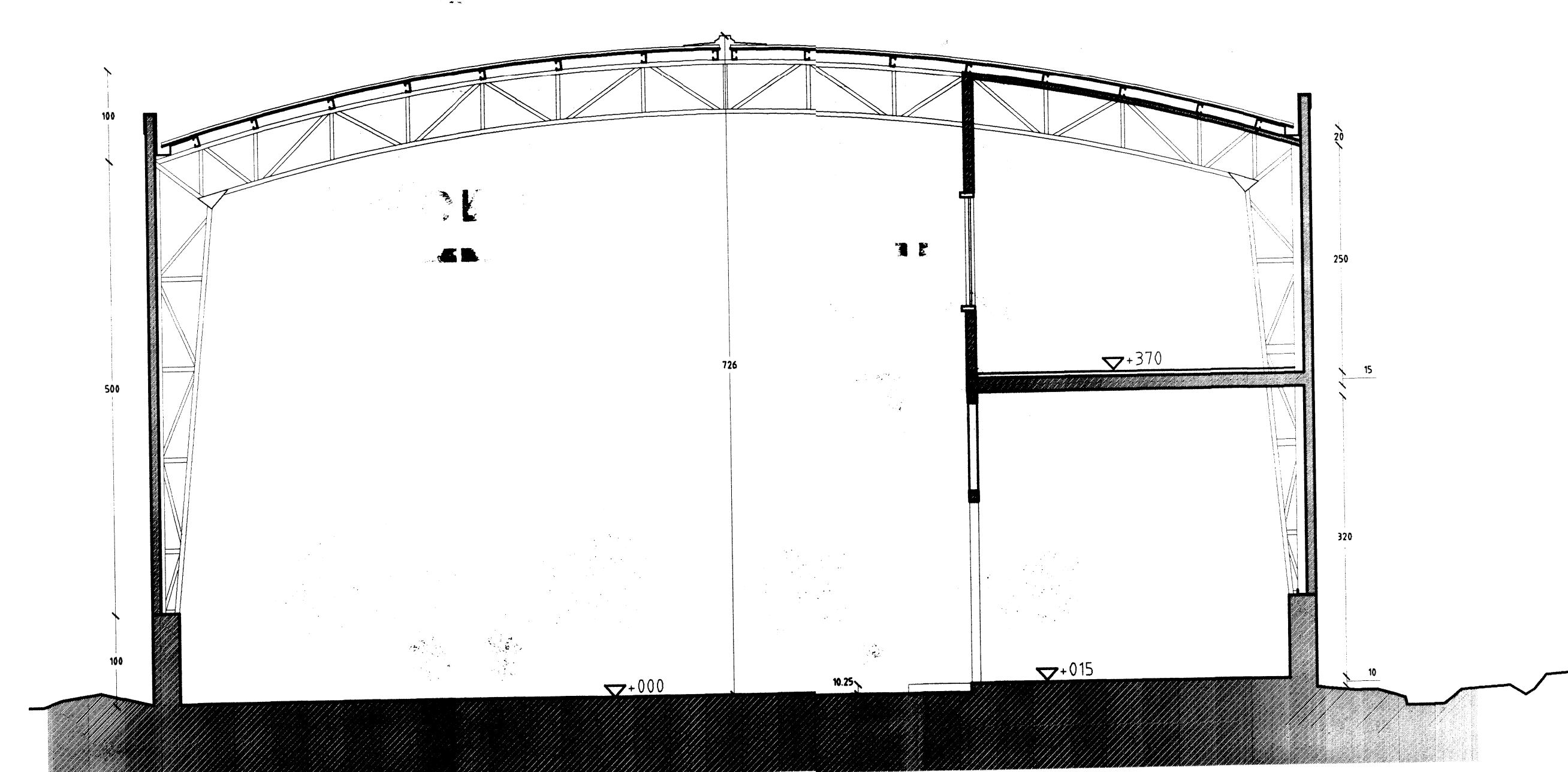
PLANTA DE ARQUITECTURA NIVEL +246.00, +370.00  
ESCALA 1/50



ELEVACION ORIENTE  
ESCALA 1/50



ELEVACION PONIENTE  
ESCALA 1/50

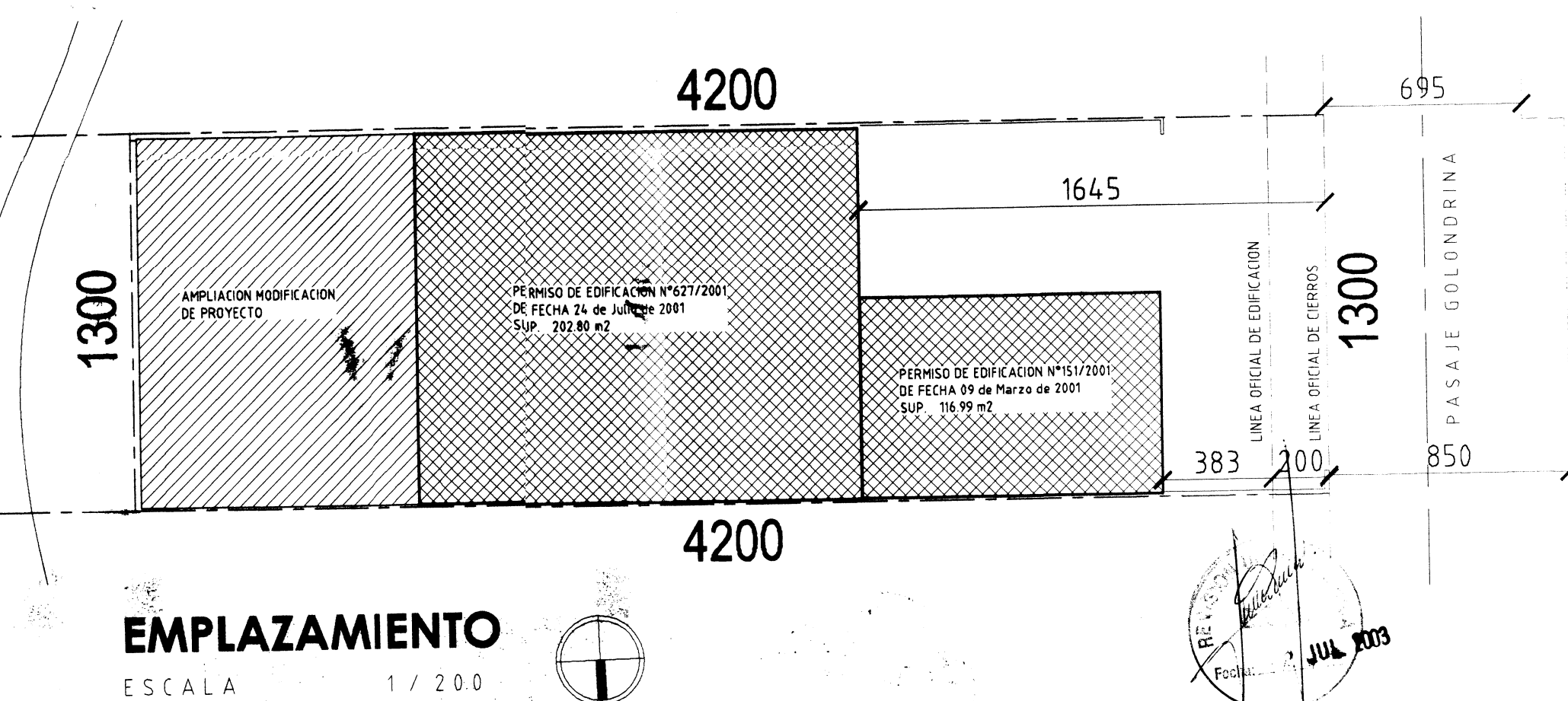
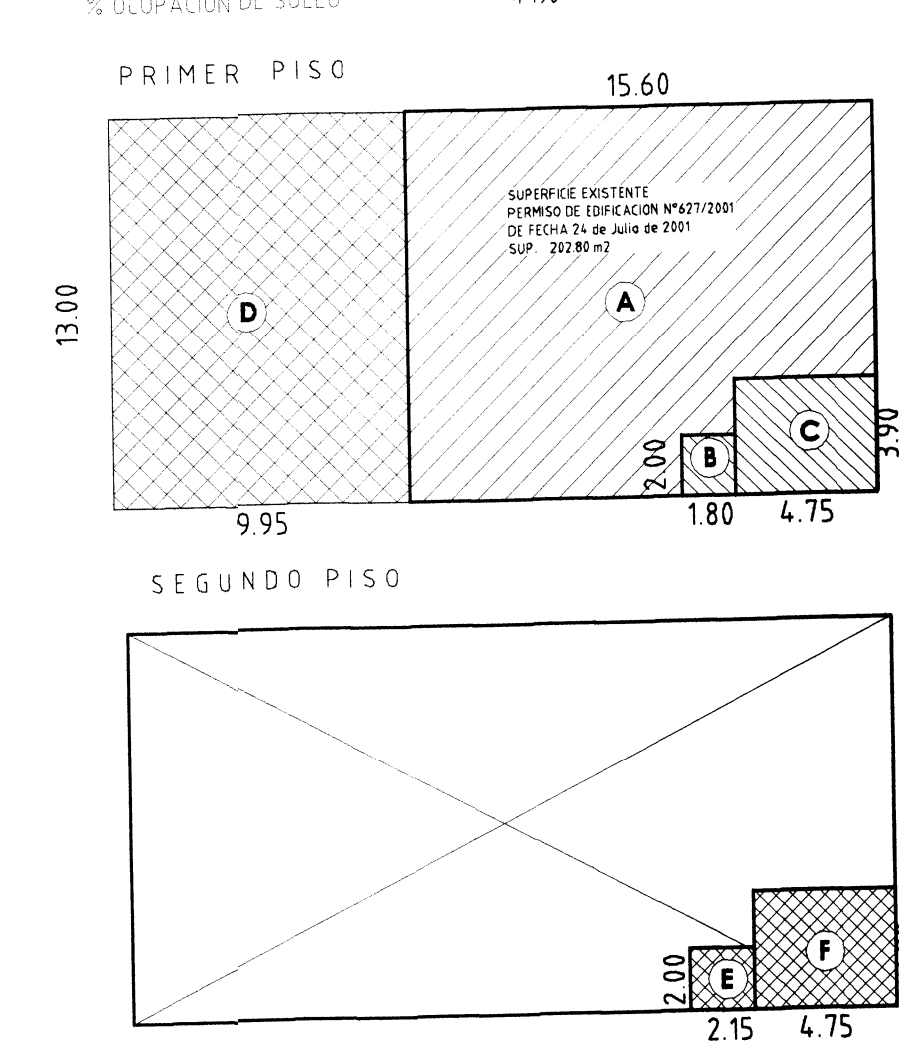


CORTE A-A  
ESCALA 1/50

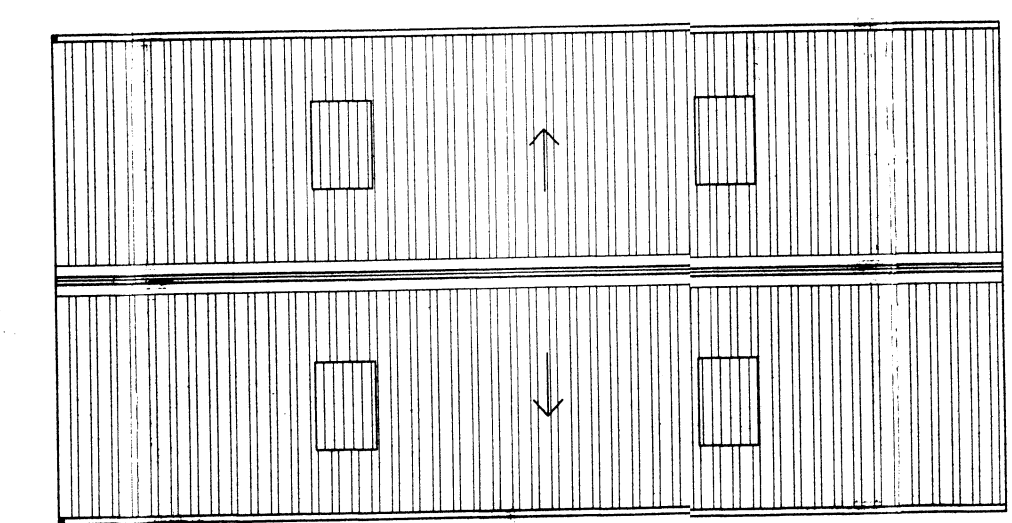
CUADRO DE SUPERFICIES  
ESCALA 1/250

SUP. APROBADA GALPON	202.80 m <sup>2</sup>
PERMISO DE EDIFICACION ANTERIOR	
AMPLIACION GALPON	
PERMISO DE EDIFICACION N°107/2001	
DE FECHA 24 de Mayo de 2001	
SUP. 202.80 m <sup>2</sup>	
SUP. REMODELADA	
DE GALPON EXISTENTE	
PRIMER PISO	
A 13.00 x 15.60 = 202.80 m <sup>2</sup>	
B 2.00 x 1.80 = 3.60 m <sup>2</sup>	
C 4.75 x 3.90 = 18.52 m <sup>2</sup>	
SUP. TOTAL REMODELACION	12.46 m <sup>2</sup>
SUP. AMPLIADA GALPON	
PRIMER PISO	
D 9.95 x 13.00 = 129.35 m <sup>2</sup>	
SUP. TOTAL PRIMER PISO	64.67 m <sup>2</sup>
SEGUNDO PISO	
E 4.50 x 4.00 = 18.00 m <sup>2</sup>	
F 4.75 x 3.90 = 18.52 m <sup>2</sup>	
SUP. TOTAL SEGUNDO PISO	22.82 m <sup>2</sup>
SUP. TOTAL AMPLIACION	87.49 m <sup>2</sup>
SUP. VIVIENDA EXISTENTE	116.99 m <sup>2</sup>
SUP. TOTAL CONSTRUIDA	316.94 m <sup>2</sup>
SUP. TERRENO	546.00 m <sup>2</sup>
COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD	0.58
% OCUPACION DE SUELO	4.3%

SUP. TOTAL CONSTRUIDA 316.94m<sup>2</sup>  
SUP. TERRENO 546.00m<sup>2</sup>  
COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD 0.58  
% OCUPACION DE SUELO 4.3%



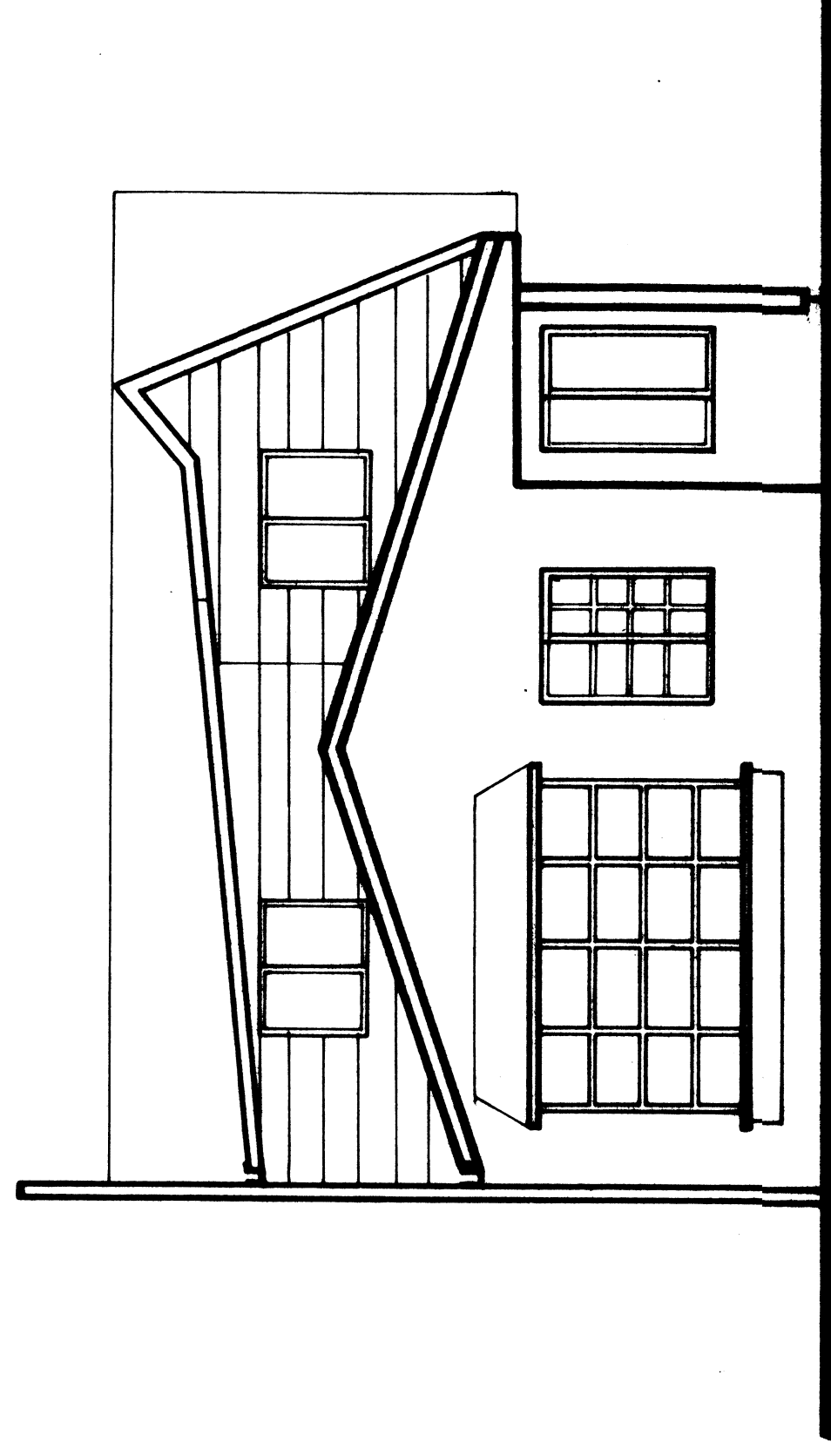
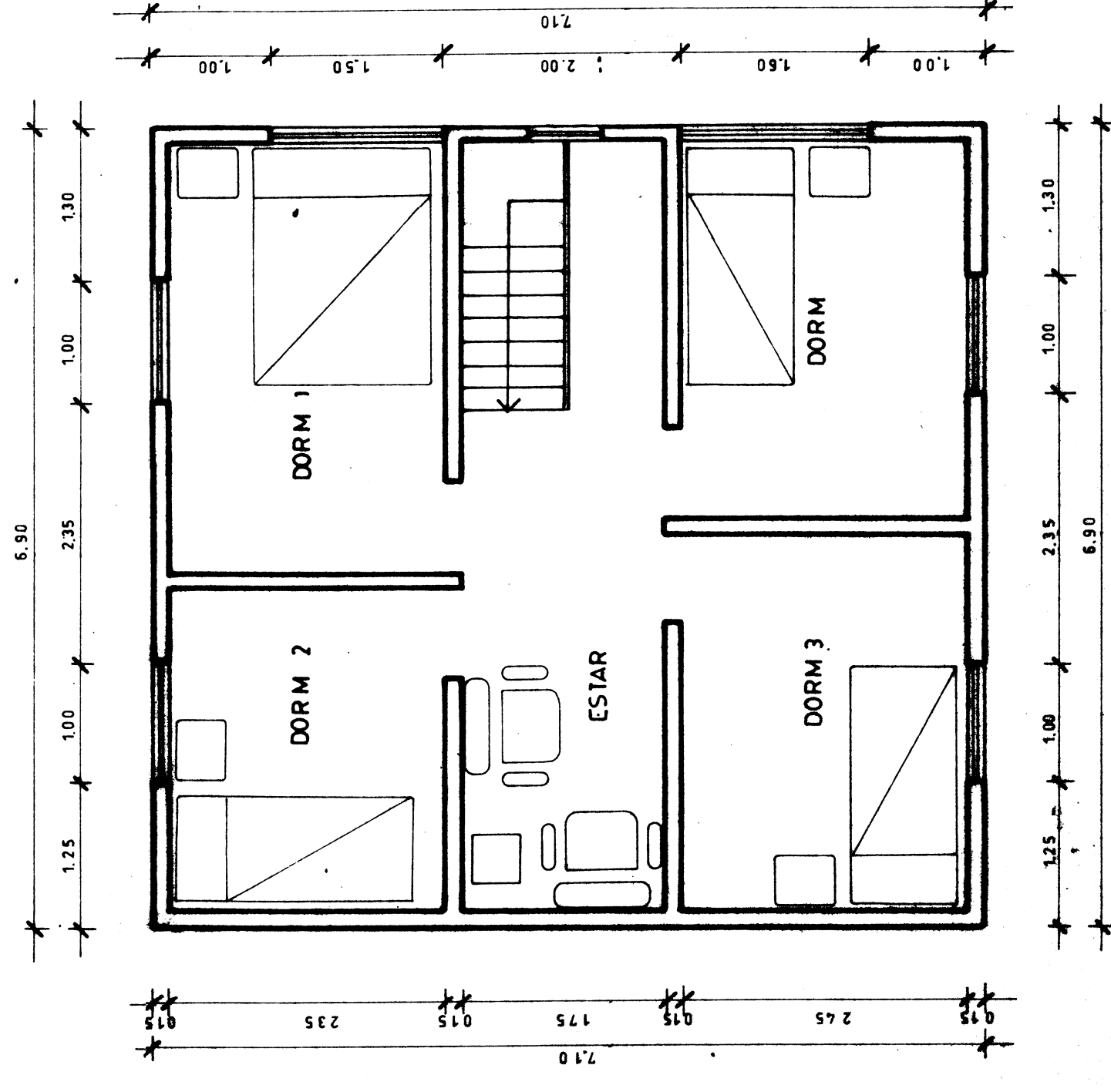
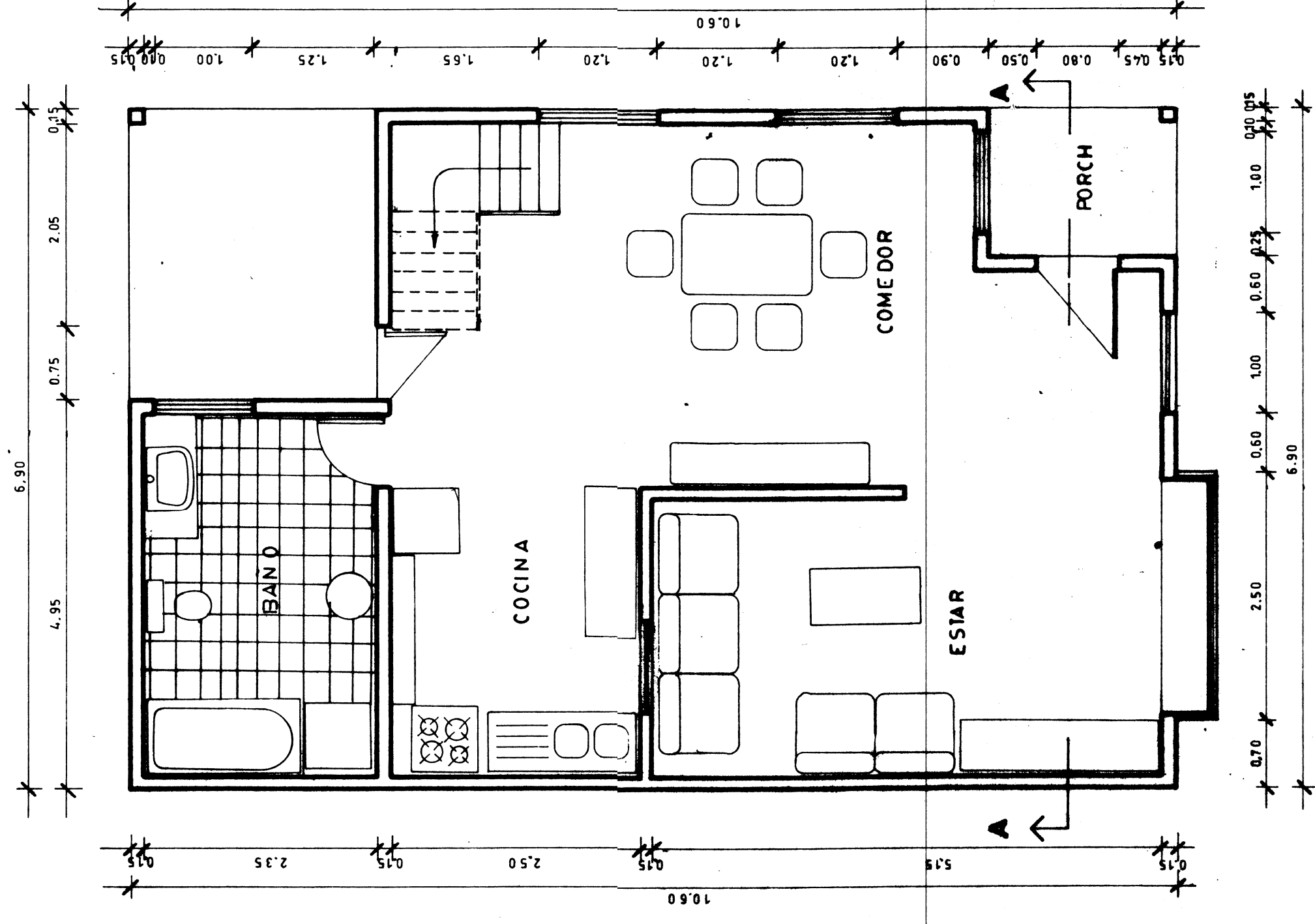
EMPLAZAMIENTO  
ESCALA 1/200



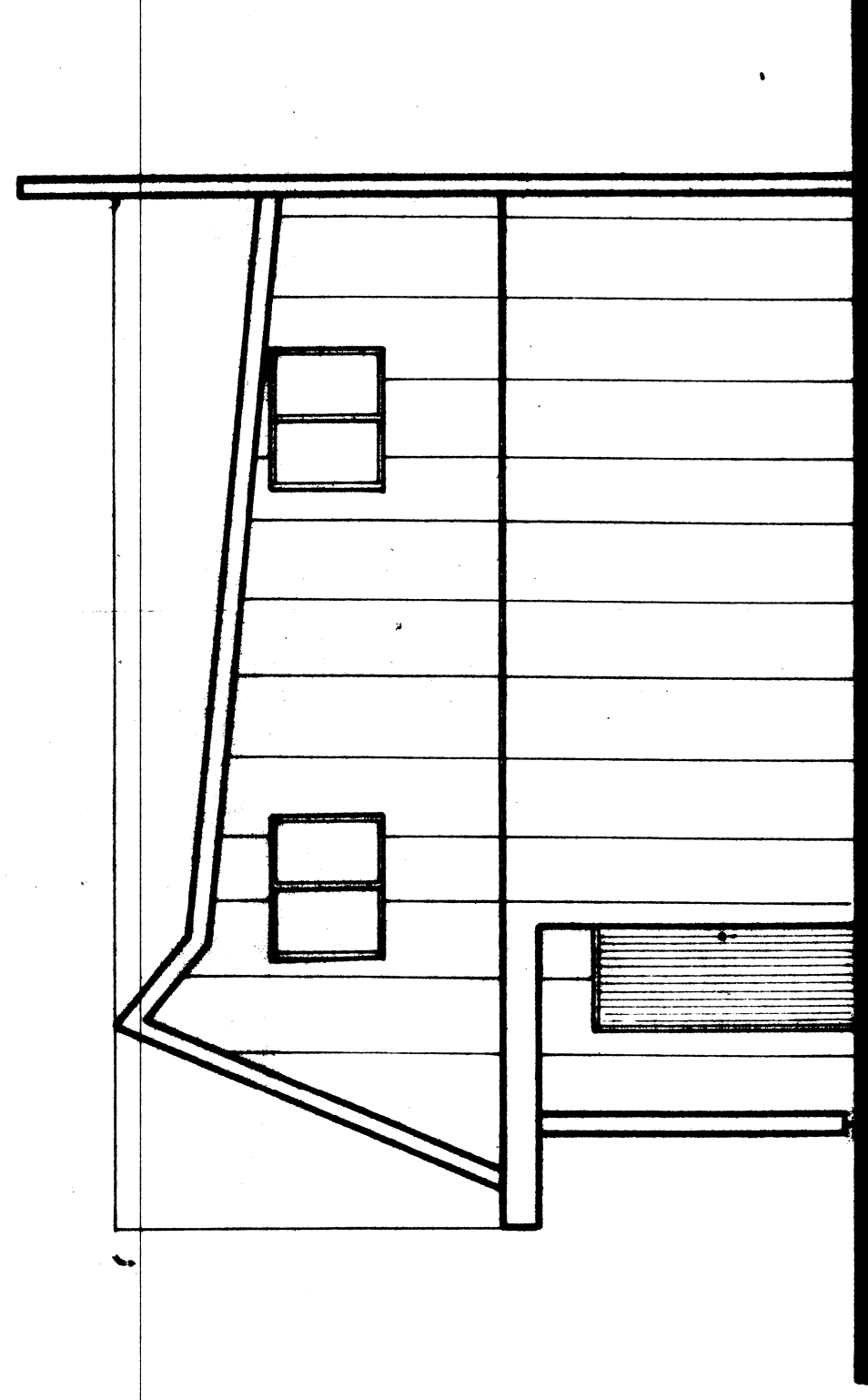
PLANTA DE CUBIERTAS  
ESCALA 1/200

MODIFICACION DE PROYECTO	
GALPON INDUSTRIAL	
UBICACION	PASAJE GOLONDRINA N°50 SITIO 5 MANZANA 37 D POBLACION VILLA MARINA, PUERTO MONTI
ROL	2133-222
CONTENIDO	PLANTAS DE ARQUITECTURA, ELEVACIONES, CORTES, EMPLAZAMIENTO, UBICACION, CUADRO DE SUPERFICIES, PLANTA DE CUBIERTAS
PROPIETARIO	BENEDICTA RODRIGUEZ ORTIZ
ARQUITECTO	MICHELL FREDES QUIROGA
FECHA	MAYO 2003
ESCALA	1/1
MUNICIPALIDAD DE PUERTO MONTI DIRECCION DE OBRAS APROBADO PERMISO N° 222 FECHA 23 de Mayo de 2003	

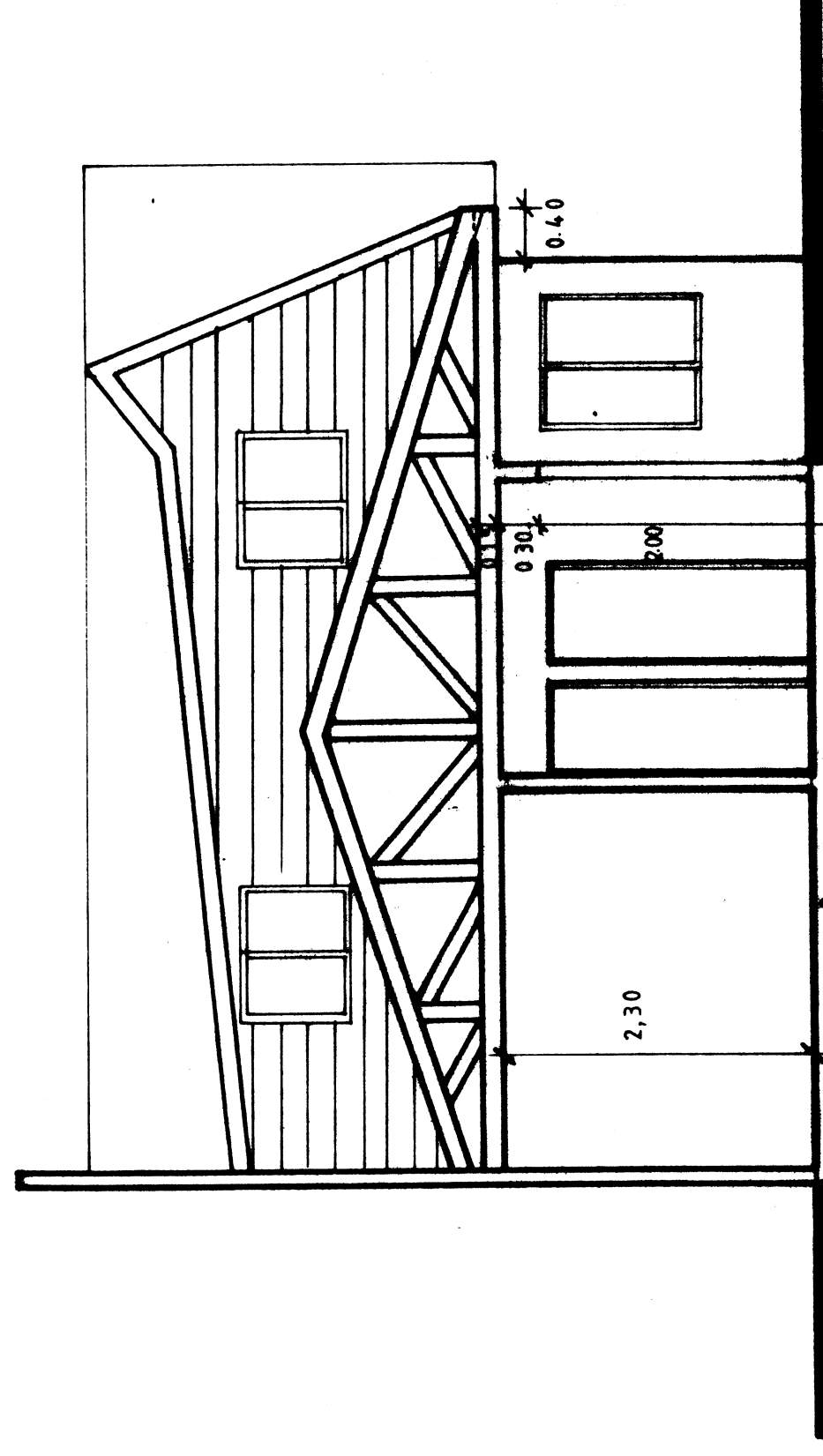




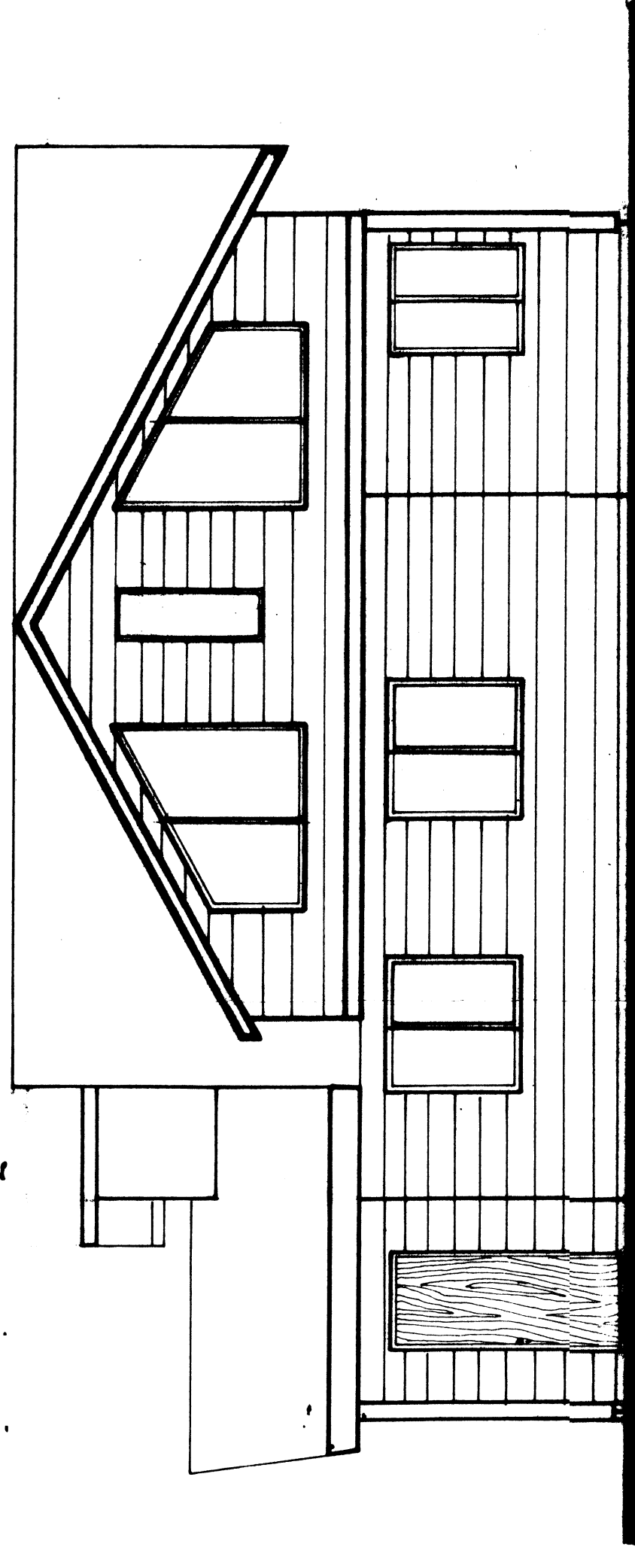
**ELEVACION PRINCIPAL**



**ELEVACION POSTERIOR**

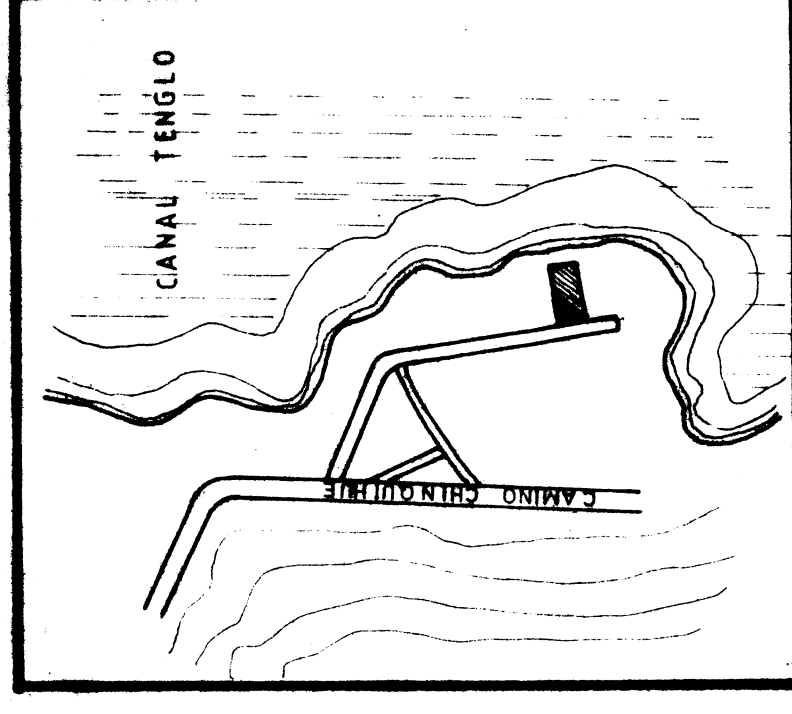


**CORTE A-A**



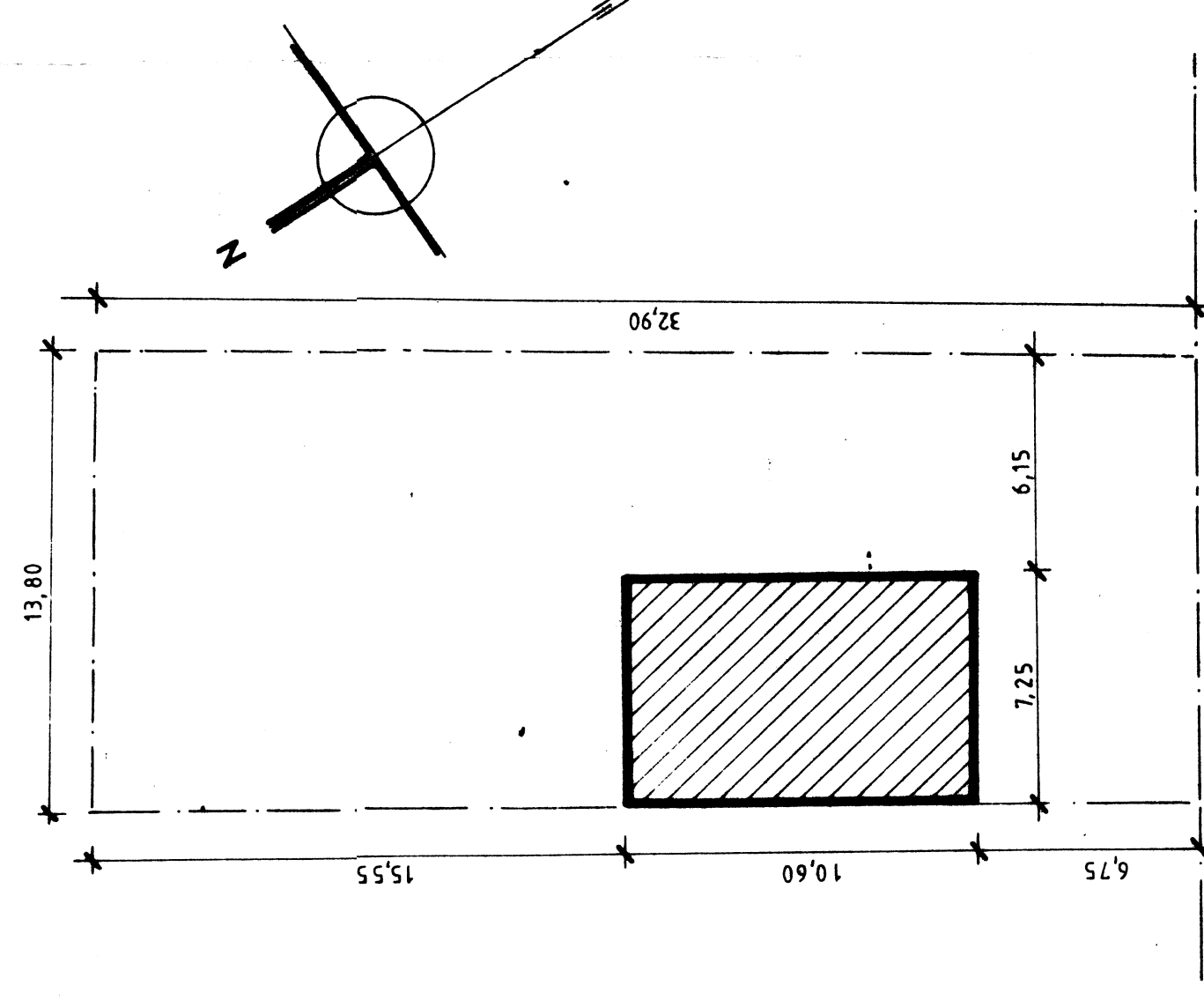
**ELEVACION LATERAL**

**PLANO DE UBICACION**



MUNICIPALIDAD DE PTO. MONTE  
DIRECCION DE OBRAS  
**APROBADO**  
**LE 19.585**  
Permiso N° 11  
Fecha: 09 MAR 2011

REVISOR  
UNIDAD TECNICA  
D.O.M.  
D.O.M.  
D.O.M.



**PASAJE GOLONDRINA**

**PLANO DE EMPLAZAMIENTO**  
esc. 1:200

**REGULARIZACION DE VIVIENDA**

PROPIETARIO: DE NESI CLAY 2058 6422 OBRER  
UBICACION: PJE GOLONDRINA N°51 VILLA MARINA  
COMUNA: PUERTO MONTE  
SUPERFICIE: 116,99 m<sup>2</sup>

FIRMAS

APROBACION MUNICIPAL

Arquitecto  
PROPIETARIO

CONTENIDO  
PLANTA 1º Y 2º PISO  
ELEVACION CORTES  
EMPLAZAMIENTO Y  
UBICACION

PROYECTO: Regularización de Vivienda N° 116,99 m<sup>2</sup>



## PERMISO DE EDIFICACION

NUMERO PERMISO	147
FECHA PERMISO	18 ABR. 2013
SOLICITUD N°	SA-2013-000795
FECHA SOLICITUD	08/02/2013

### CONCEDE PERMISO PARA

#### REGULARIZACION CONSTRUCCION DE VESTIDORES

#### DIRECCION DE LA PROPIEDAD

URBANO ☒

RURAL

CALLE O CAMINO	NUMERO	ROL DE AVALUO
LAS GOLONDRINAS	51	2133-222
SITIO	MANZANA	SECTOR
		VILLA MARINA
INSCRIPCION CBR A FOJAS	NUMERO	AÑO
298	337	1999
		CBR DE
		PUERTO MONTT

#### IDENTIFICACION DEL PROPIETARIO Y PROFESIONALES

PROPIETARIO	INGRID PAOLA VARELA RODRIGUEZ	ROL UNICO TRIBUTARIO
REPRESENTANTE LEGAL		
ARQUITECTO	CARLOS EDUARDO MORALES BIEWER	
SUPERVISOR		
CONSTRUCTOR		
INGENIERO		
INSPECTOR TÉCNICO		
REVISOR INDEPENDIENTE		
CALCULISTA DE LA OBRA		
REV. CAL. ESTRUCTURAL		

#### PERMISOS ANTERIORES

PERMISO	M2 CONSTRUIDOS	PERMISO	M2 CONSTRUIDOS
PE-2001-151	116,99	PE-2001-627	202,80
PE-2003-820	109,61		

#### CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

DESTINO PRINCIPAL		SUPERFICIE DEL TERRENO	
INDUSTRIAL		546,00 M2	
EDIFICIO DE USO		NUMERO DE PISOS SOBRE EL SUELO NATURAL	
NO PUBLICO		2	
SUP. TOTAL EDIFICADA	SUP. TOTAL	SUP. SOBRE NIVEL TERRENO	SUP. SUBTERRANEOS
7,79 M2	429,40 M2	7,79 M2	0 M2
LEYES A QUE SE ACOGE		LOTEO Y EDIFIC. SIMULTANEA	PERMISO URBANIZACION
- - -		NO	Nº -0-0

#### SUPERFICIE EDIFICADA, DISTRIBUCION, DESTINO Y PRESUPUESTO

PISOS	SUPERFICIE	CANTIDAD CLASIF.	DESTINO	CLASIF.	VALOR/m2	SUBTOTAL
Piso 1	7,79	1	VESTIDORES	E-3	106.225	827.493
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
TOTALES	7,79	1				827.493

#### PAGO DERECHOS

PRESUPUESTO	827.493	% DERECHOS	1,500	DERECHOS CALCULADOS	12.412
N. CUOTAS		FECHA GIRO(S)		OTROS DERECHOS	
ESTADO DE LA CUOTA N. 1				DESCTO. UNIDAD REP.	
VALOR CUOTA		FECHA PAGO		ORD. LOCAL 0 %	
IPC		FOLIO COMP.		MONTO CALCULADO	12.412
MULTAS		VALOR TOTAL CTA.		REBAJA 30% REV. IND.	
				MONTO CONSIGNADO	1.570
				TOTAL PERMISO	10.842

#### OBSERVACIONES

JAVIERA TORRES AVILA  
ARQUITECTO  
DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES





## CERTIFICADO DE RECEPCIÓN DE OBRAS EDIFICACION RECEPCIÓN DEFINITIVA TOTAL

Nº CERTIFICADO	FECHA
154	19/04/2013
SOLICITUD Nº	FECHA
ROE-2013-002162	19/04/2013

### 1. VISTOS LOS SIGUIENTE DOCUMENTOS:

#### 1.1. CERTIFICADOS, PERMISOS Y RECEPCIONES

URBANO ☒

RURAL

DOCUMENTO	NUMERO	FECHA	ORGANISMO EMISOR
PERMISO EDIFICACION	147	18/04/2013	MUNICIPALIDAD DE PUERTO MONTT
CERTS. DE INSTALACIONES Y OTROS	NUMERO	FECHA	ORGANISMO EMISOR
CERT. RECEPCION ARQ. PROYECT.			CARLOS MORALES BIEWER
DECLARACIÓN NOTARIAL DE INSTALACIONES DOMICILIARIAS EN BUEN FUNCIONAMIENTO		18/04/2013	FIRMADA POR EL PROPIETARIO EN LA NOTARÍA EDWARD LANGLOIS DANKS
FORMULARIO ÚNICO DE ESTADÍSTICAS - INE			

#### 2. EL DIRECTOR DE OBRAS CERTIFICA

2.1. QUE LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE EDIFICACIÓN UBICADA EN <b>LAS GOLONDRINAS Nº 51 SECTOR VILLA MARINA ROL DE AVALUO 2133-222 CON DESTINO INDUSTRIAL</b>
DE PROPIEDAD DE <b>INGRID PAOLA VARELA RODRIGUEZ RUT Nº [REDACTED]</b>
DOMICILIADO EN <b>LAS GOLONDRINAS Nº 51 VILLA MARINA COMUNA PUERTO MONTT</b>
REPRESENTANTE LEGAL RUT Nº DOMICILIADO EN Nº
PROPIEDAD INSCRITA A FOJAS <b>1552</b> NUMERO <b>2243</b> AÑO <b>2010</b> DEL CONSERVADOR DE BIENES RAICES DE <b>PUERTO MONTT</b> CUMPLE CON ANTECEDENTES EXIGIDOS EN EL CAP. 2 DEL TITULO 5º DE LA O.G.U. y C.
POR LO QUE HA SIDO RECIBIDA CONFORME SEGÚN ACTA DE RECEPCION Nº DE FECHA
2.2. LA OBRA QUE SE RECEPCIONA CORRESPONDE A TODO EL PROYECTO APROBADO SEGÚN PERMISO <b>Nº 147 DEL 18/04/2013</b>
2.3. LA SUPERFICIE EDIFICADA RECEPCIONADA ES DE <b>7,79 M2.</b>
2.4. ESTA OBRA SE RECEPCIONA ACOGIDA A LA LEY(es)
LOS PROFESIONALES RESPONSABLES QUE HAN PARTICIPADO EN LA EJECUCION DE ESTA OBRA SON LOS QUE SE DETALLAN A CONTINUACIÓN:
ARQUITECTO PROYECTISTA <b>CARLOS EDUARDO MORALES BIEWER RUT [REDACTED]</b>
CALCULISTA RUT:
SUPERVISOR RUT:
REVISOR INDEPENDIENTE RUT:
CONSTRUCTOR RUT:
INSPECTOR TECNICO RUT:
REVISOR CALCULO ESTRUCTURAL RUT:

#### PAGO DERECHOS

DERECHOS CALCULADOS	6.019
FECHA PAGO	19/04/2013
FOLIO DE PAGO	4373862
TOTAL PERMISO	6.019

#### OBSERVACIONES

--



DEPARTAMENTO TECNICO  
**ARIEL CALISTO PAREDES**  
DEPARTAMENTO TECNICO



DEPARTAMENTO TECNICO  
**ANTONETA SOLÉ FERRER**  
CONSTRUCTOR CIVIL  
SUB DIRECTORA TÉCNICA



DIRECCION DE OBRAS  
**VIOLA MARIN BARRIA**  
CONSTRUCTOR CIVIL  
DIRECTORA DE OBRAS MUNICIPALES (S)



## PERMISO DE EDIFICACION

NUMERO PERMISO	147
FECHA PERMISO	18 ABR. 2013
SOLICITUD N°	SA-2013-000795
FECHA SOLICITUD	08/02/2013

### CONCEDE PERMISO PARA

#### REGULARIZACION CONSTRUCCION DE VESTIDORES

#### DIRECCION DE LA PROPIEDAD

URBANO ☒

RURAL

CALLE O CAMINO	NUMERO	ROL DE AVALUO
LAS GOLONDRINAS	51	2133-222
SITIO	MANZANA	SECTOR
		VILLA MARINA
INSCRIPCION CBR A FOJAS	NUMERO	AÑO
298	337	1999
		CBR DE
		PUERTO MONTT

#### IDENTIFICACION DEL PROPIETARIO Y PROFESIONALES

PROPIETARIO	INGRID PAOLA VARELA RODRIGUEZ	ROL UNICO TRIBUTARIO
REPRESENTANTE LEGAL		
ARQUITECTO	CARLOS EDUARDO MORALES BIEWER	
SUPERVISOR		
CONSTRUCTOR		
INGENIERO		
INSPECTOR TÉCNICO		
REVISOR INDEPENDIENTE		
CALCULISTA DE LA OBRA		
REV. CAL. ESTRUCTURAL		

#### PERMISOS ANTERIORES

PERMISO	M2 CONSTRUIDOS	PERMISO	M2 CONSTRUIDOS
PE-2001-151	116,99	PE-2001-627	202,80
PE-2003-820	109,61		

#### CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

DESTINO PRINCIPAL		SUPERFICIE DEL TERRENO	
INDUSTRIAL		546,00 M2	
EDIFICIO DE USO		NUMERO DE PISOS SOBRE EL SUELO NATURAL	
NO PUBLICO		2	
SUP. TOTAL EDIFICADA	SUP. TOTAL	SUP. SOBRE NIVEL TERRENO	SUP. SUBTERRANEOS
7,79 M2	429,40 M2	7,79 M2	0 M2
LEYES A QUE SE ACOGE		LOTEO Y EDIFIC. SIMULTANEA	PERMISO URBANIZACION
- - -		NO	Nº -0-0

#### SUPERFICIE EDIFICADA, DISTRIBUCION, DESTINO Y PRESUPUESTO

PISOS	SUPERFICIE	CANTIDAD CLASIF.	DESTINO	CLASIF.	VALOR/m2	SUBTOTAL
Piso 1	7,79	1	VESTIDORES	E-3	106.225	827.493
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
TOTALES	7,79	1				827.493

#### PAGO DERECHOS

PRESUPUESTO	827.493	% DERECHOS	1,500	DERECHOS CALCULADOS	12.412
N. CUOTAS		FECHA GIRO(S)		OTROS DERECHOS	
ESTADO DE LA CUOTA N. 1				DESCTO. UNIDAD REP.	
VALOR CUOTA		FECHA PAGO		ORD. LOCAL 0 %	
IPC		FOLIO COMP.		MONTO CALCULADO	12.412
MULTAS		VALOR TOTAL CTA.		REBAJA 30% REV. IND.	
				MONTO CONSIGNADO	1.570
				TOTAL PERMISO	10.842

#### OBSERVACIONES

JAVIERA TORRES AVILA  
ARQUITECTO  
DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES





## CERTIFICADO DE RECEPCIÓN DE OBRAS EDIFICACION RECEPCIÓN DEFINITIVA TOTAL

Nº CERTIFICADO	FECHA
154	19/04/2013
SOLICITUD Nº	FECHA
ROE-2013-002162	19/04/2013

### 1. VISTOS LOS SIGUIENTE DOCUMENTOS:

#### 1.1. CERTIFICADOS, PERMISOS Y RECEPCIONES

URBANO ☒

RURAL

DOCUMENTO	NUMERO	FECHA	ORGANISMO EMISOR
PERMISO EDIFICACION	147	18/04/2013	MUNICIPALIDAD DE PUERTO MONTT
CERTS. DE INSTALACIONES Y OTROS	NUMERO	FECHA	ORGANISMO EMISOR
CERT. RECEPCION ARQ. PROYECT.			CARLOS MORALES BIEWER
DECLARACIÓN NOTARIAL DE INSTALACIONES DOMICILIARIAS EN BUEN FUNCIONAMIENTO		18/04/2013	FIRMADA POR EL PROPIETARIO EN LA NOTARÍA EDWARD LANGLOIS DANKS
FORMULARIO ÚNICO DE ESTADÍSTICAS - INE			

#### 2. EL DIRECTOR DE OBRAS CERTIFICA

2.1. QUE LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE EDIFICACIÓN UBICADA EN <b>LAS GOLONDRINAS Nº 51 SECTOR VILLA MARINA ROL DE AVALUO 2133-222 CON DESTINO INDUSTRIAL</b>
DE PROPIEDAD DE <b>INGRID PAOLA VARELA RODRIGUEZ RUT Nº [REDACTED]</b>
DOMICILIADO EN <b>LAS GOLONDRINAS Nº 51 VILLA MARINA COMUNA PUERTO MONTT</b>
REPRESENTANTE LEGAL RUT Nº DOMICILIADO EN Nº
PROPIEDAD INSCRITA A FOJAS <b>1552</b> NUMERO <b>2243</b> AÑO <b>2010</b> DEL CONSERVADOR DE BIENES RAICES DE <b>PUERTO MONTT</b> CUMPLE CON ANTECEDENTES EXIGIDOS EN EL CAP. 2 DEL TITULO 5º DE LA O.G.U. y C.
POR LO QUE HA SIDO RECIBIDA CONFORME SEGÚN ACTA DE RECEPCION Nº DE FECHA
2.2. LA OBRA QUE SE RECEPCIONA CORRESPONDE A TODO EL PROYECTO APROBADO SEGÚN PERMISO Nº <b>147 DEL 18/04/2013</b>
2.3. LA SUPERFICIE EDIFICADA RECEPCIONADA ES DE <b>7,79 M2.</b>
2.4. ESTA OBRA SE RECEPCIONA ACOGIDA A LA LEY(es)
LOS PROFESIONALES RESPONSABLES QUE HAN PARTICIPADO EN LA EJECUCION DE ESTA OBRA SON LOS QUE SE DETALLAN A CONTINUACIÓN:
ARQUITECTO PROYECTISTA <b>CARLOS EDUARDO MORALES BIEWER RUT [REDACTED]</b>
CALCULISTA RUT:
SUPERVISOR RUT:
REVISOR INDEPENDIENTE RUT:
CONSTRUCTOR RUT:
INSPECTOR TECNICO RUT:
REVISOR CALCULO ESTRUCTURAL RUT:

#### PAGO DERECHOS

DERECHOS CALCULADOS	6.019
FECHA PAGO	19/04/2013
FOLIO DE PAGO	4373862
TOTAL PERMISO	6.019

#### OBSERVACIONES

--



DEPARTAMENTO TECNICO  
**ARIEL CALISTO PAREDES**  
DEPARTAMENTO TECNICO



DEPARTAMENTO TECNICO  
**ANTONETA SOLÉ FERRER**  
CONSTRUCTOR CIVIL  
SUB DIRECTORA TÉCNICA



DIRECCION DE OBRAS  
**VIOLA MARIN BARRIA**  
CONSTRUCTOR CIVIL  
DIRECTORA DE OBRAS MUNICIPALES (S)



# Informe de Impacto Acústico

REPORTE TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL D.S.

N°3 [REDACTED] EL MMA

[REDACTED] to:

“Astro Varomar”



**SEPTIEMBRE 2023**

Acondicionamiento



Ingeniería



PREXOR



Ruido ambiental



Ruido industrial




SEIA




Vibraciones



CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## Historial del documento

Datos del proyecto		
Nombre:	Astillero Varomar	
Mandante:	Consultora Ambiente y Territorio	
Datos del documento		
Centro de Costos:	23038	
Documento:	AA2303	
Contenido:	Evaluación de impacto normativo del D.S. N°38/11 del MMA	
Versión:	A	
Fecha de entrega:	01/09/2023	
Historial del documento		
Versión	Fecha	Contenido/cambios
A	01/09/2023	Documento inicial
Elaboración del documento		
Elaboró:	Christian Valderrama	Ed Rojo
Revisó:	Juan Pablo Denbeek	
Aprobó:	Nicolás Monarca	

CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe entrega una evaluación ambiental del contaminante ruido al proyecto “Astillero Varomar” cuya titularidad corresponde a la empresa Varela y Compañía Ltda. RUT: 77.337.860-6. El astillero se emplaza en Pasaje Las Golondrinas #51 Villa Marina, zona urbana catalogada como R4 según el PRC de la comuna de Puerto Montt, provincia de Llanquihue, región de Los Lagos, cuyas coordenadas UTM (Huso 18 G Datum WGS 84) de referencia son: 5.404.004 m (Norte) y 667.997 m (Este).

Esta evaluación se realizó bajo los criterios y requisitos indicados en el D.S. N°38/11 “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes Fijas” del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) [MMA, 2011] para fuentes fijas de ruido. La norma establece Niveles Máximos Permisibles de presión sonora corregida (NPC), según periodo de medición y emplazamiento de los receptores. En este sentido, la evaluación se desarrolló en base a los niveles de ruido medidos en terreno, los cuales, se registraron en tres (3) lugares (receptores) representativos de la población humana expuesta a las emisiones generadas por el funcionamiento del proyecto, el cual opera de 9:00 a 17:30 horas, correspondiente al periodo diurno, según lo establecido en el decreto.

En la siguiente Tabla, se describe el equipo que estuvo presente durante la evaluación de la emisión de los niveles de ruido del proyecto.

Tabla RE1: Equipos asociados al proyecto.

Nombre fuente	Id	Cantidad Total
Equipo de sonido		1
Esmeril angular		1
Esmeril angular		1
Martillo metálico	F4	1
Extractor de aire	F5	1
Esmeril angular	F6	4

A continuación, en la siguiente figura, se muestra la ubicación de los receptores considerados, el emplazamiento del proyecto y las fuentes asociados a este.



**Figura RE1:** Vista satelital con la ubicación de los puntos de medición, predio del proyecto y las fuentes de ruido a este.

## Resultados

En la siguiente Tabla, se muestra la homologación de zonas para los receptores considerados, de acuerdo con el D.S. N°38/11 del MMA, siguiendo los lineamientos establecidos en la Res. Ex. N°491/16 de la SMA [SMA, 2016].

**Tabla RE2:** Homologación de Zonas y Límites Máximos Permisibles para receptores.

Receptor (Id)	Información PRC Puerto Montt <sup>1</sup>			D.S. N°38/11 del MMA			
				Homologación		Límites (NMP)	
	Nombre de Zona	Usos de suelo		Combinación de usos	Zona	Diurno	Nocturno
		Permitidos	No permitidos				
R1	R4	(R); (Eq); (APinof*)	Todos los usos de suelo no mencionados como permitidos.	R+Eq	II	60	45

<sup>1</sup> PRC Puerto Montt. Ref: [http://transparencia.puertomonttchile.cl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=424&Itemid=362](http://transparencia.puertomonttchile.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=424&Itemid=362)

Receptor (Id)	Información PRC Puerto Montt <sup>1</sup>			D.S. N°38/11 del MMA			
	Nombre de Zona	Usos de suelo		Combinación de usos	Zona	Límites (NMP)	
		Permitidos	No permitidos			Diurno	Nocturno
R2	R4	(R); (Eq); (APinof*)	Todos los usos de suelo no mencionados como	R+Eq	II	60	45
R3	RE-4	(R); (Eq); (AP)	Tod	R+Eq+AP	III	65	50

(R): Residencial. (Eq): Equipamiento. (APinof): Actividades Productivas Inofensivas. (AP): Actividad Productiva. NMP = Nivel Máximo Permissible.

\*La Res. Ex. N°491/16 de la SMA establece criterios de zonificación de suelo Actividades Productivas inofensivas (APinof), en donde señala que sólo para efectos de homologación se considera similar al uso Equipamiento [SMA, 2016].

A partir de los Niveles Máximos Permisibles establecidos para los receptores según su uso de suelo, se resumen los resultados de la evaluación (ver Anexo de interés) en los receptores bajo estudio, de acuerdo con el D.S. N°38/11 del MMA [MMA, 2011] como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla RE3:** Resultados de evaluación respecto al límite normativo del D.S. N°38/11 del MMA.


Periodo	Receptor (Id)	Altura receptor (m)	NMP (dBA)	Leq <sub>prom</sub> (dBA)	NPC (dBA)	Dif. [NPC - NMP] (dBA)	¿Cumple?
Diurno	R1	1,5		57	57	-3	Si
	R2	1,5		66	76	+16	No
	R3	1,5		62	62	-2	Si

NMP: Nivel Máximo Permissible. NPC: Nivel Permissible Corregido

## Conclusiones


De los resultados obtenidos, se concluye que los niveles de ruido generados por el proyecto “Astillero Varomar” superan los Niveles Máximos Permisibles de ruido establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA en uno (1) de los tres (3) receptores estudiados, por lo que presenta estado de incumplimiento ante la normativa nacional vigente, y requiere aplicar medidas de control de ruido.



CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## INDICE


1	INTRODUCCIÓN .....	7
2	OBJETIVOS .....	8
3	INSTRUMENTACIÓN Y METODOS .....	9
3.1	Normativa de evaluación aplicable, D.S. N°38/11 del MMA.....	9
3.1.1	Definiciones.....	9
3.1.2	Metodología .....	10
3.2	Instrumentación .....	14
3.3	Descripción área de estudio .....	14
3.4	Ubicación de receptores .....	15
3.5	Identificación de fuentes de ruido .....	17
4	RESULTADOS Y EVALUACION.....	21
4.1	Homologación de zona y Límites en re .....	21
4.1.1	D.S. N°38/11 del MMA.....	21
4.2	Resultados.....	21
4.2.1	D.S. N°38/11 del MMA.....	21
4.3	Análisis y discusión de resultados .....	24
5	CONCLUSIONES.....	26
6	REFERENCIAS.....	27
7	ANEXOS .....	28
	ANEXO A: Profesionales que participaron en la .....	estudio.
	ANEXO B: Certificado Calibración Sonómetro.	
	ANEXO C: Certificado Calibración Calibrador.	
	ANEXO D: Usos de suelo en emplazamiento de .....	Puerto Montt
	ANEXO E: Ficha de Identificación Fuente Emisora de Ruido.	
	ANEXO F: Ficha de Identificación Receptor de Ruido.	
	ANEXO G: Ficha de Medición de Ruido Periodo Diurno.	
	ANEXO H: Ficha de Evaluación De Ruido Periodo Diurno.	

CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## 1 INTRODUCCIÓN

De acuerdo con lo solicitado por la empresa Varela y Compañía Ltda., RUT: 77.337.860-6, el siguiente informe presenta una evaluación de niveles de ruido para el periodo diurno (periodo de funcionamiento), con lo cual se determina el cumplimiento normativo para la fuente emisora de ruido correspondiente a Actividades Productivas, proyecto denominado: “Astillero Varomar” (en adelante, el Proyecto), el cual se emplaza en Pasaje Las Golondrinas #51, Villa Marina, zona urbana catalogada como R4 según el PRC perteneciente a la comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos, cuyas coordenadas UTM (Huso 18 G Datum WGS 84) de referencia son 667.997 m (Norte) y 667.997 m (Este).

Esta evaluación se realizó bajo los criterios y requisitos indicados en el D.S. N°38/11 “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes Fijas” del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) [MMA, 2011] para fuentes fijas de ruido. La norma establece Niveles Máximos Permisibles de presión sonora corregida (NPC), según periodo de funcionamiento y emplazamiento de los receptores. En este sentido, la evaluación se desarrolló en base a los niveles de ruido medidos en terreno, los cuales, se registraron en tres (3) lugares (receptores) cercanos al Proyecto, todos ellos representativos de la población humana expuesta a las emisiones de ruido por el funcionamiento del Proyecto, operando diariamente entre las 9:00 y las 17:30 horas.


CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## 2 OBJETIVOS

- Evaluar las emisiones de ruido generadas por la operación del proyecto “Astillero Varomar” según criterios y procedimientos definidos en el D.S. N°38/11 del MMA [MMA, 2011].





CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

### 3 INSTRUMENTACIÓN Y METODOS

#### 3.1 Normativa de evaluación aplicable, D.S. N°38/11 del MMA

El D.S. N°38/11 del MMA establece distintos Niveles Máximos Permisibles (NMP) de presión sonora corregida. Lo anterior, depende de los usos de suelos que defina el Instrumento de Planificación Territorial (IPT) vigente, para la ubicación de receptores que se vean afectados por la fuente emisora de ruido. Dichos usos de suelo se homolgan a las Territoriales definidas en la norma. Otro factor que define los niveles máximos permisibles es el periodo horario en el cual se desarrolle la actividad a evaluar.

Para facilitar la lectura de este estudio, en la continuación algunas definiciones importantes dadas en la normativa vigente.

##### 3.1.1 Definiciones


**Decibel A (dBA):** es la unidad adimensional utilizada para expresar el nivel de presión sonora, medido con el filtro de ponderación de frecuencia A.

**Fuente Emisora de Ruido:** toda actividad, industrial, comercial, de esparcimiento y de servicios, faenas constructivas y elementos de infraestructura que generen emisiones de ruido hacia la comunidad.

**Actividades productivas:** instalaciones destinadas a desarrollar procesos de producción, procesamiento y/o transformación de productos, intermedios o materias primas, tales como industrias, depósitos, talleres, bodegas, entre otros, así como la extracción u obtención de productos provenientes de un predio, tales como actividades agrícolas, ganaderas, forestales, extractivas, mineras y similares.

**Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente (NPSeq, ó Leq):** es aquel nivel de presión sonora constante, expresado en decibeles A, que, en el mismo intervalo de tiempo, contiene la misma energía total (o dosis) que el ruido medido.

**Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC):** es aquel nivel de presión sonora continuo equivalente, que resulta de aplicar el procedimiento de medición y las correcciones establecidas en la norma.

CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

**Receptor:** toda persona que habite, resida o permanezca en un recinto, ya sea domicilio particular o en un lugar de trabajo, que esté o pueda estar expuesto al ruido generado por una fuente emisora de ruido externa.

**Respuesta Lenta:** es la respuesta del instrumento de medición que evalúa la energía media en un intervalo de 1 segundo. Cuando el instrumento mide el nivel de presión sonora con respuesta lenta, dicho nivel se denomina NPS segundo. Cuando el instrumento mide el nivel de presión sonora con respuesta temporal lenta, dicho nivel se denomina NPS Lento. Si además se emplea el filtro de ponderación de frecuencias A, el nivel obtenido se expresa en dB(A) Lento.

**Ruido de Fondo:** es aquel ruido que existe en el mismo lugar y momento de medición de la fuente que se desea evaluar, en ausencia de la fuente evaluada. Éste corresponderá al valor obtenido bajo el procedimiento establecido en la norma.

**Zona I:** aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite exclusivamente el uso de suelo Residencial o bien este uso de suelo y alguno de los siguientes usos de suelo: Equipamiento de cualquier escala y/o Área Verde.

**Zona II:** aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite además de los usos de suelo de la Zona I, Equipamiento de cualquier escala.

**Zona III:** aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite además de los usos de suelo de la Zona II, Actividades Productivas y/o de Infraestructura.


**Zona IV:** aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite sólo uso de suelo de Actividades Productivas y/o de Infraestructura.

**Zona Rural:** aquella ubicada fuera del límite urbano establecido en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo.

### 3.1.2 Metodología

#### 3.1.2.1 Medición de niveles de ruido de fondo

El procedimiento de medición del ruido basal en la zona de influencia del Proyecto corresponde a los criterios y procedimientos descritos en el D.S. N°38/11 del MMA para la medición del ruido de fondo, el

CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

cual lo define como: aquel que está presente en el mismo lugar y momento de medición de la fuente que se desea evaluar, en ausencia de ésta, y para la obtención del nivel de presión sonora de ruido de fondo, se medirá NPSeq en forma continua, hasta que se estabilice la lectura, registrando el valor de NPSeq cada cinco minutos. Se entenderá por estabilizada la lectura, cuando la diferencia aritmética entre dos registros consecutivos sea menor o igual a 2 dB(A). El nivel para considerar será el último de los niveles registrados. En ningún caso la medición deberá extenderse por más de 30 minutos. El nivel de presión sonora de ruido de fondo se redondeará a número enteros, aproximando los decimales al número entero inferior o superior más cercano, es decir, para que, si el decimal es menor a 5, se aproxima al entero inferior, y si el decimal es mayor o igual a 5, se aproxima al entero superior.

### 3.1.2.2 Medición de niveles de ruido con receptor

Para obtener el nivel de presión sonora (NPS) en dB(A), se efectuaron las mediciones de ruido en la propiedad donde se encuentra el receptor, en el momento y condición de mayor exposición al ruido, de modo que representó la situación más favorable para dichos receptores. Para este caso en particular, todas las mediciones se realizaron en el exterior. La metodología aplicada se describe en el siguiente ítem.

#### 3.1.2.2.1 Mediciones exteriores

Las mediciones de ruido se realizaron en el exterior (al exterior del receptor), donde se ubicó un punto de medición por cada receptor a 1,5 metros del piso (suelo) y a 3,5 metros o más de las paredes, construcciones u otras estructuras distintas al piso. (Artículo 16, D.S. N°38/11 del MMA). Para todos los casos se pudo ingresar al interior de la vivienda, en el lugar con mayor exposición al ruido producido de la fuente evaluada.

La técnica de medición de los niveles de ruido se realizó de la siguiente manera (Artículo 17, D.S. N°38/11 del MMA):

- Las mediciones se realizaron en las condiciones habituales de uso del lugar.
- Se realizaron, en el lugar de medición, 3 mediciones de un (1) minuto para cada punto de medición, registrando en cada una el NPSeq, NPSmín y NPSmáx.
- Se descartaron aquellas mediciones que incluyeron ruidos ocasionales.

La evaluación y obtención de niveles de presión sonora corregidos (NPC), se efectuó según el siguiente procedimiento (Artículo 18 del D.S. N°38/11 del MMA):

- a) Para cada medición realizada, se elegirá el mayor valor entre el NPSeq y el NPSmáx disminuido en 5 dB(A), y se calculará el promedio aritmético de los valores obtenidos.
- b) El promedio aritmético señalado en la letra a) precedente, se expresará en números enteros, aproximando los decimales al número entero inferior o superior más cercano, de manera que, si el decimal es menor a 5, se aproxima al entero inferior, y si el decimal es mayor o igual a 5, se aproxima al entero superior.

### 3.1.2.3 Corrección por ruido de fondo

Al nivel de presión sonora promedio obtenido con fuente emisora de ruido, bajo los procedimientos descritos anteriormente, se aplicarán correcciones por ruido de fondo, sí y sólo sí, el ruido de fondo los afecte, obteniéndose un descriptor denominado Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC). Caso contrario el Leqprom será el NPC.

En la siguiente tabla, se muestran los valores de las correcciones.

**Tabla N°1:** Corrección por ruido de fondo. **Fuente:** [MMA, 2011].

Diferencia aritmética entre el nivel de presión sonora obtenido de la emisión de la fuente emisora de ruido (Leqprom) y el nivel de presión sonora del ruido de fondo presente en el mismo lugar:	Corrección
10 o más	0 dB(A)
de 6 a 9	-1 dB(A)
de 4 a 5	-2 dB(A)
3	-3 dB(A)
Menos de 3	Medición nula

### 3.1.2.4 Homologación de receptores

Para realizar la homologación de zona de acuerdo con el D.S. N°38/11 del MMA, se utilizan los criterios entregados en la Resolución Exenta N°491/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) [SMA a, 2016]. La resolución, dicta instrucciones de carácter general sobre criterios para homologación de zonas del mencionado decreto, tomando en consideración lo indicado por el Plano Regulador Comunal (PRC) de la comuna donde se emplazan los receptores bajo estudio. En la siguiente Tabla, se presentan las homologaciones de diferentes combinaciones de uso de suelo indicadas, señalados en la resolución exenta recién mencionada.



**Tabla N°3:** Niveles máximos permisibles según Zona donde se encuentre el receptor. **Fuente:** [MMA, 2011].

Niveles máximos permisibles de nivel de presión sonora corregidos (NPC) en dBA Lento		
Zona	De 7:00 a 21:00 Hrs.	De 21:00 a 7:00 Hrs.
Zona I	55	45
Zona II	60	45
Zona III	65	50
Zona IV	70	70
Zona Rural	El menor valor entre: 1. Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A) 2. NPC para Zona III	El menor valor entre: 1. Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A) 2. NPC para Zona III

### 3.2 Instrumentación

El instrumental de medición utilizado cumple con los requisitos indicados en los artículos 11°, 12° y 13° de la normativa aplicable (D.S. N°38/1999, MMA, 2011]. A continuación, se describen los equipos y software utilizados para esta evaluación:

- Sonómetro Integrador Norsonic AS139, tipo 2, N° serie 1392954.
- Calibrador Norsonic, modelo AS35220
- GPS Etrex 22x Garmin.
- Cámara fotográfica.
- Trípode.
- Estación Meteorológica Kestrel.
- Medidor láser Veto 60m.


### 3.3 Descripción área de estudio

El Proyecto se emplaza dentro de los límites urbanos de la comuna de Puerto Montt, región de Los Lagos, cuyas coordenadas UTM (Huso 18 G Datum WGS 84) de referencia son: 5.404.004 m (Norte) y 667.997 m (Este).

Desde el punto de vista del uso de suelo, de acuerdo con el Instrumento de Planificación Territorial (IPT) vigente de Puerto Montt<sup>2</sup>, el emplazamiento del Proyecto se sitúa en Pasaje Las Golondrinas #51, Villa

<sup>2</sup> PRC Puerto Montt. Ref: [http://transparencia.puertomonttchile.cl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=424&Itemid=362](http://transparencia.puertomonttchile.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=424&Itemid=362)



CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

Marina correspondiente a zona R4, según el PRC de la comuna. En la siguiente figura, se presenta la ubicación del Proyecto.

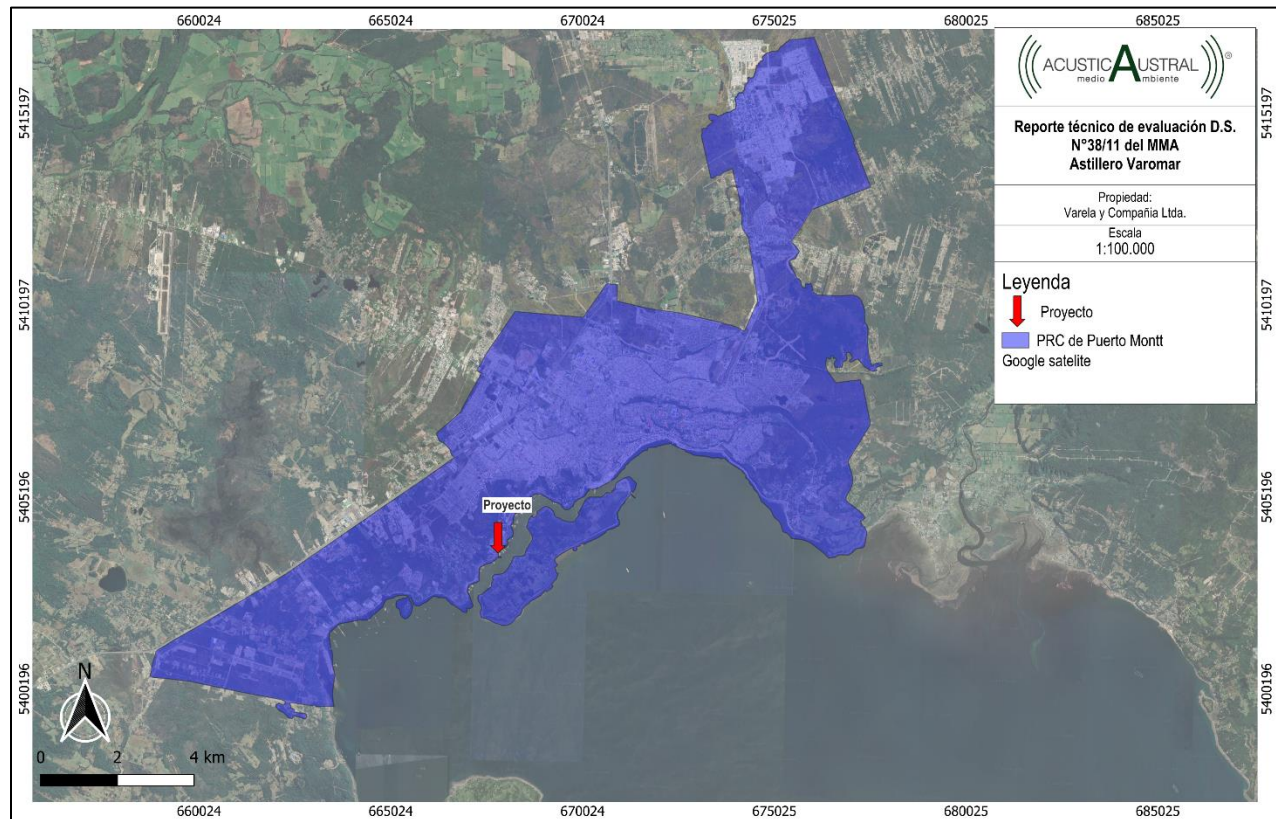


Figura 1: Emplazamiento del Proyecto en relación al área urbana de Puerto Montt.

### 3.4 Ubicación de receptores


En terreno, se inspeccionó el entorno al Proyecto identificando a los receptores más cercanos, caracterizados espacialmente en la siguiente tabla:

Tabla N°4: Caracterización espacial de receptores cercanos al Proyecto.

ID	Receptor (características)	Uso efectivo	Distancia al Proyecto (m)*	Coordenada UTM WGS 84 Huso 18	
				Norte (m)	Este (m)
R1	Casa (Sin identificar, 1 piso)	Residencial	8	5.403.999	667.973
R2	Casa (Sin identificar, 1 piso)	Residencial	7	5.403.991	667.997
R3	Casa (Sin identificar, 2 piso)	Residencial	28	5.404.000	667.952

\*Distancia mínima radial entre la ubicación del receptor y el predio del Proyecto



CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	


A continuación, se muestra una vista satelital de los receptores, y posteriormente un registro fotográfico de los mismos.



Figura 2: Vista satelital de los receptores y el Proyecto.

### Receptor R1:



CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

### Receptor R2:



### Receptor R3:








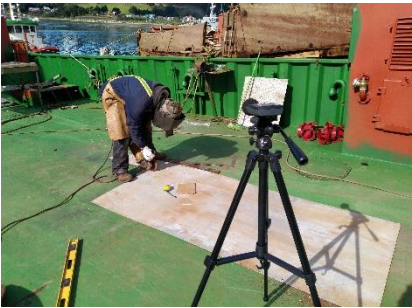
## 3.5 Identificación de fuentes de ruido

A continuación, se describe el equipamiento utilizado durante la visita a terreno, el cual opera durante el periodo diurno entre las 9:00 horas y las 17:30 horas.



**Tabla N°5:** Inventario de equipos operativos durante la campaña de mediciones de ruido al Proyecto.

Id	Fuente emisora	#	Características	Foto referencial
F1	Equipo de soldadura	1	Trabajo de soldadura en exterior de casco	
F2	Esmeril angular	1	Lijado de metal en exterior de casco	
F3	Esmeril angular	1	Cepillado de metal en interior de casco	
F4	Martillo metálico	1	Trabajo en casco de embarcación	

Id	Fuente emisora	#	Características	Foto referencial
F5	Extractor de aire	1	Ventilador sobre cubierta de embarcación para extracción de aire en trabajos pintados	
F6	Esmeril angular	4	Trabajo de esmerilado de planchas de la cubierta de la embarcación	
#: Cantidad de fuentes de ruido durante las mediciones realizadas en el D.S. N°38/11 del MMA.				

La operación del Proyecto involucra el uso de las fuentes de ruido mencionadas en la tabla precedente respecto a las distintas actividades que se desarrollan, lo que implica que en cada punto de evaluación se registraron en distinta medida las fuentes de ruido identificadas. Actualmente, el Proyecto no desarrolla labores asociadas a la aplicación de pintura de embarcaciones (arenado) o trabajos de pintura utilizando pistolas a p...

En la siguiente figura, se caracteriza espacialmente la ubicación de las fuentes de ruido del Proyecto.


CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	



Figura 3: Ubicación del predio del Proyecto.

## 4 RESULTADOS Y EVALUACION

### 4.1 Homologación de zona y Límites en receptores

#### 4.1.1 D.S. N°38/11 del MMA

La siguiente Tabla, muestra la homologación de zonas, de acuerdo con el D.S. N°38/11 del MMA para los receptores considerados y sus respectivos usos permitidos.

Tabla N°6: Homologación de zonas para los receptores.

Receptor (Id)	Información PRC Puerto Montt <sup>3</sup>			D.S. N°38/11 del MMA			
	Nombre de Zona	Usos de suelo		Homologación		Límites (NMP)	
		Permitidos	No permitidos	Combinación de usos	Zona	Diurno	Nocturno
R1	R4	(R); (Eq); (APinof*)	Todas las actividades permitidas en la zona R4, excepto las actividades productivas inofensivas (APinof).	R+Eq	II	60	45
R2	R4	(R); (Eq); (APinof*)	Todas las actividades permitidas en la zona R4, excepto las actividades productivas inofensivas (APinof).	R+Eq	II	60	45
R3	RE-4	(R); (Eq); (AP)	Todas las actividades permitidas en la zona RE-4, excepto las actividades productivas inofensivas (AP).	R+Eq+AP	III	65	50

(R): Residencial. (Eq): Equipamiento. (APinof): Actividades Productivas Inofensivas. (AP): Actividad Productiva. NMP = Nivel Máximo Permissible.

\*La Res. Ex. N°491/16 de la SMA establece criterios para la zonificación de suelo Actividades Productivas inofensivas (APinof), en donde señala que sólo para efectos de homologación se considera similar al uso Equipamiento [SMA, 2016].


### 4.2 Resultados

#### 4.2.1 D.S. N°38/11 del MMA

La campaña de medición de ruido con fuente emisora, se realizó en los receptores bajo estudio el día 23 de agosto de 2023 entre las 10:10 y las 12:30 horas (horario diurno), bajo condiciones climáticas favorables, lo que implica la inexistencia de chubascos y vientos fuertes (sobre 5 m/s), según lo

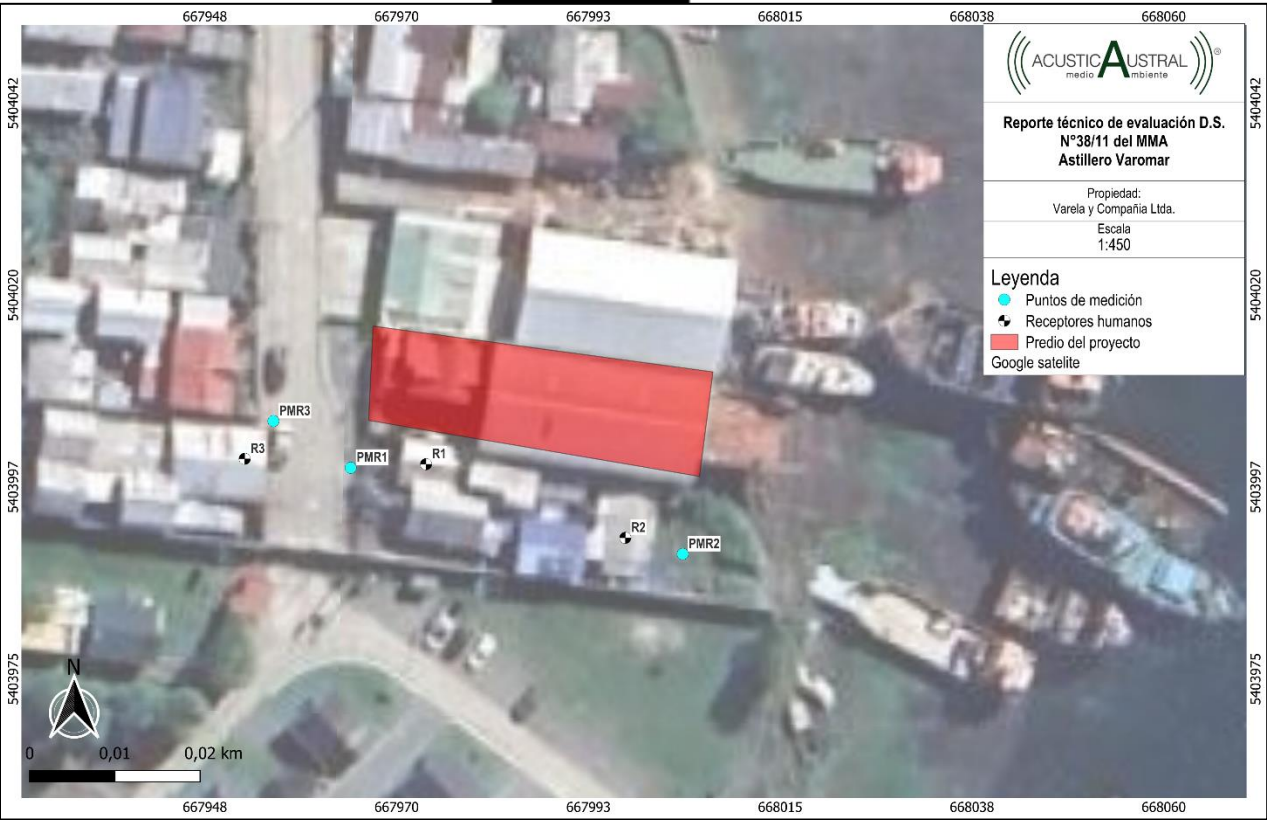
<sup>3</sup> PRC Puerto Montt. Ref: [http://transparencia.puertomonttchile.cl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=424&Itemid=362](http://transparencia.puertomonttchile.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=424&Itemid=362)



CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

estipulado en el D.S. N°38/11 del MMA. Las mediciones fueron realizadas por el Ingeniero Civil Acústico (E) Leonel Alejandro Molina Alvarado.

Dado que en algunos casos no fue posible acceder al predio de los receptores, la medición con fuente emisora de ruido, se realizó en puntos representativos de los receptores como se muestra en la siguiente figura.



**Figura 4:** Puntos de medición y receptores del Proyecto.

En la siguiente Tabla, se presentan los resultados de los niveles de ruido con fuente emisora obtenidos durante la campaña de medición para los receptores R1, R2 y R3.



**Tabla N°7:** Resultados de medición de ruido con fuente emisora, periodo diurno.

Receptor	Altura receptor (m)	Hora	Punto 1 (dBA)						Leq <sub>prom</sub> dBA	Fuentes de Ruido
			NPS <sub>eq</sub> 1'	NPS <sub>max</sub> 1'	NPS <sub>eq</sub> 2'	NPS <sub>max</sub> 2'	NPS <sub>eq</sub> 3'	NPS <sub>max</sub> 3'		
R1	1.5	10:10	57,9	62,9	57,1	59,2	56,9	61,9	57	Ruido de esmeril y música envasada
R2	1.5	11:15	65,4	70,4	67,9	77,9	81,1	86,1	76	Ruido de esmeriles, trabajo de soldadura en embarcación y galpón, y golpes de martillo en embarcación
R3	1,5	12:20	62	65	65,3	65,3	61,6	65,1	62	Ruido de esmeril tanto en embarcación como en galpón


Leq<sub>prom</sub>: Promedio aritmético de las tres (3) mediciones por minuto por punto de medición, según procedimiento descrito en D.S. N°38/11 del MMA.

A continuación, se presentan los resultados de la evaluación de niveles de ruido del Proyecto, considerando las fuentes presentadas en la Tabla N°2., a partir de las mediciones con fuente emisora presentadas anteriormente, y utilizando los Niveles Máximos Permisibles definidos a partir de la homologación de zonas del D.S. N°38/11 del MMA.

**Tabla N°8:** Resultados de evaluación de ruido con fuente emisora, periodo diurno, según el límite normativo del D.S. N°38/11 del MMA.

Periodo	Receptor (Id)	Altura receptor (m)	NMP (dBA)	Leq <sub>prom</sub> (dBA)	NPC (dBA)	Dif. [NPC - NMP] (dBA)	¿Cumple?
Diurno	R1	1,5	60	57	57	-3	Si
	R2	1,5	60	76	76	+16	No
	R3	1,5	65	62	62	-2	Si

NMP: Nivel Máximo Permissible. NPC: Nivel de Presión Sonora Corregido

CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

### 4.3 Análisis y discusión de resultados

Durante la vista en terreno se logró constatar la actividad del Proyecto, determinando que el ruido de fondo no afecta a las mediciones realizadas a la fuente emisora, por lo que no fue necesario realizar mediciones de ruido de fondo. Por otro lado, de acuerdo con el PRC de Puerto Montt, los receptores R1 y R2 se encuentran en una zona catalogada como R4, y el receptor R3 se encuentra en una zona catalogada como RE-4, luego, siendo homologados a una zona II y III respectivamente. De esta manera, los resultados de la evaluación del D.S. [REDACTED] MMA muestran que, la actividad del Proyecto durante su funcionamiento (periodo diurno) cumple con el cumplimiento a la normativa nacional vigente de ruido en uno (1) de los tres (3) receptores, considerando los Niveles Máximos Permisibles (NMP) establecidos en 16 dBA.

Al analizar la distancia existente entre el Proyecto, las zonas donde se llevan a cabo las respectivas actividades (sector costero), y los receptores (en conjunto con los puntos de medición), se observa que los receptores son los más alejados a las fuentes de ruido asociadas al Proyecto, y justamente son quienes presentan los niveles de ruido, encontrándose debajo de los Niveles Máximos Permisibles (NMP). Por otro lado, el receptor R2 colinda con el galpón y las zonas de trabajo del Proyecto encontrándose por debajo de los Niveles Máximos Permisibles (NMP) alcanzando un NPC de 76 dBA. Tal situación se puede observar en la siguiente figura.



Figura 5: Representación de la situación.

Por otro lado, la actividad del Proyecto está marcada por un ambiente sonoro dinámico producto del funcionamiento de equipos, tales como esmeriles angulares, martillos de metal, entre otros. Dichos equipos generan peaks de nivel de presión sonora que elevan el nivel de ruido medido en los receptores. Un ejemplo de lo anterior ocurre en el receptor R2, dado que durante la medición con fuente emisora fueron percibidos múltiples ruidos impulsivos producto del martillo de fierro golpeando sobre el casco de una embarcación en reparación. De la misma forma, se percibió el uso del esmeril durante toda la medición. Lo anterior se puede apreciar en el gráfico, el cual muestra el comportamiento del nivel de ruido medido durante una de las mediciones realizadas en el receptor R2.

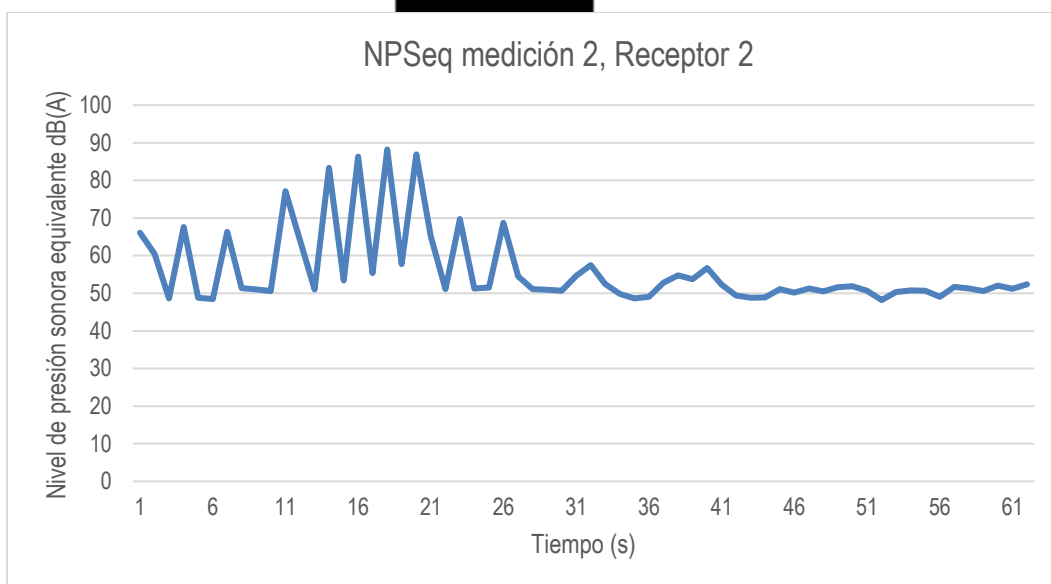




Figura 6: Gráfico de NPSeq medición dos para receptor R2.

CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## 5 CONCLUSIONES

- Se determinaron Niveles Máximos Permisibles, considerando el procedimiento de homologación de zona de acuerdo con el D.S. N°38/11 del MMA, según el uso de suelo definido por el Plan Regulador Comunal (PRC) donde se ubican los receptores de interés en zonas catalogadas como R4 y RE-4. Para todos los receptores bajo estudio se establecieron los Niveles Máximos Permisibles a partir de la homologación de zonas descrita por el D.S. N°38/11 del MMA, homologando la zona R4 a una zona III y la zona RE-4 a una zona III, definiendo los siguientes límites, 60 dB(A) y 65 dB(A), respectivamente.
- Se midieron niveles de presión sonora emitida por la fuente emisora (Leqprom) en tres (3) receptores durante el periodo diurno (periodo de funcionamiento del Proyecto), según procedimientos establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA, descartando ruidos ocasionales generados por fuentes de ruido externas a la obra que se estaba evaluando (Proyecto). Determinando que los receptores identificados como R1 y R3 se encuentran en estado de conformidad con la normativa, con valores de NPC de 58 dB(A) y 60 dB(A) respectivamente. Por otro lado, el receptor R2 se encuentra superando los límites establecidos con un valor de NPC de 76 dB(A).

Finalmente, se concluye que los niveles de ruido generados por el proyecto “Astillero Varomar” superan los Niveles Máximos Permisibles establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA, en el receptor R2, por lo tanto, es necesario implementar medidas de control de ruido para asegurar el cumplimiento de la normativa nacional.

CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## 6 REFERENCIAS


[MMA, 2011] Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA). *Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica* (2011).

[MMA, 2012] Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental. Decreto Supremo N°40, Publicada en el diario oficial el 12 de agosto del 2013 (2012).

[SEA, 2019] Servicio de Evaluación Ambiental. Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA (2019).





[SMA a, 2016] Resolución Exenta N°491 Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). *Dicta instrucción de Carácter General sobre homologación de Zonas del Decreto Supremo N°38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente* (2016).

[SMA b, 2016] Resolución Exenta N°8 Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). *Aprueba protocolo técnico para la fiscalización N°38/2011 y exigencias asociadas al control del ruido en instrumentos de competencia de* (2016).


CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## 7 ANEXOS

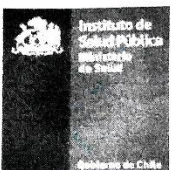
### ANEXO A: Profesionales que participaron en la elaboración del estudio

Nombre Profesional	Profesión	RUT	Tareas	Firma
Juan Pablo Álvarez Rodenbeek	Ingeniero Civil Acústico		Revisión de informe	
Nicolás Andrés Bastián Monarca	Magíster en Acústica y Vibraciones Ingeniero Civil Acústico		Aprobación de informe	
Leonel Alejandro Molina Alvarado	Ingeniero Civil Acústico (E)		Mediciones en terreno, análisis de datos	
Christian Andreas Arend Rojo	Ingeniero Civil Acústico (E)		Elaboración de informe	



CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## ANEXO B: Certificado de calibración de sonómetros



**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**  
Código: SON20220069  
**LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.**

Página 1 de 7 páginas

---

**DATOS DEL SONÓMETRO**

FABRICANTE SONÓMETRO : NORSONIC

MODELO SONÓMETRO : NOR139

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 1392954

MARCA MICRÓFONO : NORSONIC

MODELO MICRÓFONO : Nor1227

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 413831

**DATOS DEL CLIENTE**

CLIENTE : ASESORÍAS Y SERVICIOS EN ACÚSTICA AUSTRAL SPA

DIRECCIÓN : DIEGO PORTALES N° 860, PUERTO MONTT, REGIÓN DE LOS LAGOS

**DATOS DE LA CALIBRACIÓN**

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 28/12/2022

FECHA CALIBRACIÓN : 04/01/2023

FECHA EMISIÓN INFORME : 05/01/2023

**Mauricio Sánchez Valenzuela**  
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA

DEPARTAMENTO ACUACUSTICACIONAL

Instituto de Salud Pública de Chile

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo

Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.

---

**Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile**  
Marathon 1000 – Nuñoa – Santiago – Chile.  
Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.  
[www.ispch.cl](http://www.ispch.cl)



Código: SON20220069  
Página 2 de 7 páginas

- CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
T = 21.2 °C      P = 94.7 kPa      H.R. = 48.2 %
- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.
- ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 1.
- INCERTIDUMBRE**  
La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura  $k=2$  que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

**RESUMEN DE RESULTADOS:**

Apartado de la especificación metrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Micrófono Instalado	N/A
	Dispositivo de entrada eléctrica	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A	N/A
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
	Ponderación frecuencial lineal	N/A
	Ponderación frecuencial Z	POSITIVO
Ponderaciones temporales y frecuenciales a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderaciones frecuenciales	POSITIVO
	Ponderaciones temporales	POSITIVO
Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (Apartado 14)		POSITIVO
Linealidad de nivel incluyendo el selector de márgenes de nivel (Apartado 15)		POSITIVO
Respuesta a tren de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast	POSITIVO
	Ponderación temporal Slow	POSITIVO
	Nivel promediado en el tiempo	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)		POSITIVO
Indicación de sobrecarga (Apartado 18)		POSITIVO


- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

**PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**

Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANFORD	DS360	88431	20-JG-C-A-06800	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	20-AC-20652101	LACAINAC
Modulo de presión Barométrica	ALMEMO	IDA612-SA	09040332	P01428 D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	AHI BORN	Almemo 2490-2	1109050234	H00393	ENAER
		Almemo 2490	1109050234		
		FHA646-E1	09070450		

**Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile**  
Marathon 1000 - Nuñoa - Santiago - Chile.  
Tel.: (56 - 2) 2575 55 61  
[www.isp.gov.cl](http://www.isp.gov.cl)

CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## ANEXO C: Certificado de calibración del calibrador



### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: CAL20220018  
LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 1 páginas (más un anexo de 2 hojas)

#### DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : NORSONIC  
MODELO : 1251  
NÚMERO DE SERIE : 35220

#### DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ASESORÍAS Y SERVICIOS EN ACÚSTICA AUSTRAL SPA  
DIRECCIÓN : DIEGO PORTALES N° 860, PUERTO MONTT, REGIÓN DE LOS LAGOS.

#### DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP  
FECHA RECEPCIÓN : 15/07/2022  
FECHA CALIBRACIÓN : 18/07/2022  
FECHA EMISIÓN INFORME : 20/07/2022

Mauricio Sánchez Valenzuela  
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.

Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile  
Marathón 1000 – Nuñoa – Santiago – Chile.  
Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.  
[www.ispch.cl](http://www.ispch.cl)



[www.acusticaustral.cl](http://www.acusticaustral.cl)  
[contacto@acusticaustral.cl](mailto:contacto@acusticaustral.cl)  
Diego Portales 860, Puerto Montt





Anexo Certificado de Calibración  
Código: CAL20220018  
Página 1 de 2 páginas

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
T = 20.0 °C      P = 95.5 kPa      H.R. = 46.1 %
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005 de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE I.
- **INCERTIDUMBRE:**  
La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

Apartados de la especificación metrológica Norma UNE-EN 60942:2005	Prueba	Resultado
Niveles de presión acústica (Apartados 5.2.2 y 5.2.3 – Tabla 1)	Valor nominal	POSITIVO
	Estabilidad	POSITIVO
Distorsión total (Apartado 5.5 – Tabla 6)		POSITIVO
Frecuencia (Apartado 5.3.2 – Tabla 3)	Valor nominal	POSITIVO


- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

■ **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN**

Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios internacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	20-JG-CA-06800	DTS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	1247199	00294 LCPN ME 2021-04	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO AHLBORN	FDA612-SA Almemo 2490-2	9040332 H09050234	P01428 D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FH A646-E1	H09050234 09070450	H00393	ENAER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CDK2100129	BRUEL&KJAER

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile  
Marathon 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.  
Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.  
[www.ispch.cl](http://www.ispch.cl)

CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## ANEXO D: USO DE SUELO EN EMPLAZAMIENTO DE RECEPTORES, PRC PUERTO MONTT

### ORDENANZA LOCAL PRC-PMO

#### 18. ZONA RESIDENCIAL 4 / R4


USOS DE SUELO PERMITIDOS R4		
RESIDENCIAL	VIVIENDA	Permitido.
	HOSPEDAJE	Permitido.
EQUIPAMIENTO	COMERCIO	Permitido.
	CULTO Y CULTURA	Permitido.
	DEPORTE	Permitido.
	EDUCACIÓN	Permitido.
	SALUD	Excepto cementerios y crematorios.
	SEGURIDAD	Excepto cárceles y centros de detención.
	SERVICIOS	Permitido.
SOCIAL	Permitido.	
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	INDUSTRIA	Sólo inofensiva.
	INST. DE IMPACTO SIMILAR	Sólo inofensivas.
NORMAS ESPECIALES	La Vivienda Colectiva sólo podrá ubicarse frente a vías de al menos 15m y sólo se permitirá en predios de un mínimo de 1000m2. Otros usos distintos al Residencial sólo se permitirán en predios de un mínimo de 700m2. <b>(Letra b) art. 2.1.13. OGUC)</b> <sup>31</sup>	
USOS DE SUELO PROHIBIDOS R4		
Todos los usos de suelo no mencionados como permitidos.		
CONDICIONES DE EDIFICACIÓN R4		
TERRENO	SUPERFICIE DE SUBDIVISIÓN PREDIAL MÍNIMA	500 m2.
EMPLAZAMIENTO	SISTEMA DE AGRUPAMIENTO	Aislado.
	ANTEJARDÍN MÍNIMO	2m. <b>(Letra d) art. 2.1.13. OGUC)</b> <sup>32</sup> 5m para edificaciones de más de 14m de altura. <b>(Letra d) art. 2.1.13.)</b> <sup>33</sup>
VOLUMEN EDIFICADO	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DE SUELO	0.6 <b>(Letra b) art. 2.1.13. OGUC)</b> <sup>34</sup>
	COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD	0.8 Vivienda Unifamiliar. 2 Vivienda Colectiva y otros usos.
	ALTURA MÁXIMA	Según rasantés.
DENSIDAD	DENSIDAD BRUTA MÁXIMA	60 hab. / há. Vivienda Unifamiliar. 930 hab. / há. Vivienda Colectiva.
NORMAS ESPECIALES		

<sup>31</sup> Disminuye superficie predial mínima. Letra b) art 2.1.13. OGUC. PRC 2016.

<sup>32</sup> Disminuye antejardín. Letra d) art 2.1.13. OGUC. PRC 2016.

<sup>33</sup> Modifica antejardín. Letra d) art 2.1.13. OGUC. PRC 2016.

<sup>34</sup> Aumenta coeficiente de ocupación de suelo. Letra b) art 2.1.13. OGUC. PRC 2016.

CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## ANEXO E: FICHA IDENTIFICACIÓN FUENTE EMISORA DE RUIDO

### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

#### IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO


Nombre o razón social	Varela y Compañía Ltda.		
RUT	77.337.860-6		
Dirección	Pje. Las Golondrinas #51 Villa Marina		
Comuna	Puerto Montt		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	R4		
Datum	WGS 84	Huso	18 G
Coordenada Norte	5404004	Coordenada Este	667997

#### CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO


Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Relleno Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input checked="" type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input checked="" type="checkbox"/> Otro
Otro (Especificar)	Astillero			

#### INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN


Identificación sonómetro					
Marca	Norsonic	Modelo	NOR139	N° serie	1392954
Fecha de emisión Certificado de Calibración			04-01-2023		
Número de Certificado de Calibración			SON20220069		
Identificación calibrador					
Marca	Norsonic	Modelo	NOR1251	N° serie	35220
Fecha de emisión Certificado de Calibración			20-07-2022		
Número de Certificado de Calibración			CAL20220018		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Slow	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.					

CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## ANEXO F: FICHAS DE IDENTIFICACION RECEPTOR DE RUIDO

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR DE RUIDO					
Receptor N°	R1				
Calle	Pje. Las Golondrinas, Villa Marina				
Número	S/N				
Comuna	Puerto Montt				
Datum	WGS 84	Huso	18 G		
Coordenada Norte	5403999	Coordenada Este	667973		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	R4				
N° de Certificado de Informaciones Previas*	n/a				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural
* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)					
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR DE RUIDO					
Fecha medición	23-08-2023				
Hora inicio medición	10:10				
Hora término medición	10:26				
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h		<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna		<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Exterior de vivienda, aire libre				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta		<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	-				
Temperatura [°C]	10,9	Humedad [%]	63,3	Velocidad de viento [m/s]	0
Nota: los valores de las condiciones meteorológicas están ordenados por fecha y hora (periodo)					
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Leonel Alejandro Molina Alvarado				
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acústica Austral				
<b>Nota:</b> • Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado. • Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición. • Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.					



CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO


### IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR DE RUIDO

Receptor N°	R2			
Calle	Pje. Las Golondrinas, Villa Marina			
Número	S/N			
Comuna	Puerto Montt			
Datum	WGS 84	Huso	18 G	
Coordenada Norte	5403991	Coordenada Este	667997	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	R4			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	n/a			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> Rural
* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)				

### IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR DE RUIDO

Fecha medición	23-08-2023				
Hora inicio medición	11:15				
Hora término medición	11:25				
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h			
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa			
Descripción del lugar de medición	Exterior de vivienda, aire libre				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada			
Identificación ruido de fondo	-				
Temperatura [°C]	17,7	Humedad [%]	48,1	Velocidad de viento [m/s]	0


Nota: los valores de las condiciones meteorológicas están ordenados por fecha y hora (periodo)

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Leonel Alejandro Molina Alvarado	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acústica Austral	

#### Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.



CC: 23038	Informe de Impacto Acústico	
Revisión: A	Astillero Varomar	
Fecha: 01/09/2023	Varela y Compañía Ltda.	

## FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

### IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR DE RUIDO

Receptor N°	R3				
Calle	Pje. Las Golondrinas, Villa Marina				
Número	S/N				
Comuna	Puerto Montt				
Datum	WGS 84	Huso	18 G		
Coordenada Norte	5404000	Coordenada Este	667952		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	RE-4				
N° de Certificado de Informaciones Previas*	n/a				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

\* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

### IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR DE RUIDO

Fecha medición	23-08-2023				
Hora inicio medición	12:20				
Hora término medición	12:30				
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h			
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa			
Descripción del lugar de medición	Exterior de vivienda, aire libre				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada			
Identificación ruido de fondo	-				
Temperatura [°C]	14	Humedad [%]	59,2	Velocidad de viento [m/s]	0

Nota: los valores de las condiciones meteorológicas están ordenados por fecha y hora (periodo)

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Leonel Alejandro Molina Alvarado	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acústica Austral	

#### Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

## ANEXO G: FICHA DE MEDICION DE RUIDO PERIODO DIURNO

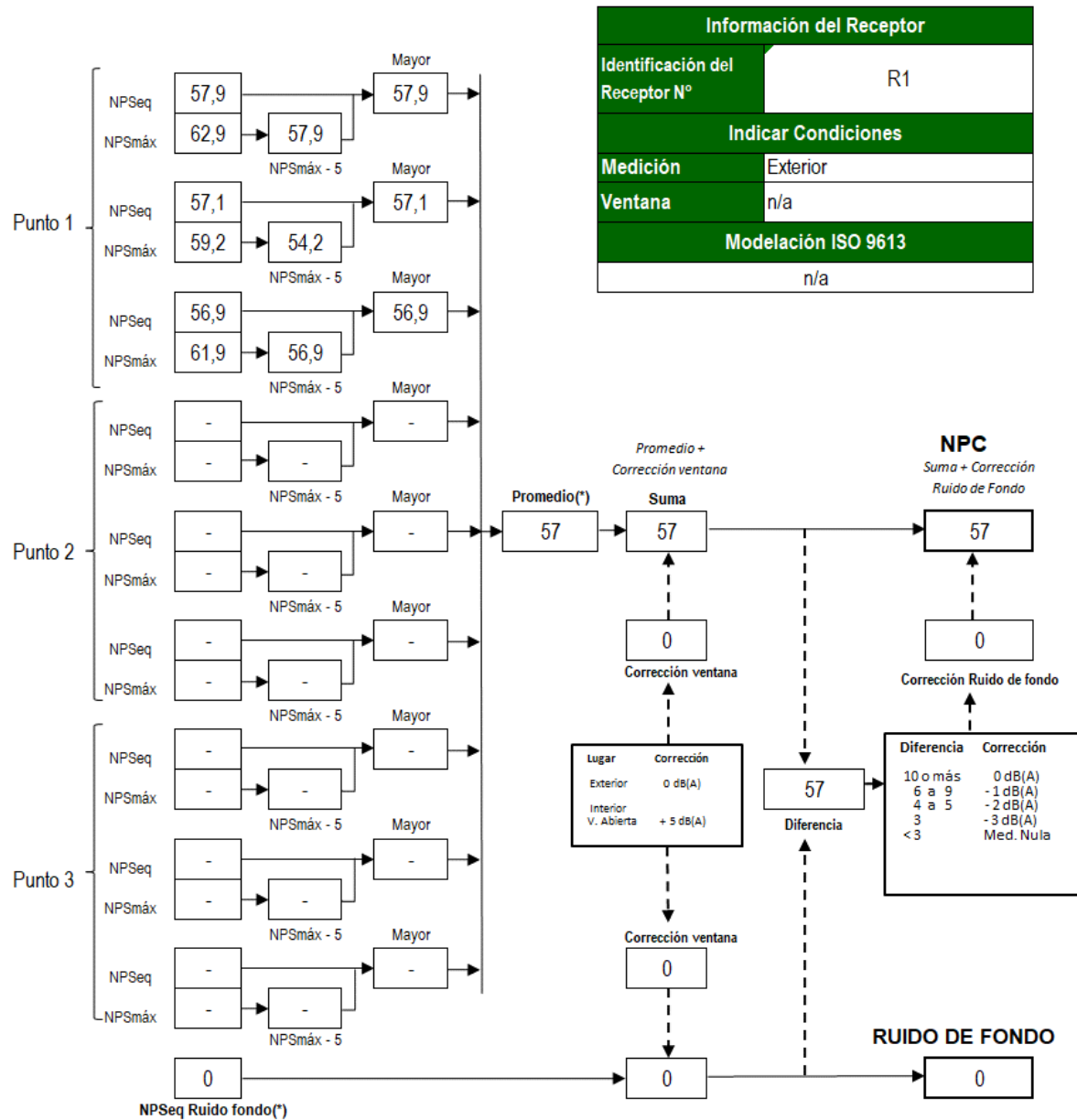
FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO						
REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA						
Identificación Receptor N°			R1			
<input type="checkbox"/>	Medición interior (tres puntos)			<input checked="" type="checkbox"/>	Medición exterior (un punto)	
Punto 1	NPSeq	NPSmin	NPSmáx			
	57,9	54	62,9			
	57,1	54,3	59,2			
Punto 2	NPSeq	NPSmin	NPSmáx			
	-	-	-			
	-	-	-			
Punto 3	NPSeq	NPSmin	NPSmáx			
	-	-	-			
	-	-	-			
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO						
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si			<input checked="" type="checkbox"/> No		
Fecha:	-			Hora:	-	
NPSeq	5'	10'	15'	20'	25'	30'
	0	0	-	-	-	-
Observaciones:						
Ruido de fondo no afecta las mediciones						

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO						
REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA						
Identificación Receptor N°		R2				
<input type="checkbox"/>	Medición interior (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/>	Medición exterior (un punto)			
Punto 1	NPSeq	NPSmin	NPSmáx			
	65,4	49,5	70,4			
	82,9	49,2	87,9			
Punto 2	NPSeq	NPSmin	NPSmáx			
	-	-	-			
	-	-	-			
Punto 3	NPSeq	NPSmin	NPSmáx			
	-	-	-			
	-	-	-			
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO						
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No					
Fecha:	-					
	Hora: -					
NPSeq	5'	10'	15'	20'	25'	30'
	0	0	-	-	-	-
Observaciones:						
Ruido de fondo no afecta las mediciones						

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO						
REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA						
Identificación Receptor N°			R3			
<input type="checkbox"/> Medición interior (tres puntos)			<input checked="" type="checkbox"/> Medición exterior (un punto)			
Punto 1	NPSeq	NPSmin	NPSmáx			
	62	52,2	65,5			
	61,8	52,1	65,3			
Punto 2	NPSeq	NPSmin	NPSmáx			
	-	-	-			
	-	-	-			
Punto 3	NPSeq	NPSmin	NPSmáx			
	-	-	-			
	-	-	-			
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO						
Ruido de fondo afecta la medición		<input type="checkbox"/> Si		<input checked="" type="checkbox"/> No		
Fecha:		-		Hora: -		
NPSeq	5'	10'	15'	20'	25'	30'
	0	0	-	-	-	-
Observaciones:						
Ruido de fondo no afecta las mediciones						

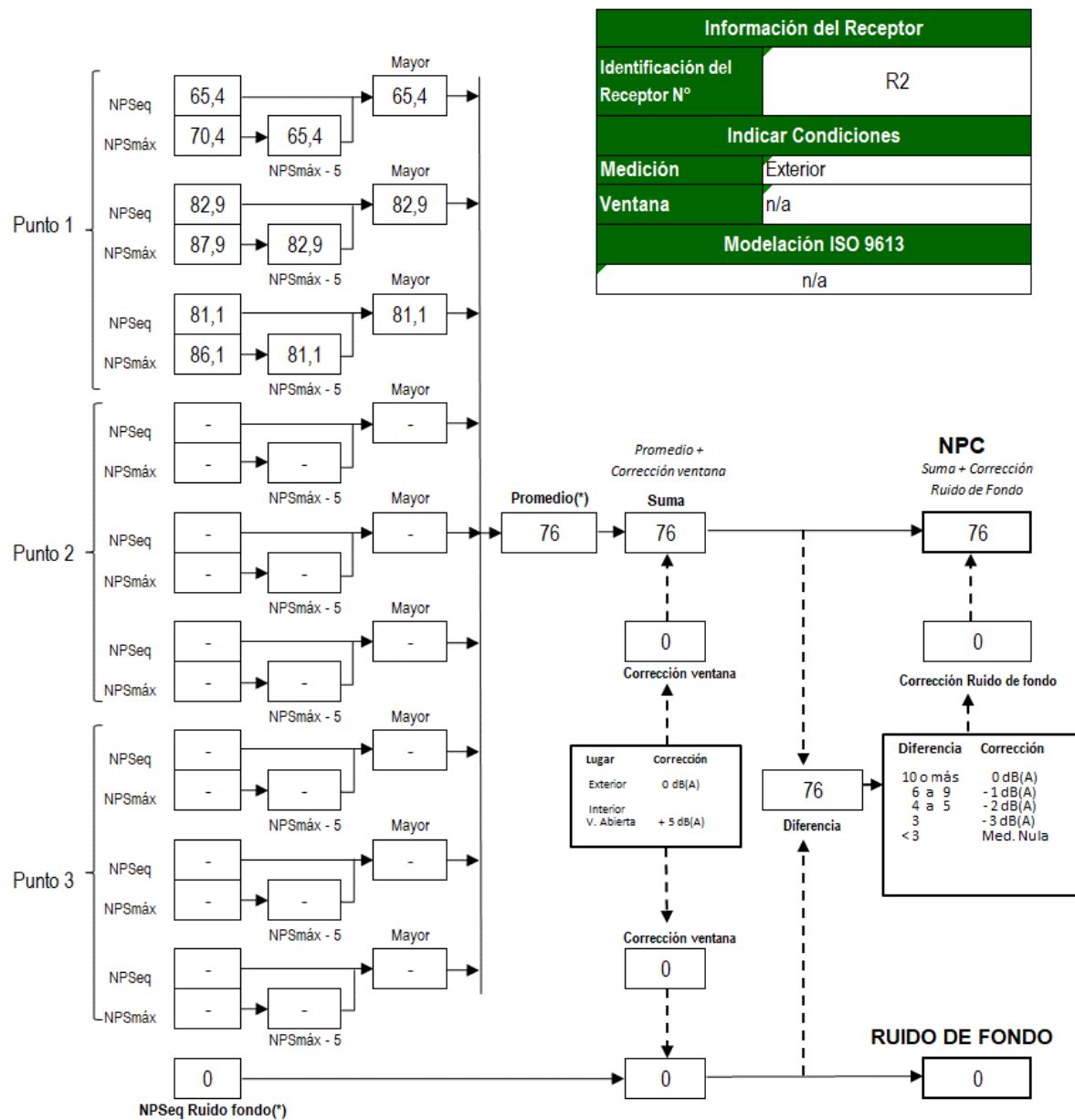
## ANEXO H: FICHA DE EVALUACIÓN DE RUIDO PERIODO DIURNO

### FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(\*) Aproximar a números enteros

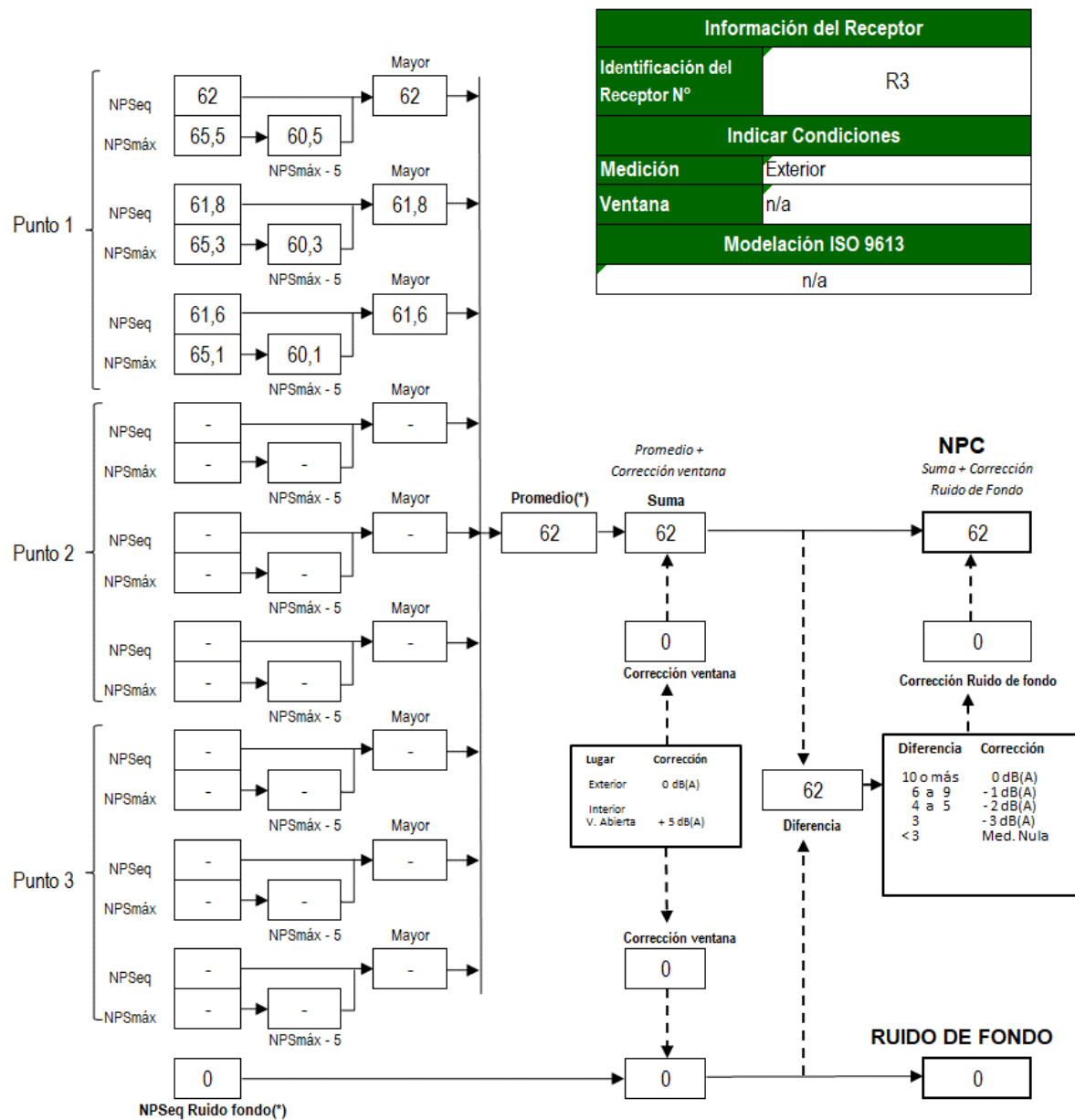
## FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(\*) Aproximar a números enteros



## FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(\*) Aproximar a números enteros



**PAULA LUCÍA MÉNDEZ GALLARDO**  
R.U.T.: 15.297.836-7  
**NOTARIO PÚBLICO INTERINO 4ta. NOTARÍA**  
Benavente 511, Local 101 – Puerto Montt  
Fono (65)243 43 57 – (65) 243 43 56  
escrituras@notariamendez.cl

REPERTORIO N°: 3.907.-

## MANDATO JUDICIAL

**VARELA Y COMPAÑÍA LIMITADA**

A

**INGRID PAOLA VARELA RODRÍGUEZ**

EN PUERTO MONTT, REPUBLICA DE CHILE, a veintisiete de Noviembre del año dos mil veintitrés, ante mí: CAROL ANDREA RAIL PACHECO, abogado Notario Público de la cuarta Notaría de Puerto Montt, Suplente de la Interino doña PAULA LUCIA MENDEZ GALLARDO, según Decreto Económico número ciento setenta y ocho guion dos mil veintitrés, del Primer Juzgado Civil de Puerto Montt de fecha veinte de Noviembre del año en curso, protocolizado al final del presente Registro bajo el número tres mil quinientos cuatro, con oficio en calle Benavente número quinientos once, comparece: don **ABELARDO SEGUNDO VARELA REYEZ**, chileno, casado, empresario, cédula de identidad número seis millones setecientos sesenta y tres mil cuatrocientos veintiocho guion cuatro, por si y además en representación de **VARELA Y COMPAÑÍA LIMITADA**, sociedad del giro de su denominación, rol único tributario número setenta y siete millones trescientos treinta y siete mil ochocientos sesenta guion seis, ambos con domicilio ambos domiciliados en Camino Chinquihue Kilómetro cinco coma cinco, Villa Marina, Pasaje Las Golondrinas número cincuenta y uno, comuna y ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos en adelante indistintamente, el “**MANDANTE**”; los comparecientes mayores de edad, quienes acreditan sus identidades con las cédulas citadas y exponen: Que vienen en otorgar mandato judicial amplio y designar como abogada patrocinante a doña **INGRID PAOLA VARELA RODRÍGUEZ**, chilena, abogada, casada, cédula de



identidad número quince millones quinientos cuarenta y siete mil seicientos uno guion k, domiciliada en calle Los Cerezos número mil ochenta y cinco, oficina B, comuna de Ñuñoa, Región Metropolitana, para que representen en forma conjunta, indistinta o separadamente a **VARELA Y COMPAÑÍA LIMITADA**, en todo juicio de cualquier naturaleza y clase que sea y que actualmente tengan pendiente o les ocurra en lo sucesivo, con las especiales limitaciones de no poder contestar nuevas demandas ni ser emplazados en gestión judicial alguna, sin previa notificación personal de los mandantes. Se confieren a los mandatarios las facultades indicadas en ambos incisos del artículo séptimo del Código de Procedimiento Civil, especialmente las de demandar, iniciar cualquiera otra especie de gestiones judiciales, así sean de jurisdicción voluntaria o contenciosa, reconvenir, contestar reconvencciones, desistirse en primera instancia de la acción deducida, aceptar la demanda contraria previo emplazamiento personal a los mandantes, renunciar a los recursos o términos legales, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitradores, aprobar convenios y percibir. En el desempeño del mandato, la mandataria podrá representar a **VARELA Y COMPAÑÍA LIMITADA** en todos los juicios o gestiones judiciales en que tengan interés actualmente o lo tuvieran en lo sucesivo ante cualquier tribunal del orden judicial, de compromiso o administrativo y en juicio de cualquier naturaleza, así intervengan los mandantes como demandantes o demandados, víctimas, querellantes, denunciados, imputados o querellados, terceristas o coadyuvantes o excluyentes, o a cualquier otro título o en cualquier otra forma hasta la completa ejecución de la sentencia, pudiendo nombrar apoderados con todas las facultades que por este instrumento se les confieren, además de delegar este poder y reasumirlo cuantas veces lo estimen conveniente.- Además podrán actuar en los Juzgados de Garantía, Tribunales de Juicio Oral en lo Penal, Tribunales del Crimen, Fiscalías del Ministerio Público, Defensoría Penal Pública, Juzgados de Familia, Juzgados de Policía Local, así como también ante los Tribunales Tributarios, Aduaneros, Administrativos y

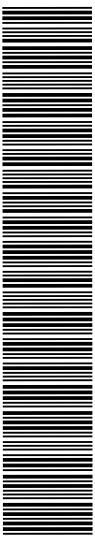




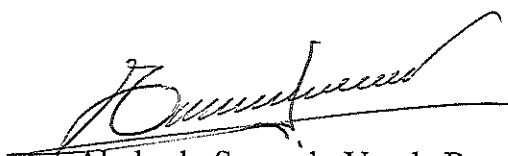
**PAULA LUCÍA MÉNDEZ GALLARDO**  
 R.U.T.: 15.297.836-7  
**NOTARIO PÚBLICO INTERINO 4ta. NOTARÍA**  
 Benavente 511, Local 101 – Puerto Montt  
 Fono (65)243 43 57 – (65) 243 43 56  
 escrituras@notariamendez.cl

ante el Excelentísimo Tribunal Constitucional, así como Servicio de Registro Civil e Identificación, ante la Dirección del Trabajo, Instituto de Previsión Social, y otros. La mandataria podrá representar adicionalmente a **VARELA Y COMPAÑÍA LIMITADA**, en general ante cualquier organismo público, privado o mixto, sin que la enumeración antes señalada sea de carácter restrictiva, sino meramente ilustrativa. La personería habilitante de don **ABELARDO SEGUNDO VARELA REYEZ**, para actuar en representación de **VARELA Y COMPAÑÍA LIMITADA**, constan en escritura pública con fecha veinticuatro de mayo del dos mil doce, ante Notario Público de la ciudad de Puerto Montt, doña Carmen Raquel Ojeda Cáceres, se confiere para ser representada a don Abelardo Segundo Varela Reyes, escritura pública extendida bajo el repertorio número dos mil ciento ochenta y cuatro, cuya copia no se inserta por ser conocida, por los comparecientes y además, por haber sido tenida a la vista por el notario autorizante del presente instrumento público. Minuta redactada por el abogada Ingrid Paola Varela Rodriguez.- En comprobante y previa lectura, el compareciente firma el presente instrumento. Se da copia. La presente escritura pública queda anotada en el Libro Repertorio de instrumentos públicos a mi cargo con esta fecha. Doy fe.RA/

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada, según lo indicado en la Ley N°19.799 y en el Autoacordado de la Excmo. Corte Suprema. Su validez puede ser consultada en el sitio Web [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el código de verificación indicado junto estas líneas.



ESC-231130-1550-0346

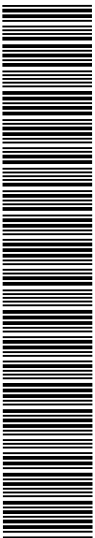
  
 Abelardo Segundo Varela Reyes  
 Run N°: 6.763.428-4  
 Pp. Varela y Compañía Limitada  
 Rut: 77.337.860-6.-



De conformidad al inciso final del artículo 402 del Código Orgánico de Tribunales, procedo a autorizar la escritura N° 3907, que antecede, con fecha de hoy. Puerto Montt, 29 de 11 de 2023.



Este documento incorpora una firma electrónica avanzada, según lo indicado en la Ley N°19.799 y en el Autoacordado de la Excmo. Corte Suprema. Su validez puede ser consultada en el sitio Web [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el código de verificación indicado junto estas líneas.



ESC-231130-1550-0346

INUTILIZADO  
ARTICULO 404  
CÓDIGO ORGANICO DE TRIBUNALES



Copia conforme con su original, Puerto Montt  
30-11-2023.

Firmado Digitalmente  
por: PAULA LUCIA  
MENDEZ GALLARDO  
Fecha: 2023.11.30  
15:51:01 CLST  
Razon: Solicitada por el  
Interesado.  
Ubicacion: Benavente  
511 Local 101