

EXPEDIENTE PERMISO

(deslizar imágenes a la izquierda)



WhatsApp

+56 9 41055309



juan.menares
@ug.uchile.cl

JUAN-LUIS MENARES

ARQUITECTO CALCULISTA U.T.F.S.M.

JUAN.MENARES@UG.UCHILE.CL

[WHATSAPP +56941055309](https://www.whatsapp.com/business/profile/56941055309)

LISTADO DE DOCUMENTOS –ANTEPROYECTO-

1. Listado de documentos
2. Oficio conductor
3. Formulario único MINVU
4. Certificado de informaciones previas
5. Escritura
6. Avalúo detallado
7. Certificado de no expropiación
8. Patente profesional actuante
9. Poder firma
10. Resolución aprobatoria SAG
11. Planos aprobados SAG
12. Memoria descriptiva
13. Especificaciones técnicas resumidas
14. Memoria de cálculo
15. Planos de arquitectura
16. Planos de estructura

JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ
ARQUITECTO U.T.F.S.M.

CÉSAR ARIEL ZAMORANO CASTRO
PROPIETARIO

Adjunta:
Expediente.-

Santiago, octubre de 2023

SOLICITUD DE ANTEPROYECTO DE EDIFICACIÓN
PRESENTACIÓN SEGÚN ART 5.1.5 OGUC

ANT: RESOLUCIÓN EXENTA N°: 2519/2023, SAG Scl.
MAT: Ingreso de expediente

A: SRTA. CAROLINA CASANOVA
DE: CÉSAR ARIEL ZAMORANO CASTRO
JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ

SEREMI MINVU REGIÓN DE SANTIAGO
PROPIETARIO
ARQUITECTO

Srta. CAROLINA CASANOVA
Secretaría Regional Ministerial de Vivienda
REGIÓN DE SANTIAGO

Mediante la presente hacemos entrega de los documentos atinentes a solicitud de anteproyecto de edificación con destino industria del tipo laboratorio, recientemente aprobada en etapa inicial IFC SAG. En esta instancia presentamos el expediente según formulario y protocolos del art 5.1.5 de la OGUC, exigidos con posterioridad a la aprobación de IFC SAG, según art. 2.1.19 numeral 4 de la OGUC.

Las obras presentadas para requerir visto bueno MINVU y permitir la derivación de anteproyecto a la DOM, son las correspondientes a complejo de 2 viviendas, pérgola exterior y laboratorio microbiológico (microempresa familiar), ubicado en Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Comuna de Pirque.

A los documentos requeridos en el formulario único nacional MINVU de anteproyectos -FORMULARIO 2-1.1. S.A.A.ON.- se agregan los siguientes archivos complementarios (no mencionados en el listado de requerimientos):

- 1.- Resoluciones y planos aprobados por SAG Región Metropolitana
- 2.- Memoria explicativa –según requerimiento en art 2.1.19 numeral 4-
- 3.- EETT resumidas
- 4.- Memoria y proyecto de estructuras –según art 5.1.7 OGUC-
- 5.- Escritura
- 6.- Poder de firma

Sin otro particular y de antemano agradeciendo el valor de su tiempo, le saludan:

JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ
ARQUITECTO U.T.F.S.M.

CÉSAR ARIEL ZAMORANO CASTRO
PROPIETARIO

Adjunta:
Expediente.-

Santiago, octubre de 2023#

#

SOLICITUD: APROBACIÓN DE ANTEPROYECTO DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

OBRA NUEVA

DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES DE:

REGIÓN :

NÚMERO SOLICITUD
FECHA DE INGRESO

* A LLENAR POR LA DOM

ANTECEDENTES PREVIOS :

NOMBRE DEL PROYECTO :			
CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS	NÚMERO		DE FECHA

1 DATOS DE LA PROPIEDAD

DIRECCIÓN; Nombre vía		N°	N° Local/ Of /Depto	ROL SII
Manzana	Lote	Población / Villa /Loteo	LOCALIDAD	PLANO DE LOTEO N°

2 DECLARACIÓN JURADA COMPRADOR O PROMITENTE COMPRADOR

(Según Art. 1.2.2. OGUC)

CÉDULA DE IDENTIDAD N°		DECLARA			
(Nombre)					
BAJO SU RESPONSABILIDAD SER		(O REPRESENTANTE LEGAL DEL MISMO) DEL BIEN RAÍZ UBICADO EN			
(Propietario o Promitente Comprador(*)		N°	LOCAL/OFICINA/DEPTO		
ROL DEL AVALÚO N°	DE LA COMUNA DE	INSCRITO A FOJAS			
N°	DEL AÑO	DEL REGISTRO DE PROPIEDAD DEL CONSERVADOR DE BIENES RAÍCES DE			
EN EL CUAL SE EMPLAZA EL PROYECTO PARA QUE EL QUE SE PRESENTA ESTA SOLICITUD					
ADJUNTA PLANO TOPOGRÁFICO : SOLO EN LA EVENTUALIDAD QUE SE ACOMPAÑE DICHO PLANO.Art. 1.4.8. OGUC			<table border="1"> <tr> <td>SÍ</td> <td>NO</td> </tr> </table>	SÍ	NO
SÍ	NO				
DENOMINADO:					
ELABORADO POR :					
DE PROFESIÓN:					

NOTA Puntos 2 y 3: De existir dos o más propietarios y/o dos o más bienes raíces, se deberá acompañar hoja adjunta con los datos y formas correspondientes.

(*) En Caso de ser Promitente Comprador, se debe acompañar la escritura pública de promesa de compraventa (Inciso tercero Art. 1.2.2. OGUC)

3 DATOS DEL PROPIETARIO O PROMITENTE COMPRADOR

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROPIETARIO O PROMITENTE COMPRADOR		R.U.T.		FIRMA DEL PROPIETARIO O PROMITENTE COMPRADOR	
REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPIETARIO		R.U.T.			
DIRECCIÓN: Nombre de la vía		N°	Local/ Of/ Depto	Localidad	
COMUNA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO FIJO		TELÉFONO CELULAR	
PERSONERÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL :		SE ACREDITA MEDIANTE			
		DE FECHA		Y REDUCIDA A ESCRITURA PÚBLICA	
CON FECHA		ANTE EL NOTARIO SR (A)			
O BIEN, SE ACREDITA MEDIANTE OTRO INSTRUMENTO (Especificar)*:					
OTORGADO MEDIANTE				DE FECHA	

(*) Para los efectos de Sociedades constituidas bajo el Régimen Simplificado de la Ley 20.659 de 2013, inscritas en el Registro de Empresas y Sociedades del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, o bien aquellas personerías derivadas de otros actos jurídicos como un mandato especial u otro equivalente.

4 DATOS PROFESIONALES RESPONSABLES

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA DE ARQUITECTURA (cuando corresponda)				R.U.T.	
Nombre ARQUITECTO		R.U.T.		FIRMA	
DIRECCIÓN / nombre de la vía		N°	Local/Of/Depto	COMUNA	
CORREO ELECTRÓNICO		TELÉFONO FIJO		TELÉFONO CELULAR	
				PATENTE PROFESIONAL	

CUENTA CON INFORME FAVORABLE REVISOR INDEPENDIENTE				NO	NÚMERO	FECHA
(cuando corresponda)				SÍ		
NOMBRE DEL REVISOR INDEPENDIENTE				R.U.T.		FIRMA
DIRECCIÓN / nombre de la vía		N°	Local/Of/Depto	COMUNA		

CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO FIJO	TELÉFONO CELULAR	REGISTRO	CATEGORÍA(*)

(*) **Ley 21.071: 1ª Categoría:** Los inscritos en esta categoría podrán revisar todo tipo de proyectos y obras;
2ª Categoría: Los inscritos en esta categoría sólo podrán revisar proyectos y obras cuya superficie total construida no supere los 5.000 m2;
3ª Categoría: Los inscritos en esta categoría sólo podrán revisar proyectos y obras cuya superficie total construida no supere los 2.500 m2.

5 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL ANTEPROYECTO OBRA NUEVA

EDIFICIOS DE USO PÚBLICO	TODO	PARTE	NO ES EDIFICIO DE USO PÚBLICO
CARGA DE OCUPACIÓN TOTAL DE LAS EDIFICACIONES <small>(personas) según artículo 4.2.4 OGUC.</small>			DENSIDAD DE OCUPACIÓN <small>(personas/hectárea)</small>
CRECIMIENTO URBANO	NO	SÍ	explicitar: densificación / extensión)
LOTEO CON CONSTRUCCION SIMULTÁNEA	SÍ	NO	LOTEO DFL 2./59
PROYECTO; se desarrollará en Etapas:	SÍ	NO	Cantidad de etapas
Etapas con Mitigaciones Parciales a considerar en IMIV, art. 173 LGUC			Etapas Art.9° del DS 167(MTT) del 2016

5.1 SUPERFICIES

SUPERFICIE	ÚTIL (m2)	COMÚN (m2)	TOTAL (m2)
EDIFICADA SUBTERRÁNEO(S)			
EDIFICADA SOBRE TERRENO <small>(1er piso + pisos superiores)</small>			
EDIFICADA TOTAL			
SUPERFICIE OCUPACIÓN SOLO EN PRIMER PISO (m2)			
SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO O LOS PREDIOS (m2)			

5.2 NORMAS URBANÍSTICAS

PREDIO(S) EMPLAZADO(S) EN ÁREA DE RIESGO	NO	SÍ	PARCIAL
NORMAS URBANÍSTICAS	PROYECTADO		PERMITIDO
DENSIDAD			
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN PISOS SUPERIORES (sobre 1er piso)			
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DE SUELO (1er piso)			
COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD			
DISTANCIAMIENTOS			
RASANTE			
SISTEMA DE AGRUPAMIENTO			
ADOSAMIENTO			
ANTEJARDÍN			
ALTURA EN METROS Y/O PISOS			
ESTACIONAMIENTOS AUTOMÓVILES			
ESTACIONAMIENTOS BICICLETAS			
ESTACIONAMIENTOS OTROS VEHÍCULOS (ESPECIFICAR)			
ESTACIONAMIENTOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD			
DESCUENTO ESTACIONAMIENTO PARA AUTOMÓVILES POR ESTACIONAMIENTO PARA BICICLETAS	SÍ	NO	CANTIDAD DESCONTADA

5.3 USO DE SUELO Y DESTINO (S) CONTEMPLADO (S)

TIPO DE USO	Residencial ART 2.1.25. OGUC	Equipamiento ART. 2.1.33. OGUC	Act. Productivas ART 2.1.28. OGUC	Infraestructura ART 2.1.29. OGUC	Área verde ART 2.1.31. OGUC	Espacio Público ART 2.1.30. OGUC
CLASE / DESTINO						
ACTIVIDAD						
ESCALA	ART 2.1.36. OGUC					

5.4 PROTECCIONES OFICIALES: Predio o Inmueble con Protección Oficial (información del CIP).

NO	SÍ, especificar	ZCH	ICH	ZOIT	OTRO; especificar
MONUMENTO NACIONAL:		ZT	MH	SANTUARIO DE LA NATURALEZA	

5.5 FORMA DE CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 70° LGUC (*)

CESIÓN	APORTE	OTRO ESPECIFICAR;
--------	--------	----------------------

(*) SÓLO EN CASO DE ANTEPROYECTOS QUE CONLLEVEN CRECIMIENTO URBANO POR DENSIFICACIÓN (exigible conforme a plazos del Artículo primero transitorio de la Ley N° 20.958)

5.6 CÁLCULO DEL PORCENTAJE DE CESIÓN OBRA NUEVA (sólo en casos de proyectos de crecimiento urbano por densificación)
 Exigible conforme a plazos del Artículo primero transitorio de la Ley N° 20.958 (artículo 2.2.5. Bis OGUC)

PROYECTO	PORCENTAJE DE CESIÓN
CON DENSIDAD DE OCUPACIÓN HASTA 8.000 Personas/Hectárea	(DENSIDAD DE OCUPACIÓN) $\frac{\text{[]}}{2000} \times 11 = \text{[]} \%$
CON DENSIDAD DE OCUPACIÓN SOBRE 8.000 Personas/Hectárea	44%

Nota 1: En el proyecto de edificación de Obra Nueva se debe efectuar el cálculo de la edificación completa.

Nota 2: Para calcular la Densidad de Ocupación, se debe considerar la carga de ocupación (según art. 4.2.4. de la OGUC) que se incrementa en el o los terrenos del anteproyecto, sin considerar en el cálculo, la cantidad de personas que ocupaban las edificaciones existentes, incluso si estas fuesen demolidas para materializar el proyecto. Sólo podrá descontarse la carga de ocupación de edificaciones a demoler, en los casos que el permiso de demolición se solicite en forma conjunta con la solicitud del permiso de edificación, y se adjunten los antecedentes respectivos a dicha solicitud, conforme al inciso final del artículo 5.1.6. y al inciso tercero del artículo 5.1.4., ambos de la O.G.U.C.

Nota 3: La Densidad de Ocupación, se obtiene de la siguiente fórmula :
$$\frac{\text{(Carga de ocupación del proyecto calculada según el art. 4.2.4. de la OGUC)} \times 10.000}{\text{Superficie del terreno (que considera el terreno más la superficie exterior hasta el eje del espacio público adyacente existente o previsto en el IPT hasta un máximo de 30 m)}}$$
 (Art. 2.2.5. Bis OGUC)

5.7 INCENTIVOS NORMATIVOS DEL IPT, A LOS QUE SE ACOGE EL ANTEPROYECTO (Art.184 LGUC)

BENEFICIO		CONDICIÓN PARA OPTAR AL BENEFICIO:	
BENEFICIO		CONDICIÓN PARA OPTAR AL BENEFICIO:	
BENEFICIO		CONDICIÓN PARA OPTAR AL BENEFICIO:	

5.8 DISPOSICIONES ESPECIALES A QUE SE ACOGE O ACOGERÁ EL PROYECTO

D.F.L-N°2 de 1959	Conjunto Armónico	Proyección Sombras Art. 2.6.11. OGUC	Segunda Vivienda Art. 6.2.4. OGUC
Ley N° 19.537 Copropiedad Inmobiliaria	Beneficio Fusión Art. 63 LGUC	Conj. Viv. Econ. Art. 6.1.8. OGUC	Art. 2.4.1. OGUC Inciso Segundo
Art. 6.6.1. OGUC, según resolución N°		(VyU) de fecha	vigente hasta
Otro ; especificar			

5.9 AUTORIZACIONES ESPECIALES L.G.U.C

Art. 121	Art. 122	Art.123	Art.124	Art.55	Art. 59Bis	OTRO , Especificar	
----------	----------	---------	---------	--------	------------	--------------------	--

5.10 NÚMERO DE UNIDADES TOTALES POR DESTINO (Art 6° letra L- D.S. N° 167 de 2016 MTT)

VIVIENDAS	BODEGAS	OFICINAS	LOCALES COMERCIALES	Otro; especificar N°	TOTAL UNIDADES	
ESTACIONAMIENTOS para automóviles		Otros Estacionamientos exigidos (IPT):	Especificar	Cantidad	Especificar	Cantidad
ESTACIONAMIENTOS para bicicletas						

5.11 PARA PROYECTOS CONDOMINIO TIPO B

SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO		CANTIDAD DE SITIOS RESULTANTES	
------------------------------	--	--------------------------------	--

5.12 CLASIFICACIÓN(ES) CONSTRUCCIÓN(ES) PREDOMINANTE(S). Adjunte hoja adicional si requiere más líneas

CLASIFICACIÓN	m ²	CLASIFICACIÓN	m ²	CLASIFICACIÓN	m ²

6 CONDICIONANTES DEL ANTEPROYECTO (TRÁMITE PREVIO, CONJUNTO O SIMULTÁNEO AL PERMISO. Arts. 3.1.3., 2.2.4., 5.1.15. OGUC)

FUSIÓN	SUBDIVISIÓN	SUBDIVISIÓN AFECTA	LOTEO
MODIFICACIÓN DE DESLINDES	ESTUDIOS Y MEDIDAS POR LA CALIDAD DEL SUBSUELO (Art. 5.1.15. O.G.U.C.)		
RECTIFICACIÓN DE DESLINDES	OTROS (especificar)		

7 ANTECEDENTES QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.1.5./1.2.2./1.4.2. OGUC)

a llenar por la DOM	DOCUMENTOS
	Listado de Documentos y Planos numerados
	Fotocopia del Certificado de Informaciones Previas vigente, salvo que se señale su fecha y número en la presente solicitud
	Fotocopia de la Patente al día del Arquitecto
	Cuadro general de superficies, salvo que estuviere en los planos
	Informe con estudio y medidas por calidad del suelo (art. 5.1.15. OGUC)
	Otros: especificar

DEBERÁ ACOMPAÑARSE AL MOMENTO DE LA SOLICITUD 1 COPIA DE LOS ANTECEDENTES Y PLANOS. UNA VEZ APROBADO EL ANTEPROYECTO DEBERÁ ACOMPAÑARSE UNA NUEVA COPIA DE PLANOS

a llenar por la DOM	CONTENIDO DE LOS PLANOS
	Ubicación del predio
	Emplazamiento
	Plantas Esquemáticas
	Siluetas de las Elevaciones
	Plano comparativo de sombras, cuando corresponda
	Cuadro general de superficies edificadas
	Otros (especificar):

8 MONTO A CONSIGNAR AL INGRESO (A LLENAR POR LA DOM)

CLASIFICACIÓN PRELIMINAR DE LA CONSTRUCCIÓN Y DERECHOS MUNICIPALES		CLASIFICACIÓN	m2
(a) PRESUPUESTO (Calculado con Tabla Costos Unitarios MINVU)		\$	
(b) SUBTOTAL 1 DERECHOS MUNICIPALES ESTIMADO [(a) x (% Art. 130 LGUC)]	%	\$	
(c) DESCUENTO POR UNIDADES DE CASAS O PISOS TIPO REPETIDOS	(-)	\$	
(d) SUBTOTAL 2 DERECHOS MUNICIPALES ESTIMADO [(b) - (c)]		\$	
(e) DESCUENTO 30% CON INFORME DE REVISOR INDEPENDIENTE [(d) x (30%)]	(-)	\$	
(f) TOTAL DERECHOS MUNICIPALES ESTIMADO [(d)-(e)]		\$	
MONTO CONSIGNADO AL INGRESO SOLICITUD [(f) x (10% máximo)]		\$	
GIRO INGRESO MUNICIPAL NÚMERO		FECHA :	

8.1 CÁLCULO DE DESCUENTO POR UNIDADES REPETIDAS (Art. 130 LGUC; Art. 5.1.14. OGUC)

(A LLENAR POR LA DOM)

Unidades de Casas o pisos tipo repetidos	Porcentaje de descuentos de los derechos municipales	Número máximo de unidades con descuento por tramo	DESCUENTO (\$)
1° y 2°	0	0	
3°,4° y 5°	0,1	3	
6°,7°,8°,9 y 10°	0,2	5	
11 a la 20 , inclusive	0,3	10	
21 a la 40 ° inclusive	0,4	20	
41 o más	0,5	variable	
TOTAL DESCUENTO:			

Esta tabla se debe aplicar para cada vivienda o piso tipo que se repita

9 GLOSARIO:

D.F.L.: Decreto con Fuerza de Ley

D.S: Decreto Supremo

EISTU: Estudio de Impacto Sistema Transporte Urbano

GIM: Giro de Ingreso Municipal

ICH: Inmueble de Conservación Histórica

IMIV: Informe de Mitigación de Impacto Vial

INE: Instituto Nacional de Estadísticas

I.P.T: Instrumento de Planificación Territorial.

LGUC: Ley General de Urbanismo y Construcciones

MH: Monumento Histórico

MINAGRI: Ministerio de Agricultura.

MINVU: Ministerio de Vivienda y Urbanismo

MTT: Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

OGUC: Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones

SAG: Servicio Agrícola y Ganadero

SEREMI: Secretaría Regional Ministerial

SEIM: Sistema de Evaluación de Impacto en Movilidad.

ZCH: Zona de Conservación Histórica

ZOIT: Zona de Interés Turístico

ZT: Zona Típica

NOTAS: (SOLO PARA SITUACIONES ESPECIALES)

COMPROBANTE DE INGRESO

SOLICITUD: APROBACIÓN DE ANTEPROYECTO DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

OBRA NUEVA

MONTO CONSIGNADO AL INGRESO	\$	GIM N°		FECHA	
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>TIMBRE DOM</p> </div>	<p>DIRECCIÓN DE OBRAS - I. MUNICIPALIDAD DE :</p> <p>_____</p> <p>_____</p>			<p>NÚMERO SOLICITUD</p> <p>_____</p>	
				<p>FECHA DE INGRESO</p> <p>_____</p>	
				<p><small>* A LLENAR POR LA DOM</small></p>	
	<p>NOMBRE Y FIRMA FUNCIONARIO</p>				
DIRECCIÓN : Nombre vía /				NÚMERO	

CERTIFICADO DE INFORMES PREVIOS

Certificado N°	Fecha
1588	26/11/2019

1.- IDENTIFICACION DE LA PROPIEDAD (Certificado de Número)

A la propiedad ubicada en :	Parcela 6 de Subdivisión del Lote B de la Parcela 4 del Proyecto de Parcelación La Laguna
Rol SII N° :	131-21
Le ha sido asignada la sgte. Numeración:	Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, Parcela 6, Parcelación Santa Teresa.

2.- INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION TERRITORIAL APLICABLES

Plan Regulador Metropolitano de Santiago	Res N° 20	Fecha	6/10/1994 y sus modificaciones.
Área donde se Ubica el Terreno			
Urbana	X	Rural	

3.- NORMAS URBANISTICAS (se adjunta hoja anexa)

3.1.- Usos de Suelo

Zona, Sector ó Subsector en que se emplaza el Terreno.	ART.8.3.2.1. AREA RESTRINGIDA O EXCLUIDA AL DESARROLLO URBANO, EN AREA DE VALOR NATURAL Y/O INTERES SILVOAGROPECUARIO, ESPECIFICAMENTE DE INTERES AGROPECUARIO EXCLUSIVO.
Usos de Suelo Permitidos:	
<ul style="list-style-type: none"> - CONSTRUCCIONES CON DESTINO AGRICOLA - ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE CARÁCTER AGROINDUSTRIAL, QUE PROCESEN, TRANSFORMEN Y/O EMPAQUEN MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS FINALES O INTERMEDIOS, PROVENIENTES DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA DEL PREDIO Y/O QUE PROCESEN PRODUCTOS FRESCOS. 	
CONDICIONES DE EDIFICACION Y DE SUBDIVISION :	
Superficie Predial Mínima	4 HAS.
Coefficiente de Constructibilidad	10%
Adosamiento	Según O.G.U.C. art. 2.6.2.
Distanciamiento	Según O.G.U.C. art. 2.6.3.
Rasantes	Según O.G.U.C. art. 2.6.3.
Densidad Bruta Máxima	P.R.M.S.
Línea de Cierro	Según Inscripción Plano Conservador Bs Rs
Estacionamientos	Art. 7.1.2. P.R.M.S.

3.2.- Otras Disposiciones

Otras Normas Aplicables	<ul style="list-style-type: none"> - Artículo 55 de la L.G.U.C. - <u>O.G.U.C.</u>
-------------------------	---

* El predio se encuentra ubicado en área rural de la comuna por lo tanto solo podrá construirse la vivienda del propietario y/o sus trabajadores, además de edificaciones para la explotación agrícola del inmueble. Cualquier otro uso deberá contar con la autorización del Ministerio de Agricultura y el informe favorable del Ministerio de Vivienda y urbanismo.

* La subdivisión de terrenos debe ser informada favorablemente por el Ministerio de Vivienda Y Urbanismo, quien determinará las obras de urbanización requeridas previo a la aprobación municipal.

4.- URBANIZACION

No cuenta con Urbanización

5.- DOCUMENTOS ADJUNTOS

Se adjuntan documentos anexos con Normativa Especifica para el área donde se emplaza el predio, según P.R.M.S.
--

Certificado N°	Fecha
1588	26/11/2019

6.- AFECTACION A UTILIDAD PÚBLICA

La Propiedad se encuentre afecta a Utilidad Pública (Art. 59)	SI		NO	X
---	----	--	----	---

De Las Sigüientes Vías:

--

OBSERVACIONES:

--



Nicolás Salgado S.
 Nicolás Salgado S.
 Arquitecto
 Director de Obras (S)

NSS/hpl. *hpl*

Nota:- Este Certificado tendrá validez y vigencia mientras no se modifiquen las normas urbanísticas, legales o reglamentarias pertinentes que afecten la zona en que este emplazado el predio.

DOCUMENTOS ANEXOS: (EXTRACTO FUENTE: P.R.M.S.)
**AREA RESTRINGIDA O EXCLUIDA AL DESARROLLO URBANO, EN AREA DE VALOR
NATURAL Y/O INTERES SILVOAGROPECUARIO.**

Artículo 8.1.2.

Para la aprobación municipal de proyectos de subdivisiones, en el Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano, se aplicarán las normas contenidas en el capítulo 8.2. del presente título, para cada tipología, sin perjuicio de las condiciones que establezcan los organismos competentes que corresponda. En el caso específico de las Áreas de Valor Natural y/o de Interés Silvoagropecuario, se requerirá previamente de un Informe favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (Ord N°4420, SEREMI Metropolitana de Vivienda y Urbanismo).

Artículo 8.1.3.

Las construcciones y edificaciones ajenas al destino definido para cualquier territorio del Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano, requerirán de la autorización de la Secretaría Regional Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo, quien la otorgará previa consulta a los servicios que corresponda.

En los lotes ya inscritos en el Conservador de Bienes Raíces de Santiago, provenientes de loteos aprobados, emplazados en el Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano, se podrá construir 1 vivienda con una superficie de hasta un 10% del tamaño del lote.

En sitios de superficie inferior a 1.400 m², esa vivienda podrá llegar hasta 140 m², siempre y cuando cumpla con las normas contenidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Artículo 8.1.4.

En el territorio del Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano, las subdivisiones prediales con fines agropecuarios o forestales deberán ser elaboradas por profesionales competentes y habilitados para ello según la legislación vigente.

Artículo 8.1.5.

El emplazamiento de Actividades Productivas de carácter Industrial que complementen la agricultura se regirán por lo dispuesto en el Título 6° de esta Ordenanza.

Se permitirá en el Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano el emplazamiento de Macro infraestructura Sanitaria en los casos en que expresamente se establece en el Capítulo 7.2. Infraestructura Sanitaria Metropolitana de la presente Ordenanza, sin perjuicio de los usos permitidos para cada área en particular.

Capítulo 8.3. (P.R.M.S.)

Corresponde al territorio emplazado fuera de las áreas urbanizadas y urbanizables, que comprende las áreas de interés natural o paisajístico y/o que presentan vegetación y fauna silvestre, cursos o vertientes naturales de agua y que constituyen un patrimonio natural o cultural que debe ser protegido o preservado. Se incluyen asimismo en esta categoría aquellos territorios que presentan suelos arables clase I, II y III de capacidad de uso, algunos suelos de clase IV y suelos de aptitud ganadera y/o forestal.

En estas áreas se permitirá la construcción de instalaciones de apoyo a su destino de recurso agrícola y las mínimas para su valoración paisajística.

Artículo 8.3.2.

En ellas se permitirá una subdivisión predial mínima de 4 Há, con una vivienda por predio. Además, se podrá edificar en el mismo predio una vivienda para cuidador, siempre que esta cumpla con las características y condiciones definidas para las viviendas sociales en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Sin embargo, a petición del Municipio respectivo, se podrá emplazar conjuntos de viviendas sociales para campesinos en terrenos de hasta 100 m² de superficie mínima, siempre que se cumpla con las exigencias siguientes:

- Contar con infraestructura suficiente.
- Informe favorable de la Secretaría Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo y de los organismos, instituciones y servicios que correspondan.

Artículo 8.3.2.1.

Corresponden a aquellas áreas con uso agropecuario, cuyo suelo y capacidad de uso agrícola debe ser preservado.

En estas áreas, en conjunto con las actividades agropecuarias, se podrá autorizar la instalación de agroindustrias que procesen productos frescos, previo informe favorable de los organismos, instituciones y servicios que corresponda.

FUENTE PRMS/TITULO 8.

CERTIFICADO DE AVALÚO FISCAL DETALLADO

Avalúos en pesos del PRIMER SEMESTRE DE 2023

Comuna	:	PIRQUE	
Número de Rol de Avalúo	:	00131 – 00021	
Dirección o Nombre del bien raíz	:	LT 6 PC 4 P.P. SECTOR LA LAGUNA	
Destino del bien raíz	:	HABITACIONAL	
Registrado a Nombre de	:	ZAMORANO GOMEZ LUIS ENRIQUE	
RUN o RUT Registrado	:	5.926.581 – 4	
<hr/>			
AVALÚO TERRENO PROPIO	:	\$	73.422.646
AVALÚO CONSTRUCCIONES	:	\$	95.183.504
<hr/>			
AVALÚO TOTAL	:	\$	168.606.150
AVALÚO EXENTO DE IMPUESTO	:	\$	53.411.409
AVALÚO AFECTO A IMPUESTO	:	\$	115.194.741
<hr/>			
SUPERFICIE TERRENO	(m ²):		5.027
SUPERFICIE CONSTRUCCIONES	(m ²):		253

El avalúo que se certifica ha sido determinado según el procedimiento de tasación fiscal para el cálculo del impuesto territorial, de acuerdo a la legislación vigente, y por tanto no corresponde a una tasación comercial de la propiedad.

Este Certificado no acredita dominio del bien raíz.

Por Orden del Director



CERTIFICADO GRATUITO

ANEXO CERTIFICADO DE AVALÚO DETALLADO

Comuna : PIRQUE
 Número de Rol de Avalúo : 00131 – 00021
 Dirección o Nombre del bien raíz : LT 6 PC 4 P.P. SECTOR LA LAGUNA
 Destino del bien raíz : HABITACIONAL

Detalle Avalúo Bienes Comunes

Rol Bien Común	Tipo de Copropiedad	Avalúo Total Bien Común	% Prorrateo	Avalúo Prorrateado
No Registra				
Total Avalúo Bienes Comunes				\$ 0

Detalle Avalúo Líneas de Terreno

Línea	Superficie (m ²)	Avalúo Unitario (Aprox.)	Avalúo Línea
1	5.027	\$ 14.606	\$ 73.422.646
Total Avalúo Terreno			\$ 73.422.646

Detalle Avalúo Líneas de Construcción

Línea	Clase	Calidad	Cantidad (m ² o m ³)	Año Constr	Avalúo Línea
1	MADERA	3	190	2017	\$ 71.481.683
2	MADERA	3	63	2017	\$ 23.701.821
Total Avalúo Construcciones					\$ 95.183.504

Por Orden del Director



CERTIFICADO GRATUITO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RESUMIDAS

SOLICITUD DE INFORME FAVORABLE PARA LA CONSTRUCCIÓN S.A.G.

1.- DIRECCIÓN DE LA PROPIEDAD

CALLE o CAMINO		NUMERO	COMUNA	ROLSII
AV. ALCALDE HERNÁN PRIETO		5175	PIRQUE	00131 - 00021
MANZANA	LOTE	LOTEO O LOCALIDAD		PLANO DE LOTEO N°
PC 4	6	LOTEO SANTA TERESA, SECTOR LA LAGUNA		***

2.- DATOS DEL PROPIETARIO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	R.U.T.	FIRMA DEL PROPIETARIO
CÉSAR ARIEL ZAMORANO CASTRO	14.541.589-6	PERSONA NATURAL O REP. LEGAL
REPRESENTANTE LEGAL	R.U.T.	
***	***	

3.- ARQUITECTO PROYECTISTA

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA (cuando corresponda)		R.U.T.	FIRMA
***		***	
NOMBRE ARQUITECTO PROYECTISTA		R.U.T.	
JUAN LUIS MENARES RODRIGUEZ		15.069.551-1	
DIRECCIÓN / CALLE / PASAJE	N°	COMUNA	PATENTE PROFESIONAL N°
JM CARRERA	1861 - B	VINA DEL MAR	PRO 207

NOTA: TODAS LAS OBRAS REPLICAN LA MISMA SOLUCIÓN MATERIAL EXPUESTA EN EL DESGLOSE SIGUIENTE.

4.- ESPECIFICACIONES TECNICAS RESUMIDAS

FUNDACIONES											
<input checked="" type="checkbox"/>	ZAPATA CORRIDA HORMIGON	<input type="checkbox"/>	ZAPATA AISLADA ACERO	<input type="checkbox"/>	ZAPATA AISLADA HORMIGON	<input type="checkbox"/>	PILOTE ACERO	<input type="checkbox"/>	PILOTE MADERA	<input type="checkbox"/>	MURO H°A°

ESTRUCTURA DE MUROS											
<input type="checkbox"/>	METALICA- ACERO	<input type="checkbox"/>	ALBAÑILERÍA REFORZADA	<input checked="" type="checkbox"/>	MADERA	<input type="checkbox"/>	HORMIGON ARMADO	<input checked="" type="checkbox"/>	PANEL PREFAB.	<input type="checkbox"/>	ADOBE

ESTRUCTURA DE PISOS Y ENTREPISOS										
<input type="checkbox"/>	METALICA- ACERO	<input type="checkbox"/>	ENVIGADO MADERA	<input checked="" type="checkbox"/>	LOSA HORMIGON ARMADO	<input checked="" type="checkbox"/>	PANEL PREFAB.	<input type="checkbox"/>	OTROS (ESPECIFICAR)	

ESTRUCTURA DE TECHUMBRE										
<input type="checkbox"/>	CERCHA METÁLICA	<input checked="" type="checkbox"/>	ENVIGADO DE ACERO	<input type="checkbox"/>	CERCHA MADERA	<input type="checkbox"/>	ENVIGADO MADERA	<input type="checkbox"/>	OTROS (ESPECIFICAR)	

ESTRUCTURA CIERRE PERIMETRAL										
<input type="checkbox"/>	PANEL HOJALATA	<input type="checkbox"/>	LADRILLO EN PANDERETA	<input type="checkbox"/>	PERFILERÍA METÁLICA	<input checked="" type="checkbox"/>	ALAMBRADA	<input type="checkbox"/>	OTROS (ESPECIFICAR)	

CUBIERTA										
<input type="checkbox"/>	FIBROCEMENTO	<input type="checkbox"/>	FIBRA DE VIDRIO	<input type="checkbox"/>	TEJA CEMENTO O ARCILLA	<input type="checkbox"/>	TEJUELAS DE MADERA	<input type="checkbox"/>	LOSA HORMIGON ARMADO	
<input type="checkbox"/>	ACERO GALVANIZADO	<input type="checkbox"/>	TEJUELA ACERO GRAVILLADA	<input checked="" type="checkbox"/>	TEJUELA ASFÁLTICA	<input type="checkbox"/>				OTROS (ESPECIFICAR)

REVESTIMIENTOS EXTERIORES									
<input type="checkbox"/>	REVOQUE A CEMENTO	<input type="checkbox"/>	PLANCHA FIBROCEMENTO	<input type="checkbox"/>	PLANCHA ACERO GALVANIZADO	<input type="checkbox"/>	ENTABLADO	<input checked="" type="checkbox"/>	REVESTIMIENTO VINÍLICO

REVESTIMIENTOS INTERIORES											
<input type="checkbox"/>	REVOQUE A CEMENTO	<input checked="" type="checkbox"/>	PLANCHA FIBROCEMENTO	<input type="checkbox"/>	PLANCHA ACERO	<input checked="" type="checkbox"/>	PLANCHA YESO CARTÓN	<input type="checkbox"/>	ENTABLADO	<input type="checkbox"/>	OTROS (INDICAR)

REVESTIMIENTOS INTERIORES BAÑO Y COCINA											
<input type="checkbox"/>	REVOQUE A CEMENTO	<input type="checkbox"/>	PLANCHA FIBROCEMENTO	<input type="checkbox"/>	VINÍLICO	<input checked="" type="checkbox"/>	CERÁMICOS	<input type="checkbox"/>	AZULEJO	<input type="checkbox"/>	OTROS (INDICAR)

CIELOS											
<input checked="" type="checkbox"/>	PLANCHA YESO CARTON	<input type="checkbox"/>	PLANCHA FIBROCEMENTO	<input type="checkbox"/>	FIBRA DE VIDRIO	<input type="checkbox"/>	MADERA TERCIAADA	<input type="checkbox"/>	ENTABLADO	<input type="checkbox"/>	OTROS (INDICAR)

AISLACIÓN EN TECHUMBRE											
<input checked="" type="checkbox"/>	POLIESTIRENO EXPANDIDO	<input type="checkbox"/>	COLCHONETA LANA MINERAL	<input type="checkbox"/>	NO TIENE	<input type="checkbox"/>					OTROS (ESPECIFICAR)

AISLACIÓN EN MUROS PERIMETRALES											
<input checked="" type="checkbox"/>	POLIESTIRENO EXPANDIDO	<input type="checkbox"/>	COLCHONETA LANA MINERAL	<input type="checkbox"/>	NO TIENE	<input type="checkbox"/>					OTROS (ESPECIFICAR)

PAVIMENTOS (INDICAR % APROXIMADO)												
<input type="checkbox"/>	AFINADO DE CEMENTO	<input type="checkbox"/>	ALFOMBRA PELO O BOUCLÉ	<input type="checkbox"/>	CUBREPISO	<input type="checkbox"/>	ENTABLADO	<input type="checkbox"/>	PLÁSTICOS-VINÍLICOS	<input type="checkbox"/>	PIEDRA	
<input checked="" type="checkbox"/>	50%	CERÁMICO	<input type="checkbox"/>	BALDOSÍN CERÁMICO	<input checked="" type="checkbox"/>	50%	PARQUET	<input type="checkbox"/>				OTROS (ESPECIFICAR)

PUERTAS											
<input type="checkbox"/>	ATABLERADAS	<input checked="" type="checkbox"/>	TERCIAADAS	<input type="checkbox"/>	CHOLGUAN	<input type="checkbox"/>	METÁLICAS	<input type="checkbox"/>			OTROS (ESPECIFICAR)

VENTANAS											
<input checked="" type="checkbox"/>	PERFILERIA DE ALUMINIO	<input checked="" type="checkbox"/>	PERFILERÍA DE ACERO	<input type="checkbox"/>	MADERA	<input type="checkbox"/>	PVC	<input type="checkbox"/>			OTROS (ESPECIFICAR)

RED DE AGUA POTABLE									
<input checked="" type="checkbox"/>	SISTEMA RED PUBLICA	<input type="checkbox"/>	SISTEMA INDIVIDUAL DE POZO O NORIA	<input type="checkbox"/>	SISTEMA INDIVIDUAL DE PUNTERA	<input type="checkbox"/>	CONEXIÓN PVC	<input type="checkbox"/>	OTROS (ESPECIFICAR)

INSTALACION AGUA POTABLE									
<input type="checkbox"/>	CAÑERÍAS PVC	<input checked="" type="checkbox"/>	CAÑERIAS DE COBRE	<input checked="" type="checkbox"/>	GRIFERÍA CORRIENTE	<input type="checkbox"/>	GRIFERÍA ESPECIAL	<input type="checkbox"/>	OTROS (ESPECIFICAR)

RED ALCANTARILLADO											
<input type="checkbox"/>	TUBERÍA PVC	<input type="checkbox"/>	TUBERÍA CEMENTO	<input checked="" type="checkbox"/>	COLECTOR PUBLICO	<input type="checkbox"/>	FOSA SÉPTICA	<input type="checkbox"/>	POZO NEGRO	<input type="checkbox"/>	OTROS (ESPECIFICAR)

INSTALACION SANITARIA							
<input checked="" type="checkbox"/>	ECONÓMICOS	<input type="checkbox"/>	CORRIENTES	<input type="checkbox"/>	ESPECIALES	<input type="checkbox"/>	OTROS (ESPECIFICAR)

RED ELECTRICA											
<input checked="" type="checkbox"/>	AEREA	<input type="checkbox"/>	SOTERRADA	<input type="checkbox"/>	SOLAR	<input type="checkbox"/>	EOLICA	<input type="checkbox"/>	NO TIENE	<input type="checkbox"/>	OTROS (ESPECIFICAR)

INSTALACION ELECTRICA											
<input checked="" type="checkbox"/>	CANALIZACIÓN PVC EMBUTIDO	<input type="checkbox"/>	CANALIZACIÓN PVC A LA VISTA	<input checked="" type="checkbox"/>	ARTEFACTOS ECONÓMICOS	<input type="checkbox"/>	ARTEFACTOS ESPECIALES	<input type="checkbox"/>	NO TIENE	<input type="checkbox"/>	OTROS (INDICAR)

RED DE GAS											
<input type="checkbox"/>	RED PUBLICA	<input type="checkbox"/>	RED PRIVADA COMUNIDAD	<input type="checkbox"/>	RED PARTICULAR	<input type="checkbox"/>	ESTANQUE COMUN	<input type="checkbox"/>	ESTANQUE PARTICULAR	<input checked="" type="checkbox"/>	NO TIENE

INSTALACIÓN DE GAS											
<input type="checkbox"/>	CANALIZACIÓN PVC EMBUTIDO	<input type="checkbox"/>	CANALIZACIÓN PVC A LA VISTA	<input type="checkbox"/>	ARTEFACTOS ECONÓMICOS	<input type="checkbox"/>	ARTEFACTOS ESPECIALES	<input checked="" type="checkbox"/>	NO TIENE	<input type="checkbox"/>	OTROS (INDICAR)

OBRAS EXTERIORES											
<input type="checkbox"/>	ESTANQUE	<input checked="" type="checkbox"/>	PÉRGOLA	<input type="checkbox"/>	LOGGIA	<input type="checkbox"/>	ANTENA	<input type="checkbox"/>	ESCALERAS	<input type="checkbox"/>	NO TIENE

TERMINACIÓN EXTERIOR											
<input checked="" type="checkbox"/>	MATERIAL VISTO	<input type="checkbox"/>	SIDING VINILICOS	<input type="checkbox"/>	MADERA/METAL	<input type="checkbox"/>	PIEDRA	<input type="checkbox"/>	PINTURA	<input type="checkbox"/>	GRAVILLADO

TERMINACIÓN CUBIERTA											
<input type="checkbox"/>	MADERA VISTA	<input type="checkbox"/>	HORMIGÓN VISTO	<input checked="" type="checkbox"/>	TEJUELA ASFÁLTICA	<input type="checkbox"/>	METAL VISTO	<input type="checkbox"/>	ARCILLA VISTA	<input type="checkbox"/>	OTROS (ESPECIFICAR)

CROMÁTICA FACHADAS											
<input checked="" type="checkbox"/>	BLANCO	<input type="checkbox"/>	NEGRO	<input type="checkbox"/>	GRIS	<input type="checkbox"/>	COLOR	<input type="checkbox"/>	TRASLUCIDO	<input type="checkbox"/>	MATERIAL VISTO

CROMÁTICA CUBIERTAS											
<input type="checkbox"/>	BLANCO	<input type="checkbox"/>	NEGRO	<input type="checkbox"/>	GRIS	<input type="checkbox"/>	COLOR	<input type="checkbox"/>	TRASLUCIDO	<input checked="" type="checkbox"/>	MATERIAL VISTO

RESISTENCIA AL FUEGO									
<input type="checkbox"/>	MUROS CORTAFUEGO	<input type="checkbox"/>	MUROS ZONA VERTICAL	<input type="checkbox"/>	MUROS CAJA ASCENSORES	<input type="checkbox"/>	MUROS DIVISORIOS UNIDADES	<input checked="" type="checkbox"/>	ELEMENTOS SOPORTE VERTICAL
	NO CONSIDERA		NO CONSIDERA		NO CONSIDERA		NO CONSIDERA		F-30 TABIQUERIA ACERO/MADERA
<input checked="" type="checkbox"/>	TABIQUES Y MUROS NO SOPORTANTES	<input checked="" type="checkbox"/>	ESCALERAS (SIN RESTRICCIÓN)	<input checked="" type="checkbox"/>	ELEMENTOS SOPORTE HORIZONTAL	<input checked="" type="checkbox"/>	TECHUMBRE	<input checked="" type="checkbox"/>	CIELO FALSO
	F-30 TABIQUERIA MADERA		MADERA		F-30 MARCOS DE ACERO/ ENVIGADOS DE MADERA		F-15 TEJUELA ASFÁLTICA		F-15 YESO CARTON

MUROS DE CONTENCIÓN									
<input type="checkbox"/>	MAMPOSTERÍA EN PIEDRA	<input type="checkbox"/>	HORMIGÓN ARMADO	<input type="checkbox"/>	ALBAÑILERÍA CONFINADA	<input checked="" type="checkbox"/>	NO TIENE	<input type="checkbox"/>	OTROS (ESPECIFICAR)

VENTILACIÓN FORZADA									
<input checked="" type="checkbox"/>	MECÁNICA	<input type="checkbox"/>	ELÉCTRICA	<input type="checkbox"/>	NATURAL	<input type="checkbox"/>	NO TIENE	<input type="checkbox"/>	OTROS (ESPECIFICAR)

PORCENTAJE VIDRIADO					
<input checked="" type="checkbox"/>	VIDRIO MONOLITICO	MAXIMO 40%	<input type="checkbox"/>	DOBLE VIDRIADO HERMETICO	MAXIMO 60% - 80 %

Informe Situación de Inmueble

Santiago, 27 de Abril de 2023

Este Servicio informa con esta fecha que:

Inmueble ubicado en **LT 6 PC 4 P.P. SECTOR LA LAGUNA** de la comuna de **PIRQUE**, Rol de Avalúo N° 00131-00021 se encuentra **NO AFECTO A EXPROPIACIÓN** por **SERVIU RM**.

Se extiende el presente informe a solicitud **JUAN LUIS MENARES RODRÍGUEZ**, para ser presentado en **JUAN LUIS MENARES RODRIGUEZ, ARQUITECTO**.

Emitido de conformidad con lo dispuesto en los artículos 5 y 20 de la Ley 19.628 y 17 de la Ley 19.880.

Oficina Virtual Internet
Cajero Virtual Internet



Costo de la Solicitud: \$ 0
Código de Transacción: BD4866B7

Si el número del inmueble del Rol consultado no coincide con la numeración de la propiedad desplegada, deberá solicitar un certificado de numeración en la dirección de obras de la municipalidad a la que pertenece la propiedad.

Informe para el inmueble ubicado en **LT 6 PC 4 P.P. SECTOR LA LAGUNA** de la comuna de **PIRQUE**, Rol de Avalúo N° 00131-00021, emitido en: Santiago, 27 de Abril de 2023

Cajero: Oficina Virtual Internet

N° Certificado: 2750155

Memoria explicativa

Proyecto: Informe favorable para la construcción de viviendas del administrador y propietario, pérgola exterior de patio además de un pequeño laboratorio microbiológico, cuyo objeto es el análisis de muestras de agua y alimentos. Todos en el contexto de microempresa familiar.

Rol propiedad: 131-21

Profesional actuante: Juan Luis Menares Rodríguez

El proyecto consiste en la realización de un laboratorio inofensivo, para el análisis de muestras de agua y/o alimentos, previas a su elaboración en empresas externas. En el perímetro de acceso al pabellón circularán eventualmente los vehículos de la familia del propietario y el administrador hacia las viviendas –que también son parte del expediente-.

La actividad de los residentes no involucra almacenaje exterior ni el manejo de escombros, acotándose netamente al análisis de probetas a nivel microscópico, las que vuelven al mandante. No se considera la ocupación del lote en su totalidad, sin embargo el área no intervenida por las construcciones del laboratorio y las viviendas, se considera como parte de la superficie desafecta, dado el uso de los ambientes exteriores como patio de las casas, estacionamiento de los vehículos familiares y circulación eventual de clientes.

Respecto a los mencionados espacios de acceso y patio, se realiza carpetas de recorrido en calzada ordinaria de suelo estabilizado (camino de tierra) según las disposiciones de la ley general de carreteras y caminos. No se proyecta pavimentos artificiales para mantener porosidad de los suelos. Los espacios no destinados al recorrido vehicular permanecerán sin intervenir.

Los cercos perimétricos mantienen la solución de alambrada anclada a polines de rollizo tratado, al igual que el resto de los predios agrícolas y parcelas de agrado en Pirque.

El laboratorio (al centro del terreno) corresponderá a espacios de herméticos y temperados para el correcto análisis de alimentos y muestras de líquidos. Dichos insumos corresponderá a otras empresas su elaboración y distribución, siendo el objeto de esta PYME únicamente su certificación.

ALCANCES: El destino del pabellón y las casas en la propuesta, de sufrir cambios, será informado por el mandante a las autoridades del SAG, MINVU y la DOM correspondiente cuando se realicen.

No se considera el vertido de aguas ni la deposición de desechos biológicos en el subsuelo.

Juan Luis Menares Rodríguez

Arquitecto UTFSM

RUT: 15.069.551-1



RESOLUCIÓN EXENTA Nº: 2519/2023

RESUELVE SOLICITUD DE INFORME DE FACTIBILIDAD DE CONSTRUCCIÓN CORRESPONDIENTE A PROYECTO " PROYECTO IFC LABORATORIO MICROBIOLÓGICO", EN PREDIO ROL DE AVALÚO 131-21, COMUNA DE PIRQUE.

-, 02/11/2023

VISTOS:

La Ley N°18.755 de 1989 y sus modificaciones posteriores, del Ministerio de Agricultura, que Establece Normas Sobre el Servicio Agrícola y Ganadero, Deroga la Ley N°16.640 y Otras Disposiciones; el D.F.L. N°458 de 1975 y sus modificaciones posteriores, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), que Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones; el D.S. N°47 de 1992 y sus modificaciones posteriores, del MINVU, que Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones; la Ley N°19.300 de 1994 y sus modificaciones posteriores, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINSEGPRES), que Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N°40 de 2012 y sus modificaciones posteriores, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; la Ley N°19.880 de 2003 y sus modificaciones posteriores, del MINSEGPRES, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; el Dictamen N°30.457 de fecha 22 de abril de 2016, de la Contraloría General de la República, Sobre el Organismo Competente para Emitir el Informe Previo Favorable a que se Refiere el Inciso Final del Artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones; la Resolución N°20 del 04 de noviembre de 1994 y sus modificaciones posteriores, del Gobierno Regional Metropolitano, que Aprueba Plan Regulador Metropolitano de Santiago; la Resolución Exenta N°407 de la Secretaría Regional Metropolitana MINVU que Establece Criterios Regionales para Cautelar que las Subdivisiones y Construcciones en Terrenos Rurales de la Región Metropolitana de Santiago, no originen Núcleos Urbanos al margen de la Planificación Urbana Intercomunal; la Circular N°296 del 13 de mayo de 2019, de la Dirección Nacional del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), que Adjunta Pauta para Aplicar a las Solicitudes de Autorización de Informe de Factibilidad para Construcciones Ajenas a la Agricultura en Área Rural; la Circular N°358 del 11 de junio de 2021 de la División de Protección de los Recursos Naturales Renovables del SAG que Informa Flujo Tramitación PAS 160/IFC; y a Resolución Exenta RA 240/1323/2023, del Servicio Agrícola y Ganadero, que designa Director Regional Metropolitano a Claudio Ternicier González;

CONSIDERANDO:

1. Que, con fecha 07 de septiembre de 2023 y mediante plataforma cerofilas, se recibió solicitud de Informe de Factibilidad de Construcción, correspondiente a proyecto de construcción "Proyecto IFC Laboratorio Microbiológico", presentada por el Sr. Juan Luis Menares Rodríguez., C.I 15.069.551-1, en predio Rol de Avalúo 131-21, comuna de Pirque.
2. Que, con fecha 20 de septiembre de 2023, se solicitó a la titular complementar antecedentes de la Solicitud de IFC presentada.
3. Que, con fecha 26 de septiembre de 2023 el solicitante presenta la totalidad de los antecedentes requeridos.
4. Que, con fecha 16 de octubre de 2023, el jefe(S) de la Oficina Sectorial Maipo emite el Informe Técnico de la Solicitud.
5. Que, de los antecedentes se ha determinado lo siguiente:

ANTECEDENTES GENERALES

1. DEL PROPIETARIO/SOLICITANTE

- o Propietario: César Ariel Zamorano Castro.

- o RUT: 14.541.589-6.
- o Domicilio: Avenida Alcalde Hernán Prieto 5175.
- o Comuna: Pirque.
- o Región: Metropolitana.
- o Solicitante: Juan Luis Menares Rodríguez.
- o RUT: 15.069.551-1.
- o Teléfono de contacto: +569 5416 7702.
- o Correo electrónico contacto: cesarzamorano@labmicroal.cl / juan.menares@ug.uchile.cl .

2. DEL PREDIO

- o Nombre del predio: Lote Número Seis, de la subdivisión de la Parcela número Cuatro del Proyecto de Parcelación La Laguna.
- o Comuna: Pirque.
- o Región: Metropolitana.
- o N° Rol de Avalúo: 131- 21.
- o Superficie predial (ha): 0,5027.
- o Superficie afecta a proyecto IFC (m2): 112,35.
- o Coordenadas UTM m Sur: 6271692.
- o Coordenadas UTM m Este: 353562.
- o Datum: WGS-84.
- o Huso: 19.
- o N° de CORE: 916765.
- o Fecha de CORE: 01-05-2023.

3. OBJETIVO DEL PROYECTO

El titular indica que el proyecto, denominado “Proyecto IFC Laboratorio Microbiológico” consiste en la realización de un laboratorio inofensivo, para el análisis de muestras de agua y/o alimentos, previas a su elaboración en empresas externas.

Las edificaciones, que son objeto de esta Solicitud de IFC se detallan a continuación:

Nombre	Cantidad	Área Total (m ²)
Laboratorio Microbiológico	1	112,35
Total superficie afecta a IFC		112,35 m²

3.1 Normativas que regulan el uso de suelo

- o D.F.L. N°458/1975 y sus modificaciones posteriores, Ley General de Urbanismo y Construcciones, artículo 55 inciso 4°.
- o Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) que, de acuerdo con lo indicado en los Certificado de Informaciones Previas (CIP) N°1588, con fecha 26 de noviembre de 2019, siendo estos emitidos por la Ilustre Municipalidad de Pirque, el proyecto se encuentra emplazado en un **Área de Interés Agropecuario Exclusivo** Artículo. 8.3.2.1 del P.R.M.S. *Corresponden a aquellas áreas con uso agropecuario, cuyo suelo y capacidad de uso agrícola debe ser preservado.*

4. Descripción y antecedentes técnicos del suelo

4.1 Clase de Capacidad de Uso de Suelo (CCUS)

La determinación de la Clase de Capacidad de Uso de Suelo (CCUS) **IIs8**, se realizó a través de la descripción de calicata, de acuerdo con lo establecido en las variables y criterios descritos de la Pauta de Suelos 2011 (rectificada) del Servicio Agrícola y Ganadero. Considerando como atributo crítico la baja capacidad de almacenamiento de agua, asociada principalmente a la predominancia de texturas de suelo livianas (Texturas francas-arcillosas y limosas).

4.1.2 Serie de suelo correspondiente a la zona de emplazamiento del proyecto

De acuerdo con CIREN (1996), el proyecto se encuentra emplazado en la Serie Clarillo (CLR), son suelos de origen aluvial, profundos, que ocurren en una posición de terrazas formadas por sedimentos del río Clarillo. La Serie Clarillo es un miembro de la Familia franca gruesa, mixta, térmica de los Ultic Haploxerolls (Mollisol).

4.2 Análisis respecto a la clasificación de la Capacidad de Uso

4.2.1 Descripción detallada de los criterios de aproximación

- o Profundidad efectiva (cm): <90 /Clase: Profundo (D5).
- o Pendiente (%): <1 Plano (A).
- o Pedregosidad superficial (%): 0 % de piedras y 0% de gravas/Clase: Sin pedregosidad (P1).
- o Drenaje: Bien drenado (W5).

4.2.2 Descripción detallada de los criterios de definición

- o Textura: Franco arcillo limosa (FAL).
- o Agua aprovechable (cm c.a): 15,20.
- o Pedregosidad sub-superficial: < 5% /Sin pedregosidad (DP1).
- o Erosión: Sin signos evidentes (E1).
- o Período libre de heladas (días): >150 días; clase 1 (F1).
- o Vientos (km/h): <15 km/h promedio; Ausente (V1).

4.2.3 Descripción detallada de los criterios especiales

- o Inundaciones: No se describen.
- o Salinidad (sDm-1): No se describen.
- o Sodicidad RAS (%): No se describen.
- o Alcalinidad (%): No se describen.

4.3 Descripción del perfil de suelo en base a la calicata

A continuación, se describe la caracterización de las estratas observadas mediante calicata:

Ubicación de Calicata:

- o Coordenadas UTM m Sur: 6271692.
- o Coordenadas UTM m Este: 353562.

Características físicas y morfológicas del perfil por estratas	
Profundidad (cm)	Descripción
0-30	Pardo oscuro (7.5YR 3/4) en húmedo; Franco arcillo limosa (FAL); estructura de bloques subangulares, fina y moderados; Muy adhesivo y plástico; Presencia de raíces medias a finas abundantes; límite claro y lineal; Sin pedregosidad superficial (0% de piedras y 0% de gravas).
30-62	Pardo oscuro (7.5YR 3/3) en húmedo; Franco arcillo limosa (FAL); estructura de bloques subangulares, grande y moderados; Muy adhesivo y muy plástico; Presencia de raíces medias y abundantes; límite claro y lineal; Sin pedregosidad subsuperficial.
62-90	Pardo oscuro (7.5YR 3/3) en húmedo; Franco arcillosa (FA); estructura de bloques subangulares, media y moderada; Muy adhesivo y plástico; Presencia de raíces medias y abundantes; Sin pedregosidad subsuperficial .
90-120	Pardo (7.5YR 4/3) en húmedo; Franca (F); estructura de bloques subangulares, fina y moderada; Muy adhesivo y muy plástico; Presencia de raíces medias y escasas; Sin pedregosidad subsuperficial .

Tabla 2. Resumen de resultados obtenidos a partir de la aplicación de la Pauta de Suelos 2011 (rectificada), datos de la calicata evaluada y antecedentes complementarios disponibles.

Calicata N°	Criterios de Aproximación						Criterios de Definición					Clase de Capacidad de Uso
	Profundidad (cm.)	Pendiente simple (%)	Pedregosidad superficial (%)		Drenaje	Textura	Agua aprovechable (cm. c.a.)	Pedregosidad subsuperficial (%)	Erosión	Clima		
			Gravas	Piedras						Días libres de heladas	Vientos	
1	>90	<1	0	0	W5	FAL	15,20	0	No Aparente	>150	V1	IIs8

5. Uso actual del predio

El uso actual del predio donde se emplaza el proyecto corresponde al sitio de vivienda del solicitante, es una parcela con uso habitacional. Dentro del área de emplazamiento del proyecto existe principalmente vegetación arbórea, áreas verdes y nula actividad agrícola.

5.1 Actividad y desarrollo agropecuario del entorno en el predio

En el entorno del predio la actividad agropecuaria no es significativa (4 hectáreas), en el buffer del entorno se aprecia actividad agrícola (barbecho para siembra). También se constatan en el entorno parcelas de uso habitacional.



5.2 Existencia de inversiones en infraestructura agropecuaria en el predio y en su entorno

No existen al interior del predio inversiones en infraestructura agropecuaria, en el entorno no se constatan inversiones en infraestructura agropecuaria.

5.3 Existencia de bonificaciones en el predio con instrumentos de fomento del Estado

No existen bonificaciones en el predio con instrumentos de fomento del estado.

5.4 Existencia de cursos de agua en el predio y en sector

No existen cursos de agua al interior del predio, el curso de agua más cercano al predio es el río Clarillo.

6. Incidencia en el recurso suelo

En función a los antecedentes técnicos levantados, CCUS IIs8 y el área de emplazamiento de este proyecto según P.R.M.S este proyecto tendría incidencia negativa en el componente suelo.

Sin embargo, dado el contexto específico del predio (sin actividad agrícola en los últimos años), el uso actual del predio (parcela de uso habitacional), el objetivo del proyecto, el bajo porcentaje de suelo a desafectar y que el predio mantendrá su vocación agrícola.

6. Que, conforme los antecedentes allegados y según la evaluación efectuada en el presente acto

RESUELVO:

1. **INFÓRMESE FAVORABLE** la Solicitud de IFC correspondiente al proyecto **“Proyecto IFC laboratorio microbiológico”**, presentada por presentada por el Sr. **Juan Luis Menares Rodríguez**, C.I **15.069.551-1**, en predio Rol de Avalúo 131-21, comuna de Pirque.
2. **DÉJESE ESTABLECIDO** que la presente Resolución Exenta tiene una validez de tres (3) años desde la fecha de su emisión. Transcurrido ese plazo sin obtener los permisos pertinentes, se producirá la caducidad del presente Informe Favorable para la Construcción.
3. **INFÓRMESE** de los alcances de la presente Resolución Exenta a la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura de la Región Metropolitana de Santiago, al Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y a la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Pirque.
4. **NOTIFÍQUESE** la presente Resolución Exenta, al Sr. **Juan Luis Menares Rodríguez**, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 46° de la Ley N° 19.880 de año 2003.

ANOTESE Y NOTIFIQUESE



CLAUDIO ARMANDO TERNICIER GONZALEZ
DIRECTOR REGIONAL SERVICIO AGRICOLA Y
GANADERO REGIÓN METROPOLITANA DE
SANTIAGO

KDC/CPVS/AIRB/JCAZ/JHL/HNF

Distribución:

- Carla Patricia Valverde Santelices - Encargada Regional Jurídica Región Metropolitana - Oficina Regional Metropolitana
- Magaly Paola Reyes Romero - Funcionario/a Jurídica Región Metropolitana - Oficina Regional Metropolitana
- Matias Alejandro Bustos Sobarzo - Funcionario Jurídica Región Metropolitana - Oficina Regional Metropolitana
- Katherine Silvana Daza Cortes - Encargado/a Regional Recursos Naturales SAG RM Protección Recursos Naturales Renovables Región Metropolitana - Oficina Regional Metropolitana
- Claudia Orlanda Poblete Corvalán - Secretaria Protección Recursos Naturales Renovables Región Metropolitana - Oficina Regional Metropolitana
- Alfonso Javier Yevenez Venegas - Profesional Unidad Recursos Naturales Renovables Protección Recursos Naturales Renovables Región Metropolitana - Oficina Regional Metropolitana
- Carlos Alejandro Guzmán Ramírez - Profesional Unidad Recursos Naturales Renovables Protección Recursos Naturales Renovables Región Metropolitana - Oficina Regional Metropolitana
- Juan Carlos Arias Zuñiga - Funcionario/a Protección Recursos Naturales Renovables Región Metropolitana - Oficina Regional Metropolitana
- Jorge Andrés Henríquez Lopez - JEFE OFICINA Oficina Sectorial Maipo - Oficina Regional Metropolitana
- Carolina Paz San Martin Gonzalez - funcionarios Gestión Ambiental/Orgánica Oficina Sectorial Maipo - Oficina Regional Metropolitana
- Herne Ignacio Castillo Astorga - funcionarios Gestión Ambiental/Orgánica Oficina Sectorial Maipo - Oficina Regional Metropolitana
- Herwin Hugo Nuñez Flores - funcionarios Gestión Ambiental/Orgánica Oficina Sectorial Maipo - Oficina Regional Metropolitana
- Nathalie Joignant Pacheco - Secretaria Regional Ministerial de Agricultura SEREMI AGRICULTURA
- Nicolás Salgado Saint-Anne - Director de Obras I. MUNICIPALIDAD DE PIRQUE

Servicio Agrícola y Ganadero Región Metropolitana de Santiago - -



El presente documento ha sido suscrito por medio de firma electrónica avanzada en los términos de la Ley 19.799

Validar en:

<https://ceropapel.sag.gob.cl/validar/?key=146076868&hash=8c4e2>

MEMORIA DE CÁLCULO

-ESTRUCTURAS-

VIVIENDAS Y LABORATORIO

NÚMERO DE ROL DE AVALÚO: 131-21
DIRECCIÓN: AV. ALCALDE HERNÁN PRIETO 5175,
LT 6, PC 4, LOTE O STA.TERESA, LA LAGUNA, PIRQUE.

COMUNA DE PIRQUE

REGIÓN METROPOLITANA

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	3
2.- DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA	3
3.- NORMAS CONSIDERADAS	3
4.- ACCIONES CONSIDERADAS	4
4.1.- Gravitatorias –casa 1-	4
4.2.- Viento –casa 1-	4
4.3.- Gravitatorias –casa 2-	4
4.4.- Viento –casa 2-	4
4.5.- Gravitatorias –pérgola-	5
4.6.- Viento –pérgola-	5
4.7.- Gravitatorias –laboratorio-	6
4.8.- Viento –laboratorio-	6
4.9.- Sismo	7
4.9.1.- Datos generales de sismo	7
4.10.- Hipótesis de carga	8
5.- ESTADOS LÍMITE	8
6.- SITUACIONES DE PROYECTO	8
6.1.- CASA 1: Coeficientes parciales de seguridad (γ) y de combinación (ψ)	9
6.2.- CASA 1: Combinaciones	10
6.3.- CASA 2: Coeficientes parciales de seguridad (γ) y de combinación (ψ)	12
6.4.- CASA 2: Combinaciones	13
6.5.- PÉRGOLA: Coeficientes parciales de seguridad (γ) y de combinación (ψ)	15
6.6.- PÉRGOLA: Combinaciones	16
6.7.- LABORATORIO: Coeficientes parciales de seguridad (γ) y de combinación (ψ)	18
6.8.- LABORATORIO: Combinaciones	19
7.- DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS	21
8.- DATOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS	21
8.1.- Pilares	21
9.- DIMENSIONES, COEFICIENTES DE EMPOTRAMIENTO Y COEFICIENTES DE PANDEO PARA CADA PLANTA	24
10.- LOSAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN	25
11.- MATERIALES UTILIZADOS	25
11.1.- Hormigones	25
11.2.- Aceros por elemento y posición	25
11.2.1.- Aceros en barras	25
11.2.2.- Aceros en perfiles	25
12.- CONCLUSIÓN Y ALCANCES	25

1.- INTRODUCCIÓN

Se ha solicitado realizar el cálculo de estructuras de microempresa familiar con destino laboratorio en el sector poniente de la comuna de Pirque. El complejo consta de cuatro volúmenes aislados, dos de equipamiento tipo vivienda –ambas de dos pisos-, la pérgola como obra exterior de uso lúdico y el laboratorio –estas dos últimas unidades en un piso de altura.

En general se trata de obras en estructura mixta, fundadas sobre zapatas aisladas de hormigón y radier entre cadenas de fundación. Sobre el radier los volúmenes son mayoritariamente de tabiquerías estructurales de madera, las que se encuentran soportando cubierta de igual materialidad por sí mismas o confinadas en marcos de acero u hormigón –según se detallará a continuación.

Los suelos son arcillosos con presencia de áridos granulares menores, contando con una buena capacidad de resistencia mecánica, sin presentar accidentes, rellenos, cortes, ni la presencia de elementos que pudiesen debilitar su consistencia.

2.- DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA

CASA 1: Volumen de dos pisos fundado sobre zapatas aisladas de hormigón armado a las que se anclan dados de 15x15 para recibir los anclajes del arranque de pilares y las cadenas del envigado de radieres de hormigón armado. Los pilares del primer piso son de hormigón armado mientras que los del segundo piso son de acero galvanizado tipo steel frame. Los envigados del segundo piso son de hormigón armado y los del remate de muros del segundo piso –que soportan la cubierta- son de acero galvanizado. Toda la envolvente entre pilares, losas sobre envigado y paneles de techumbre son tabiquerías de madera –consideradas como estructura secundaria. Para efectos de cálculo los paneles de techumbre son considerados como carga.

CASA 2: Volumen de dos pisos fundado sobre zapatas aisladas de hormigón armado a las que se anclan dados de 15x15 para recibir los anclajes del arranque de pilares y las cadenas del envigado de radieres de hormigón armado. Los pilares del primer piso son de madera (y hormigón armado en el caso exclusivo de estacionamientos) mientras que los del segundo piso son de madera de pino MSD, PH 12% en su totalidad. Los envigados del segundo piso son de madera (y hormigón armado en estacionamiento) y los del remate de muros del segundo piso –que soportan la cubierta- son de madera de pino MSD. Toda la envolvente entre pilares, losas sobre envigado y paneles de techumbre son tabiquerías de madera –consideradas como estructura secundaria. Para efectos de cálculo los paneles de techumbre son considerados carga muerta.

PÉRGOLA: Volumen de un piso, fundado sobre zapatas aisladas de hormigón armado a las que se anclan dados de 15x15 para recibir los anclajes del arranque de pilares y las cadenas del envigado de radier de hormigón armado. Los pilares son de madera en su totalidad. Los envigados -que soportan la cubierta- son de igual material que los pilares. Entre pilares no considera envolvente. Para efectos de cálculo los paneles de techumbre son considerados como carga.

LABORATORIO: Volumen de un piso, fundado sobre zapatas aisladas de hormigón armado a las que se anclan dados de 15x15 para recibir los anclajes del arranque de pilares y las cadenas del envigado de radier de hormigón armado. Los pilares son de acero galvanizado tipo steel frame en su totalidad. Los envigados -que soportan la cubierta- son de igual material. Toda la envolvente entre pilares y paneles de techumbre son tabiquerías de madera –consideradas como estructura secundaria. Para efectos de cálculo los paneles de techumbre son considerados carga muerta.

3.- NORMAS CONSIDERADAS

NCh427	<u>Estructuras de acero - diseño y cálculo - laminados</u> metálicos.
NCh430 Of2008	Hormigón armado - Requisitos de diseño y cálculo. INN, Chile.
NCh431 Of1977	Construcción – Sobrecargas de nieve. INN, Chile.
NCh432 Of1971	Cálculo de la acción del viento sobre las construcciones. INN, Chile.
NCh433 Of1996	Diseño sísmico de edificios. INN, Chile. NCh433 Of1996 modificada en 2009. Decreto N°61, 2011.
NCh1198 Of2006	Madera – Construcciones en madera – Cálculo. INN, Chile.
NCh1537 Of2009	Diseño estructural de edificios – Cargas permanentes y sobrecargas de Uso. INN, Chile.
NCh1928 Of1993	Albañilería Armada – Requisitos para el diseño y cálculo. INN, Chile. NCh1928 Of1993 modificada en 2003.
NCh3171 Of2010	Diseño estructural – Disposiciones generales y combinaciones de carga. INN, Chile.
ACI 318-08	Building Code Requirements for Structural Concrete and Commentary.
AISC 2005	Specification for structural steel buildings. American Institute of Steel Construction.

4.- ACCIONES CONSIDERADAS

4.1.- Gravitatorias -casa 1-

Planta	S.C.U (t/m ²)	Cargas muertas (t/m ²)
planta estructuras remate	0.20	0.20
PLANTA ESTRUCTURAS piso 2	0.20	0.20
PLANTA ESTRUCTURAS PISO 1	0.20	0.20
Cimentación	0.20	0.20

4.2.- Viento –casa 1-

NCh432-2010

Diseño estructural. Cargas de viento

Categoría del terreno: Categoría C

Velocidad básica del viento: 67.00 m/s

Categoría de uso: Categoría II

Tipo de terreno: Llano

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	11.33	13.55

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Coefficientes de Cargas

+X: 1.00 -X: 1.00

+Y: 1.00 -Y: 1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (t)	Viento Y (t)
planta estructuras remate	3.138	3.856
PLANTA ESTRUCTURAS piso 2	6.177	7.594
PLANTA ESTRUCTURAS PISO 1	3.539	4.351

4.3.- Gravitatorias –casa 2-

Planta	S.C.U (t/m ²)	Cargas muertas (t/m ²)
planta estructuras remate	0.20	0.20
planta estructuras piso 2	0.20	0.20
planta estructuras piso 1	0.20	0.20
Cimentación	0.20	0.20

4.4.- Viento –casa 2-

NCh432-2010

Diseño estructural. Cargas de viento

Categoría del terreno: Categoría C

Velocidad básica del viento: 67.00 m/s

Categoría de uso: Categoría II

Tipo de terreno: Llano

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	8.00	24.00

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Coefficientes de Cargas

+X: 1.00 -X: 1.00

+Y: 1.00 -Y: 1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (t)	Viento Y (t)
planta estructuras remate	1.856	6.732
planta estructuras piso 2	3.642	13.259
planta estructuras piso 1	2.086	7.596

4.5.- Gravitatorias –pérgola-

Planta	S.C.U (t/m ²)	Cargas muertas (t/m ²)
planta estructuras remate muros	0.20	0.20
planta estructuras radier	0.20	0.20
Cimentación	0.20	0.20

4.6.- Viento –pérgola-

NCh432-2010

Diseño estructural. Cargas de viento

Categoría del terreno: Categoría C

Velocidad básica del viento: 67.00 m/s

Categoría de uso: Categoría II

Tipo de terreno: Llano

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	4.15	6.15

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Coefficientes de Cargas

+X: 1.00 -X: 1.00

+Y: 1.00 -Y: 1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (t)	Viento Y (t)
planta estructuras remate muros	1.087	1.730
planta estructuras radier	1.245	1.983

4.7.- Gravitatorias –laboratorio-

Planta	S.C.U (t/m ²)	Cargas muertas (t/m ²)
PLANTA ESTRUCTURAS REMATE	0.20	0.20
PLANTA ESTRUCTURAS PISO 1	0.20	0.20
Cimentación	0.20	0.20

4.8.- Viento –laboratorio-

NCh432-2010

Diseño estructural. Cargas de viento

Categoría del terreno: Categoría C

Velocidad básica del viento: 67.00 m/s

Categoría de uso: Categoría I

Tipo de terreno: Llano

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	19.37	5.80

No se realiza análisis de los efectos de 2° orden

Coefficientes de Cargas

+X: 1.00 -X: 1.00

+Y: 1.00 -Y: 1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (t)	Viento Y (t)
PLANTA ESTRUCTURAS REMATE	4.091	0.999
PLANTA ESTRUCTURAS PISO 1	4.687	1.145

4.9.- Sismo

Norma utilizada: NCh433.Of1996 Mod.2009 (D° n°61, de 2011)

Norma Chilena Oficial

Diseño Sísmico de Edificios

(Incluye modificaciones del decreto n° 61 (V. y U.) de 2011)

Método de cálculo: Análisis modal espectral (NCh433.Of1996 Mod.2009 (D° n°61, de 2011), 6.3)

4.9.1.- Datos generales de sismo

Caracterización del emplazamiento

Zona sísmica (NCh433.Of1996 Mod.2009, 4.1): 2

Clase de suelo (D° n°61 de 2011, Artículo 6): B

Sistema estructural

R_{0X}: Factor de modificación de respuesta (X) (NCh433.Of1996 Mod.2009, 5.7)

R_{0X} : 11.00

R_{0Y}: Factor de modificación de respuesta (Y) (NCh433.Of1996 Mod.2009, 5.7)

R_{0Y} : 11.00

Categoría del edificio (NCh433.Of1996 Mod.2009, 4.3): Categoría II

Parámetros de cálculo

Número de modos de vibración que intervienen en el análisis: Según norma

Fracción de sobrecarga de uso : 0.50

Fracción de sobrecarga de nieve : 0.50

Factor multiplicador del espectro : 1.00

Verificación de la condición de cortante basal: Según norma

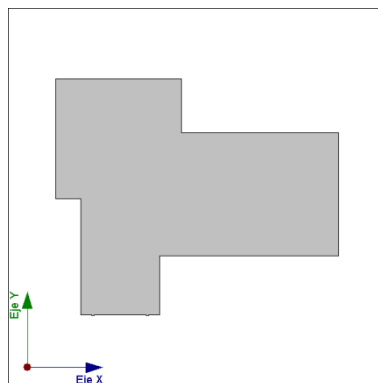
No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Criterio de armado a aplicar por ductilidad: Según NCh430.Of2008, Capítulo 21

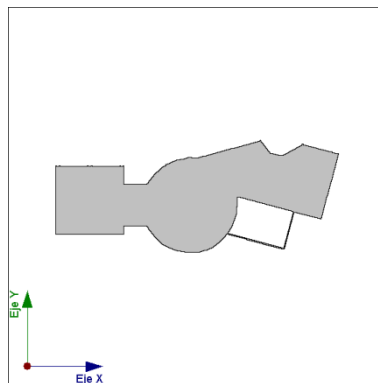
Direcciones de análisis

Acción sísmica según X

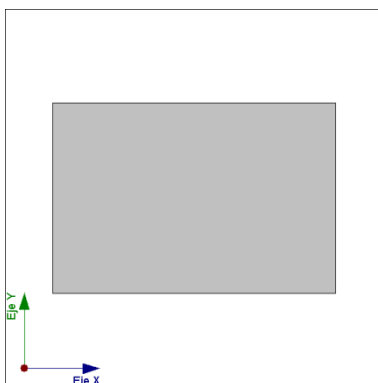
Acción sísmica según Y



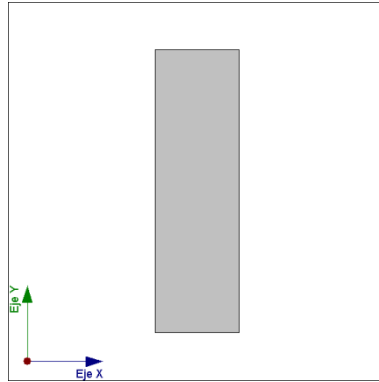
Proyección en planta de la obra CASA 1



Proyección en planta de la obra CASA 2



Proyección en planta de la obra PÉRGOLA



Proyección en planta de la obra LABORATORIO

4.10.- Hipótesis de carga

Automáticas	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Sismo X Sismo Y Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-
-------------	--

5.- ESTADOS LÍMITE

E.L.U. de rotura. Hormigón	ACI 318-99 (Chile)
E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones	
Acero conformado	Acciones características
Tensiones sobre el terreno	
Desplazamientos	

6.- SITUACIONES DE PROYECTO

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Situaciones persistentes o transitorias

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Situaciones sísmicas

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{A_E} A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Donde:

- G_k Acción permanente
- P_k Acción de pretensado
- Q_k Acción variable
- A_E Acción sísmica

- γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
- γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
- $\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
- $\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
- γ_{AE} Coeficiente parcial de seguridad de la acción sísmica

6.1.- CASA 1: Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: ACI 318-99 (Chile)

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: ACI 318-99 (Chile)

Situación 1		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	0.900	1.400
Sobrecarga (Q)	0.000	1.700
Viento (Q)		

Situación 2		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.050	1.050
Sobrecarga (Q)	0.000	1.275
Viento (Q)	1.275	1.275

Situación 3		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	0.900	0.900
Sobrecarga (Q)		
Viento (Q)	1.300	1.300

Situación 4		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	0.900	1.400
Sobrecarga (Q)	0.000	1.400
Viento (Q)		
Sismo (E)	-1.400	1.400

Acero conformado: NCh427

Tensiones sobre el terreno

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

Sísmica		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)		
Sismo (E)	-1.000	1.000

Desplazamientos

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

Sísmica		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)		
Sismo (E)	-1.000	1.000

6.2.- CASA 1: Combinaciones

■ Nombres de las hipótesis

PP	Peso propio
CM	Cargas muertas
Qa	Sobrecarga de uso
V(+X exc.+)	Viento +X exc.+
V(+X exc.-)	Viento +X exc.-
V(-X exc.+)	Viento -X exc.+
V(-X exc.-)	Viento -X exc.-
V(+Y exc.+)	Viento +Y exc.+
V(+Y exc.-)	Viento +Y exc.-
V(-Y exc.+)	Viento -Y exc.+
V(-Y exc.-)	Viento -Y exc.-
SX	Sismo X
SY	Sismo Y

■ E.L.U. de rotura. Hormigón

■ E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
1	0.900	0.900											
2	1.400	1.400											
3	0.900	0.900	1.700										
4	1.400	1.400	1.700										
5	1.050	1.050		1.275									
6	1.050	1.050	1.275	1.275									
7	1.050	1.050			1.275								
8	1.050	1.050	1.275		1.275								
9	1.050	1.050				1.275							

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
24	1.000	1.000	1.000										-1.000
25	1.000	1.000											1.000
26	1.000	1.000	1.000										1.000

6.3.- CASA 2: Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: ACI 318-99 (Chile)

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: ACI 318-99 (Chile)

Situación 1		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	0.900	1.400
Sobrecarga (Q)	0.000	1.700
Viento (Q)		

Situación 2		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.050	1.050
Sobrecarga (Q)	0.000	1.275
Viento (Q)	1.275	1.275

Situación 3		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	0.900	0.900
Sobrecarga (Q)		
Viento (Q)	1.300	1.300

Situación 4		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	0.900	1.400
Sobrecarga (Q)	0.000	1.400
Viento (Q)		
Sismo (E)	-1.400	1.400

Acero laminado: NCh427

Tensiones sobre el terreno

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

Sísmica		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)		
Sismo (E)	-1.000	1.000

Desplazamientos

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

Sísmica		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)		
Sismo (E)	-1.000	1.000

6.4.- CASA 2: Combinaciones

■ Nombres de las hipótesis

PP	Peso propio
CM	Cargas muertas
Qa	Sobrecarga de uso
V(+X exc.+)	Viento +X exc.+
V(+X exc.-)	Viento +X exc.-
V(-X exc.+)	Viento -X exc.+
V(-X exc.-)	Viento -X exc.-
V(+Y exc.+)	Viento +Y exc.+
V(+Y exc.-)	Viento +Y exc.-
V(-Y exc.+)	Viento -Y exc.+
V(-Y exc.-)	Viento -Y exc.-
SX	Sismo X
SY	Sismo Y

■ E.L.U. de rotura. Hormigón

■ E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
1	0.900	0.900											
2	1.400	1.400											
3	0.900	0.900	1.700										
4	1.400	1.400	1.700										
5	1.050	1.050		1.275									
6	1.050	1.050	1.275	1.275									
7	1.050	1.050			1.275								
8	1.050	1.050	1.275		1.275								
9	1.050	1.050				1.275							

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
24	1.000	1.000	1.000										-1.000
25	1.000	1.000											1.000
26	1.000	1.000	1.000										1.000

6.5.- PÉRGOLA: Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: ACI 318-99 (Chile)

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: ACI 318-99 (Chile)

Situación 1		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	0.900	1.400
Sobrecarga (Q)	0.000	1.700
Viento (Q)		

Situación 2		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.050	1.050
Sobrecarga (Q)	0.000	1.275
Viento (Q)	1.275	1.275

Situación 3		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	0.900	0.900
Sobrecarga (Q)		
Viento (Q)	1.300	1.300

Situación 4		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	0.900	1.400
Sobrecarga (Q)	0.000	1.400
Viento (Q)		
Sismo (E)	-1.400	1.400

Acero laminado: NCh427

Tensiones sobre el terreno

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

Sísmica		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)		
Sismo (E)	-1.000	1.000

Desplazamientos

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

Sísmica		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)		
Sismo (E)	-1.000	1.000

6.6.-PÉRGOLA: Combinaciones

■ Nombres de las hipótesis

PP	Peso propio
CM	Cargas muertas
Qa	Sobrecarga de uso
V(+X exc.+)	Viento +X exc.+
V(+X exc.-)	Viento +X exc.-
V(-X exc.+)	Viento -X exc.+
V(-X exc.-)	Viento -X exc.-
V(+Y exc.+)	Viento +Y exc.+
V(+Y exc.-)	Viento +Y exc.-
V(-Y exc.+)	Viento -Y exc.+
V(-Y exc.-)	Viento -Y exc.-
SX	Sismo X
SY	Sismo Y

■ E.L.U. de rotura. Hormigón

■ E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
1	0.900	0.900											
2	1.400	1.400											
3	0.900	0.900	1.700										
4	1.400	1.400	1.700										
5	1.050	1.050		1.275									
6	1.050	1.050	1.275	1.275									
7	1.050	1.050			1.275								
8	1.050	1.050	1.275		1.275								
9	1.050	1.050				1.275							

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
24	1.000	1.000	1.000										-1.000
25	1.000	1.000											1.000
26	1.000	1.000	1.000										1.000

6.7.- LABORATORIO: Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: ACI 318-99 (Chile)

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: ACI 318-99 (Chile)

Situación 1		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	0.900	1.400
Sobrecarga (Q)	0.000	1.700
Viento (Q)		

Situación 2		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.050	1.050
Sobrecarga (Q)	0.000	1.275
Viento (Q)	1.275	1.275

Situación 3		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	0.900	0.900
Sobrecarga (Q)		
Viento (Q)	1.300	1.300

Situación 4		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	0.900	1.400
Sobrecarga (Q)	0.000	1.400
Viento (Q)		
Sismo (E)	-1.400	1.400

Acero conformado: NCh427

Tensiones sobre el terreno

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

Sísmica		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)		
Sismo (E)	-1.000	1.000

Desplazamientos

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

Sísmica		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)		
Sismo (E)	-1.000	1.000

6.8.-LABORATORIO: Combinaciones

■ Nombres de las hipótesis

PP	Peso propio
CM	Cargas muertas
Qa	Sobrecarga de uso
V(+X exc.+)	Viento +X exc.+
V(+X exc.-)	Viento +X exc.-
V(-X exc.+)	Viento -X exc.+
V(-X exc.-)	Viento -X exc.-
V(+Y exc.+)	Viento +Y exc.+
V(+Y exc.-)	Viento +Y exc.-
V(-Y exc.+)	Viento -Y exc.+
V(-Y exc.-)	Viento -Y exc.-
SX	Sismo X
SY	Sismo Y

■ E.L.U. de rotura. Hormigón

■ E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
1	0.900	0.900											
2	1.400	1.400											
3	0.900	0.900	1.700										
4	1.400	1.400	1.700										
5	1.050	1.050		1.275									
6	1.050	1.050	1.275	1.275									
7	1.050	1.050			1.275								
8	1.050	1.050	1.275		1.275								
9	1.050	1.050				1.275							

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc. +)	V(+X exc. -)	V(-X exc. +)	V(-X exc. -)	V(+Y exc. +)	V(+Y exc. -)	V(-Y exc. +)	V(-Y exc. -)	SX	SY
24	1.000	1.000	1.000										-1.000
25	1.000	1.000											1.000
26	1.000	1.000	1.000										1.000

7.- DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS

CASA 1

Grupo	Nombre del grupo	Planta	Nombre planta	Altura	Cota
3	planta estructuras remate	3	planta estructuras remate	2.40	5.15
2	PLANTA ESTRUCTURAS piso 2	2	PLANTA ESTRUCTURAS piso 2	2.40	2.75
1	PLANTA ESTRUCTURAS PISO 1	1	PLANTA ESTRUCTURAS PISO 1	0.35	0.35
0	Cimentación				0.00

CASA 2

Grupo	Nombre del grupo	Planta	Nombre planta	Altura	Cota
3	planta estructuras remate	3	planta estructuras remate	2.40	5.15
2	planta estructuras piso 2	2	planta estructuras piso 2	2.40	2.75
1	planta estructuras piso 1	1	planta estructuras piso 1	0.35	0.35
0	Cimentación				0.00

PÉRGOLA

Grupo	Nombre del grupo	Planta	Nombre planta	Altura	Cota
3	planta estructuras remate	3	planta estructuras remate	2.40	5.15
2	planta estructuras piso 2	2	planta estructuras piso 2	2.40	2.75
1	planta estructuras piso 1	1	planta estructuras piso 1	0.35	0.35
0	Cimentación				0.00

LABORATORIO

Grupo	Nombre del grupo	Planta	Nombre planta	Altura	Cota
2	PLANTA ESTRUCTURAS REMATE	2	PLANTA ESTRUCTURAS REMATE	2.40	2.75
1	PLANTA ESTRUCTURAS PISO 1	1	PLANTA ESTRUCTURAS PISO 1	0.35	0.35
0	Cimentación				0.00

8.- DATOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS

8.1.- Pilares

GI: grupo inicial

GF: grupo final

Ang: ángulo del pilar en grados sexagesimales

Datos de los pilares CASA 1

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
C1	(-1.20, 11.33)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C2	(-1.20, 5.56)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C3	(4.69, 2.86)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C4	(9.92, 2.86)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C5	(12.35, 5.60)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C6	(12.35, 8.75)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C7	(9.89, 8.60)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C8	(7.52, 8.60)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C9	(4.84, 8.75)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
C10	(4.69, 10.03)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C11	(4.84, 11.33)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C12	(1.47, 11.33)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C13	(0.00, 0.02)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C14	(3.81, 0.02)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C15	(0.68, 0.00)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C16	(3.13, 0.00)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C17	(0.15, 1.55)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C18	(3.66, 1.57)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C19	(3.81, 2.84)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C20	(0.00, 4.00)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C21	(5.91, 2.86)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad inferior	0.30
C22	(8.53, 2.86)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C23	(12.35, 2.84)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C24	(0.00, 5.56)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C25	(0.10, 7.48)	2-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.00
C26	(1.90, 7.48)	2-3	Sin vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	
C27	(-0.05, 10.18)	2-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.00
C28	(1.90, 10.03)	2-3	Sin vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	
C29	(4.69, 7.32)	2-3	Sin vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	
C30	(1.13, 5.71)	2-3	Sin vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	
C31	(2.29, 5.71)	2-3	Sin vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	
C32	(4.69, 5.71)	2-3	Sin vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	
C33	(7.37, 6.63)	2-3	Sin vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	
C34	(9.77, 6.63)	2-3	Sin vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	
C35	(9.92, 5.75)	2-3	Sin vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	
C36	(9.92, 4.51)	2-3	Sin vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	
C37	(4.69, 4.21)	2-3	Sin vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	

Datos de los pilares CASA 2

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
C1	(0.00, 6.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C2	(0.00, 0.00)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C3	(0.00, 3.23)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.30
C4	(0.00, 2.88)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.30
C5	(0.00, 5.68)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C6	(0.00, 0.43)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C7	(0.45, 0.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C8	(0.45, 6.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C9	(2.90, 6.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad superior	0.30
C10	(3.25, 6.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad superior	0.30
C11	(2.90, 0.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad superior	0.30
C12	(3.25, 0.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad superior	0.30
C13	(5.70, 6.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C14	(6.15, 6.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C15	(6.00, 4.55)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C16	(6.00, 2.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C17	(5.70, 0.15)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C18	(6.15, 0.00)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C19	(6.00, 0.85)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C20	(8.10, 4.55)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C21	(8.25, 2.80)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C22	(8.10, 0.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
C23	(10.05, -1.16)	0-3	Con vinculación exterior	-28.0	Esq. inf. izq.	0.30
C24	(9.88, 6.13)	0-3	Con vinculación exterior	30.0	Esq. inf. izq.	0.30
C25	(10.21, 3.48)	0-3	Con vinculación exterior	7.0	Esq. sup. izq.	0.30
C26	(12.79, 3.80)	0-3	Con vinculación exterior	7.0	Esq. sup. izq.	0.30
C27	(12.43, 6.73)	0-3	Con vinculación exterior	-5.0	Esq. inf. izq.	0.30
C28	(13.85, -1.25)	0-3	Con vinculación exterior	25.0	Esq. inf. izq.	0.30
C29	(15.41, -0.01)	0-3	Con vinculación exterior	-15.0	Mitad inferior	0.30
C30	(17.05, -0.45)	0-3	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. inf. der.	0.30
C31	(18.42, -0.82)	0-3	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. inf. izq.	0.30
C32	(20.38, -1.34)	0-3	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. inf. der.	0.30
C33	(21.28, 2.00)	0-3	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. inf. der.	0.30
C34	(22.07, 4.95)	0-3	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. sup. der.	0.30
C35	(19.23, 5.55)	0-3	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. inf. der.	0.30
C36	(17.34, 6.21)	0-3	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. sup. izq.	0.30
C37	(15.23, 5.48)	0-3	Con vinculación exterior	-78.0	Esq. sup. der.	0.30
C38	(16.06, 4.09)	0-3	Con vinculación exterior	15.0	Esq. inf. der.	0.30
C39	(23.69, 1.35)	0-2	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. inf. der.	0.30
C40	(24.07, 3.32)	0-2	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. inf. izq.	0.30
C41	(21.84, 4.08)	0-2	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. sup. der.	0.30
C42	(25.27, 7.25)	0-2	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. sup. der.	0.30
C43	(24.55, 7.44)	0-2	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. sup. izq.	0.30
C44	(21.97, 8.13)	0-2	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. sup. izq.	0.30
C45	(24.54, 4.52)	0-2	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. inf. der.	0.30
C46	(20.08, 6.94)	0-2	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. inf. izq.	0.30
C47	(19.12, 7.20)	0-2	Con vinculación exterior	-15.0	Esq. inf. der.	0.30
C48	(18.31, 8.45)	0-2	Con vinculación exterior	-75.0	Esq. sup. izq.	0.30
C49	(15.74, 7.76)	0-2	Con vinculación exterior	-75.0	Esq. sup. izq.	0.30
C50	(13.23, 7.08)	0-2	Con vinculación exterior	-75.0	Esq. sup. izq.	0.30
C51	(18.69, 3.53)	2-3	Con vinculación exterior	-14.0	Esq. sup. der.	0.00
C52	(21.34, 2.82)	2-3	Con vinculación exterior	-14.0	Esq. sup. izq.	0.00

Datos de los pilares PÉRGOLA

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
C1	(0.00, 0.00)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C2	(6.15, 0.00)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C3	(0.00, 4.15)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C4	(6.15, 4.15)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30

Datos de los pilares LABORATORIO

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
C1	(4.04, 5.38)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C2	(9.84, 5.38)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C3	(4.19, 9.43)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C4	(9.69, 9.43)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C5	(4.04, 7.91)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C6	(9.84, 7.91)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C7	(4.19, 11.08)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C8	(9.69, 11.08)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C9	(6.37, 9.28)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C10	(7.51, 9.28)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C11	(6.22, 10.93)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C12	(7.66, 10.93)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C13	(4.19, 13.88)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
C14	(6.22, 13.88)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C15	(7.66, 14.13)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C16	(9.69, 14.13)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C17	(7.66, 16.98)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C18	(9.69, 16.98)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C19	(4.19, 17.56)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C20	(6.22, 17.56)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C21	(9.69, 20.51)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C22	(7.66, 20.51)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C23	(6.37, 20.69)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C24	(4.19, 20.69)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C25	(4.19, 22.67)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C26	(9.69, 22.67)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.30
C27	(7.51, 22.52)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C28	(5.49, 22.67)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.30
C29	(4.19, 24.60)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.30
C30	(5.34, 24.60)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30
C31	(9.69, 24.60)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.30

9.- DIMENSIONES, COEFICIENTES DE EMPOTRAMIENTO Y COEFICIENTES DE PANDEO PARA CADA PLANTA

CASA 1

Pilar	Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
			Cabeza	Pie	X	Y	
C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, C24	3	2x100CA085([I])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
	2	15x15	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
	1	15x15	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
C13, C14, C15, C16, C17, C18, C19, C20, C21, C22, C23	2	15x15	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
	1	15x15	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
C25, C26, C27, C28, C29, C30, C31, C32, C33, C34, C35, C36, C37	3	2x100CA085([I])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

CASA 2

Pilar	Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
			Cabeza	Pie	X	Y	
C1, C3, C4, C5, C6, C7, C2, C8, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C18, C19, C20, C21, C22, C23, C24, C25, C26, C27, C28, C29, C30, C31, C32, C33, C34, C35, C36, C37, C38	3	2(2"x4")	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
	2	2(2"x4")	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
	1	15x15	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
C39, C40, C41, C42, C43, C44, C45, C46, C47, C48, C49, C50	2	2(2"x4")	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
	1	15x15	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
C51, C52	3	2(2"x4")	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

PÉRGOLA

Pilar	Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
			Cabeza	Pie	X	Y	
Para todos los pilares	2	2(2"x4")	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
	1	15x15	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

LABORATORIO

Pilar	Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
			Cabeza	Pie	X	Y	
Para todos los pilares	2	2x100CA085([I])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
	1	15x15	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

10.- LOSAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

-Tensión admisible en situaciones persistentes: 2.00 kp/cm²

-Tensión admisible en situaciones accidentales: 3.00 kp/cm²

11.- MATERIALES UTILIZADOS

11.1.- Hormigones

Elemento	Hormigón	f_{ck} (kp/cm ²)	γ_c	Tamaño máximo del árido (mm)	E_c (kp/cm ²)
Todos	H25	200	1.00	15	212132

11.2.- Aceros por elemento y posición

11.2.1.- Aceros en barras

Elemento	Acero	f_{yk} (kp/cm ²)	γ_s
Todos	A-63-42H	4200	1.00

11.2.2.- Aceros en perfiles

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (kp/cm ²)	Módulo de elasticidad (kp/cm ²)
Acero conformado	ASTM A36	2530	2100000
Acero laminado	ASTM A36	2530	2100000

12.- CONCLUSIÓN Y ALCANCES

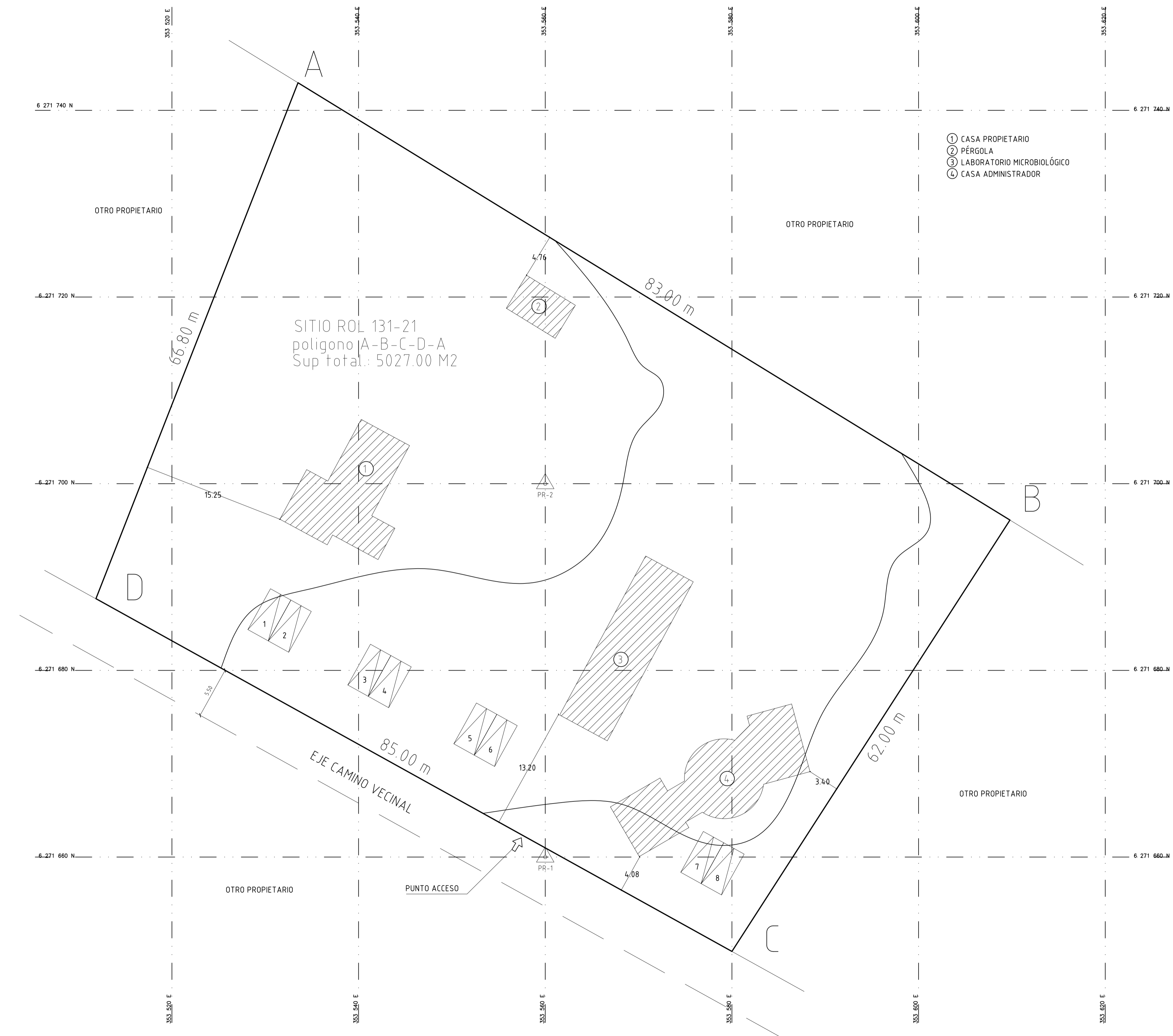
Para el análisis y diseño se utilizó el método estático en la norma NCh 433 of 2011, obteniendo los resultados reflejados en planos estructurales y memoria. Se establece soluciones para fundación y buen comportamiento mecánico de estructuras, en base a categorías de suelo y factores definidos según la región y uso, además de informaciones previas de la especie -extendidas por el mandante-.

La inspección técnica de obras idónea, será subcontratada por el dueño a terceros. El mismo verificará el grado profesional o certificación académica de los equipos correspondientes. Todos los materiales en obra según estándar y normativa aplicable, en estado de fábrica y tratados ante humedad, corrosión y horadores, serán verificados por la constructora responsable en comunicación con el propietario.

Se responsabilizan del correcto desempeño de la edificación los profesionales actuantes que corresponden a cada etapa de ejecución de faenas. Se podrá especificar en obra accesorios estructurales de tipo secundario y terciario, previo visto bueno del arquitecto proyectista y el calculista –con la correspondiente declaración en el libro de obras-.

Considérese la presente memoria en el contexto de regularización. El calculista no tuvo participación en la inspección técnica ni la construcción.

JUAN LUIS MENARES RODRÍGUEZ
ARQUITECTO U.T.F.S.M.

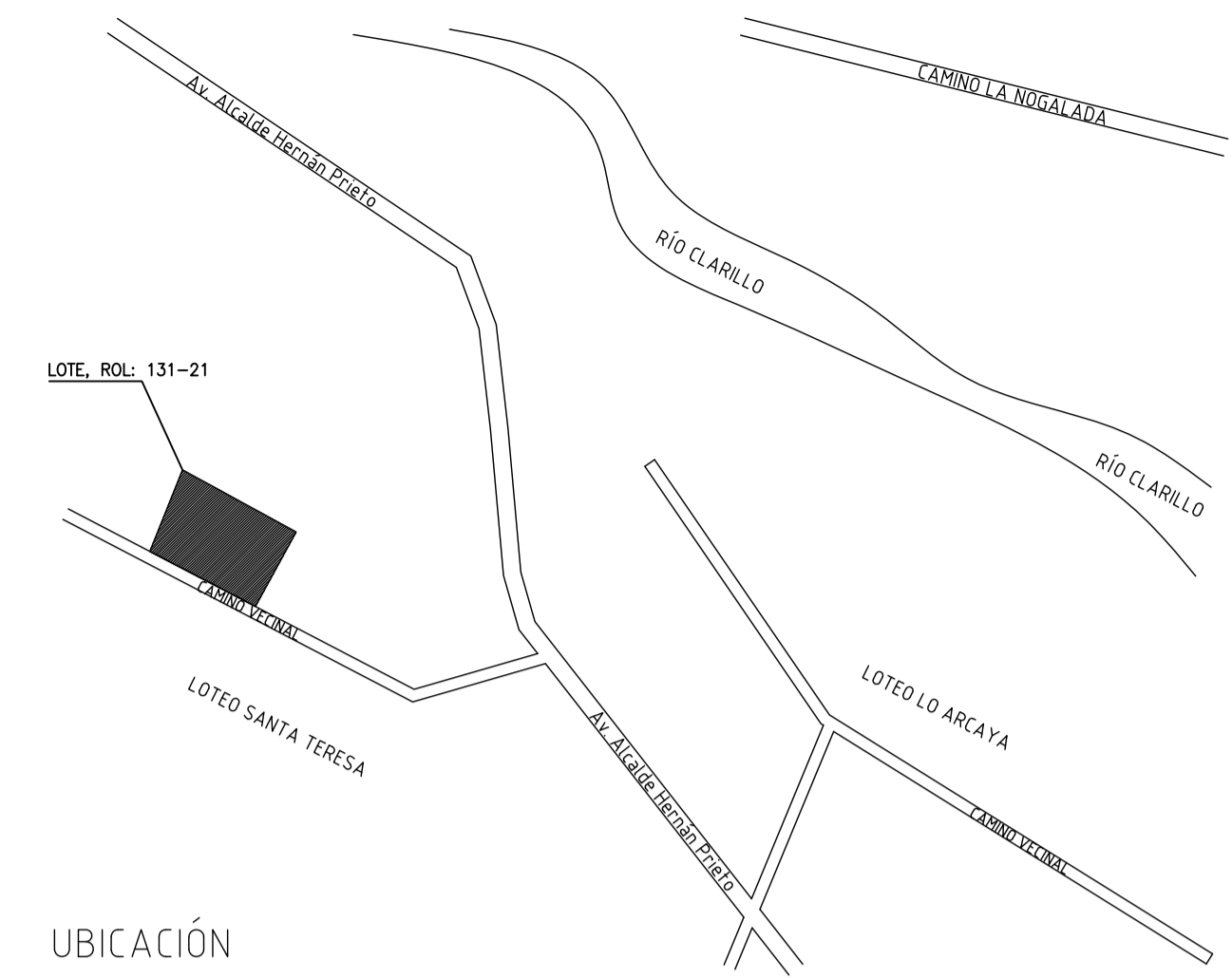


PLANTA EMPLAZAMIENTO OBRAS
ESC. 1:250

CUADRO DE P.R.				
P. R. Nº	COORDENADAS			TIPO
	N	E	COTA	
PR-1	6 271 660 N	353 560 E	670.00	ACCESO
PR-2	6 271 700 N	353 560 E	671.00	CENTRO

SIMBOLOGÍA

- CURVA DE NIVEL
- DESLINDE LOTE
- EJE CAMINO
- OTROS DESLINDES
- GRILLA UTM



UBICACIÓN
ESC 1/5000

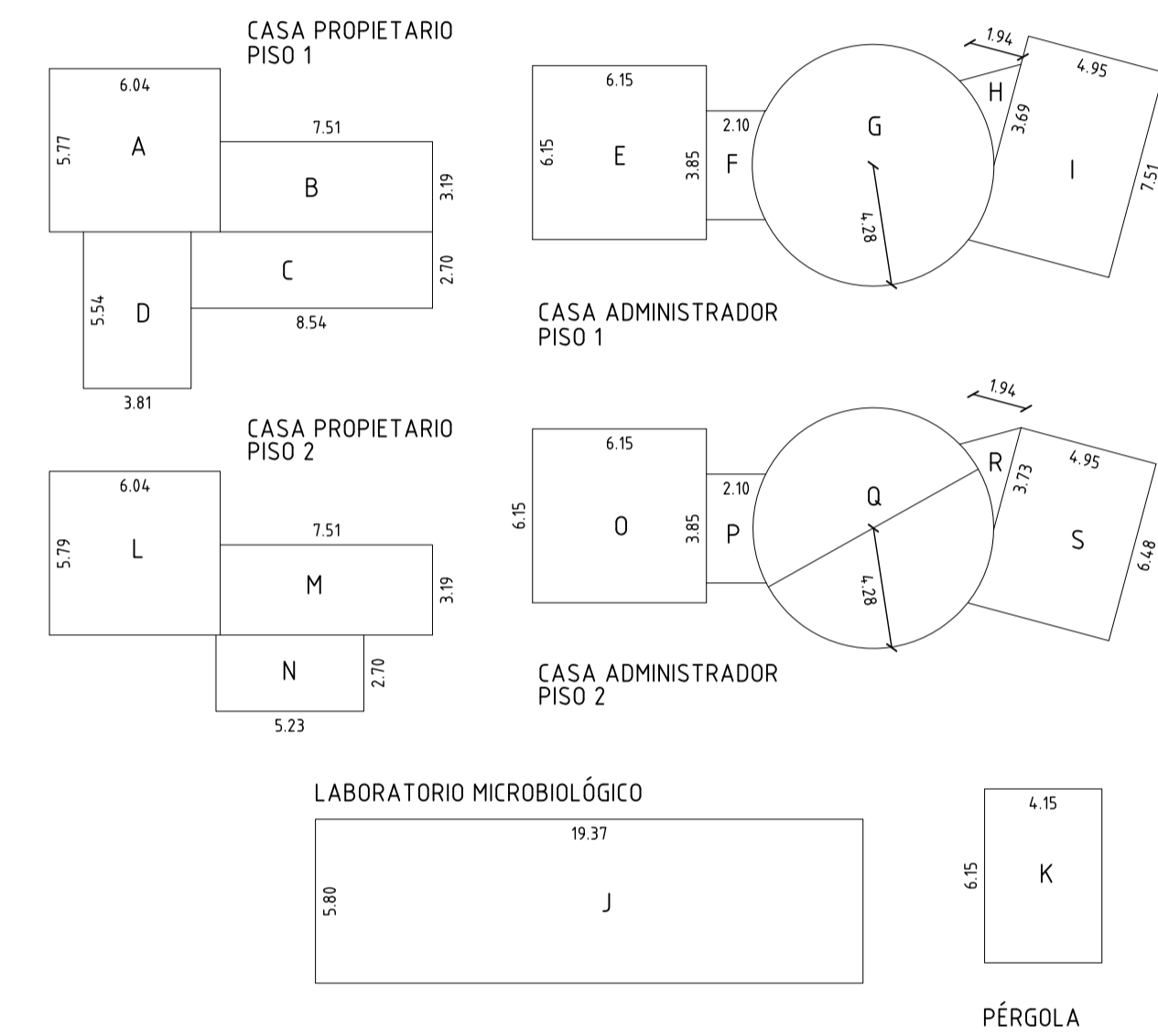


DIAGRAMA DE SUPERFICIES
ESC 1/250

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS (p.g.u.c.)				
PRIMER PISO				
POSICIÓN	ANCHO (m)	LARGO (m)	FACTOR	ÁREA (m ²)
A	5.77	6.04	1.00	34.85
B	3.19	7.51	1.00	23.96
C	2.70	8.54	1.00	23.06
D	3.81	5.54	1.00	21.11
E	6.15	6.15	0.50	18.91
F	2.10	3.85	1.00	8.09
G	4.28	4.28	3.84	57.55
H	1.94	3.69	0.50	3.58
I	4.95	7.51	1.00	37.17
J	5.80	19.37	1.00	112.35
K	4.15	6.45	0.50	12.76
SUBTOTAL PISO 1				353.38

L	5.79	6.04	1.00	34.97
M	3.19	7.51	1.00	23.96
N	2.70	5.23	1.00	14.11
O	6.15	6.15	0.50	18.91
P	2.10	3.85	0.50	4.04
Q	4.28	4.28	1.57	28.76
R	1.94	3.73	0.25	1.81
S	4.95	6.48	0.50	16.04
SUBTOTAL PISO 2				142.61

SUPERFICIE TOTAL EDIFICACIÓN	495.99
SUPERFICIE TERRENO	5027.00

ITEM	ÁREA (m ²)	% C.I.P.	% PROY.
OCCUPACIÓN DE SUELO	353.38	AEDU PRIMAS	7.03
CONSTRUCTIBILIDAD	495.99	AEDU PRIMAS	9.87

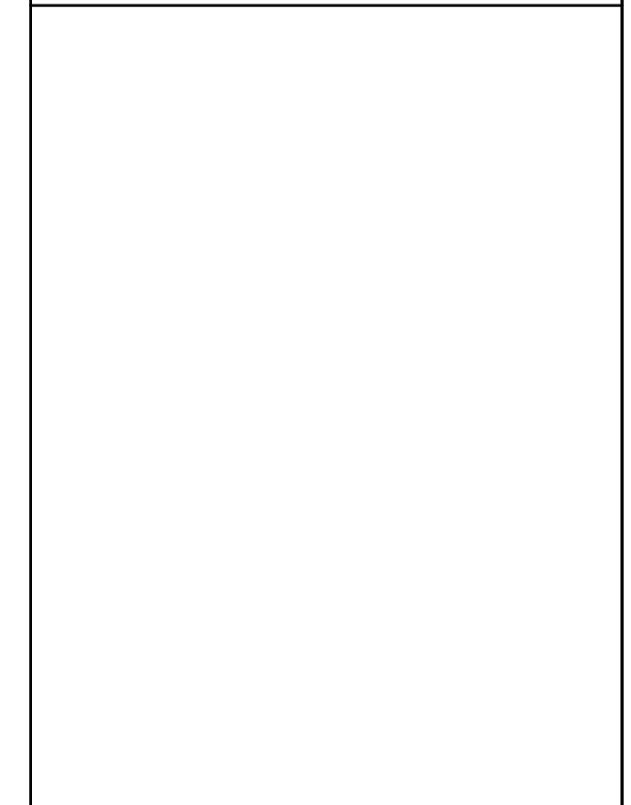
ESTACIONAMIENTO (Unidades)	8.00
CARGA DE OCUPACIÓN	30 m ² /pers
CARGA DE OCUPACIÓN	16.53

CÁLCULO DENSIDAD	
DENSIDAD PERMITIDA (HAB./HA)	AEDU PRIMAS
DENSIDAD PROYECTO (HAB./HA)	0.000289
DENSIDAD PROYECTO (HAB./HA)	32.89

ÁREA LOTE (M ²)	5027.00
CARGA PERMITIDA	AEDU PRIMAS
CARGA PROYECTO (m ² proyecto/30)	16.53
DISTANCIA AL EJE DE CALLE	5.50
FRENTE FRENA	85.00
ÁREA ESPACIO PÚBLICO AL EJE DE CALLE	407.50
ÁREA LOTE + ESPACIO PÚBLICO	5494.50
DENSIDAD APORTE (ART 2.5 BBS)	30.09
PORCENTAJE CESIÓN	0.17

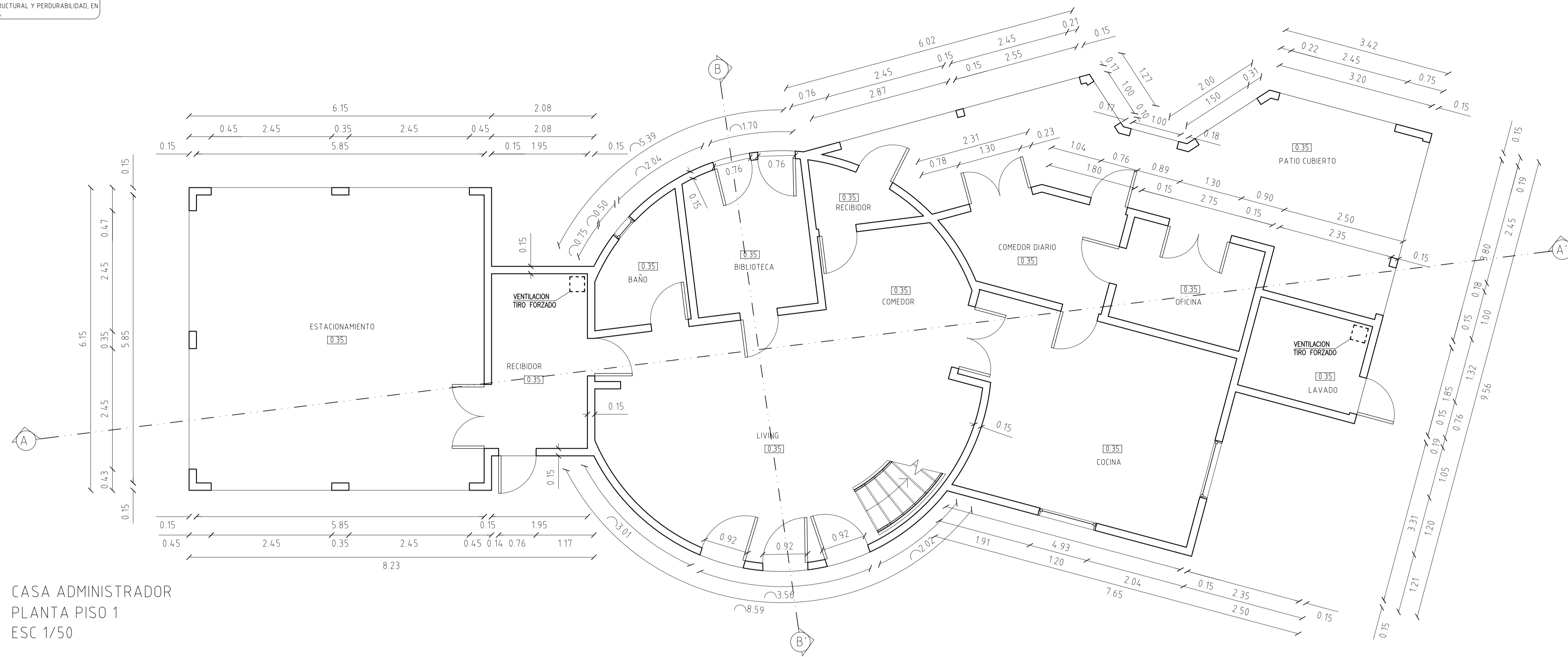
SUPERFICIE TOTAL LOTE	5027.00
ÁREA DESAFECTA AL USO AGRÍCOLA	5027.00

TIMBRE SEREMI VIVIENDA REG. METROPOLITANA

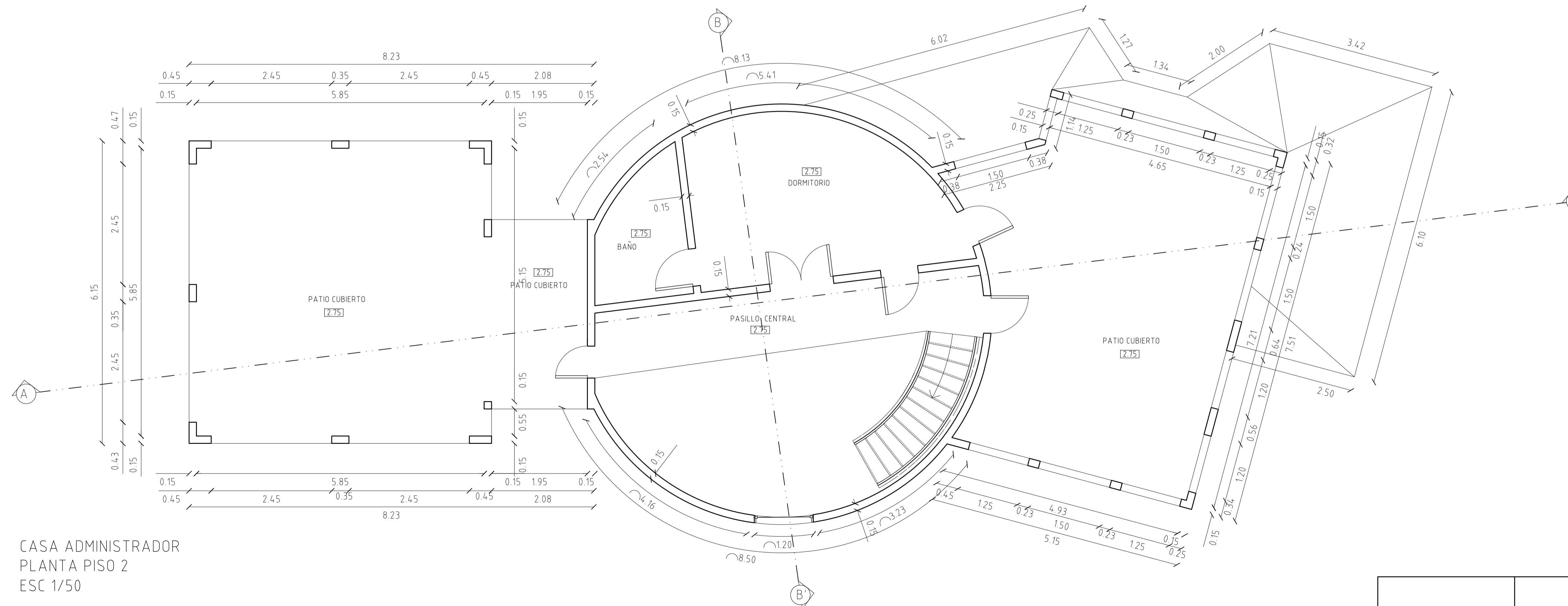


CÉSAR ARIEL ZAMORANO CASTRO PROPIETARIO RUT: 14 541 589 - 6 CONTACTO: PR-207 DIRECCIÓN: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROPOLITANA FONO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesarzorano@labimicroal.cl	JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ ARQUITECTO RUT: 15 069 551-1 Patente: PRÓ 207 Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONO: +56 941055309 MAIL: juanmenares@guuchite.cl	PROYECTO IFC LABORATORIO DIRECCIÓN: ROL: 131-21 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque. PLANO Arq 1 de 10 MATERIA: PLANTA EMPLAZAMIENTO OBRAS, UBICACIÓN, CUADRO Y DIAGRAMA DE SUPERFICIES. ESCALA: las indicadas DICIEMBRE 2023	N
--	---	--	---

CLASA EJECUCIÓN DE OBRAS. EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA.



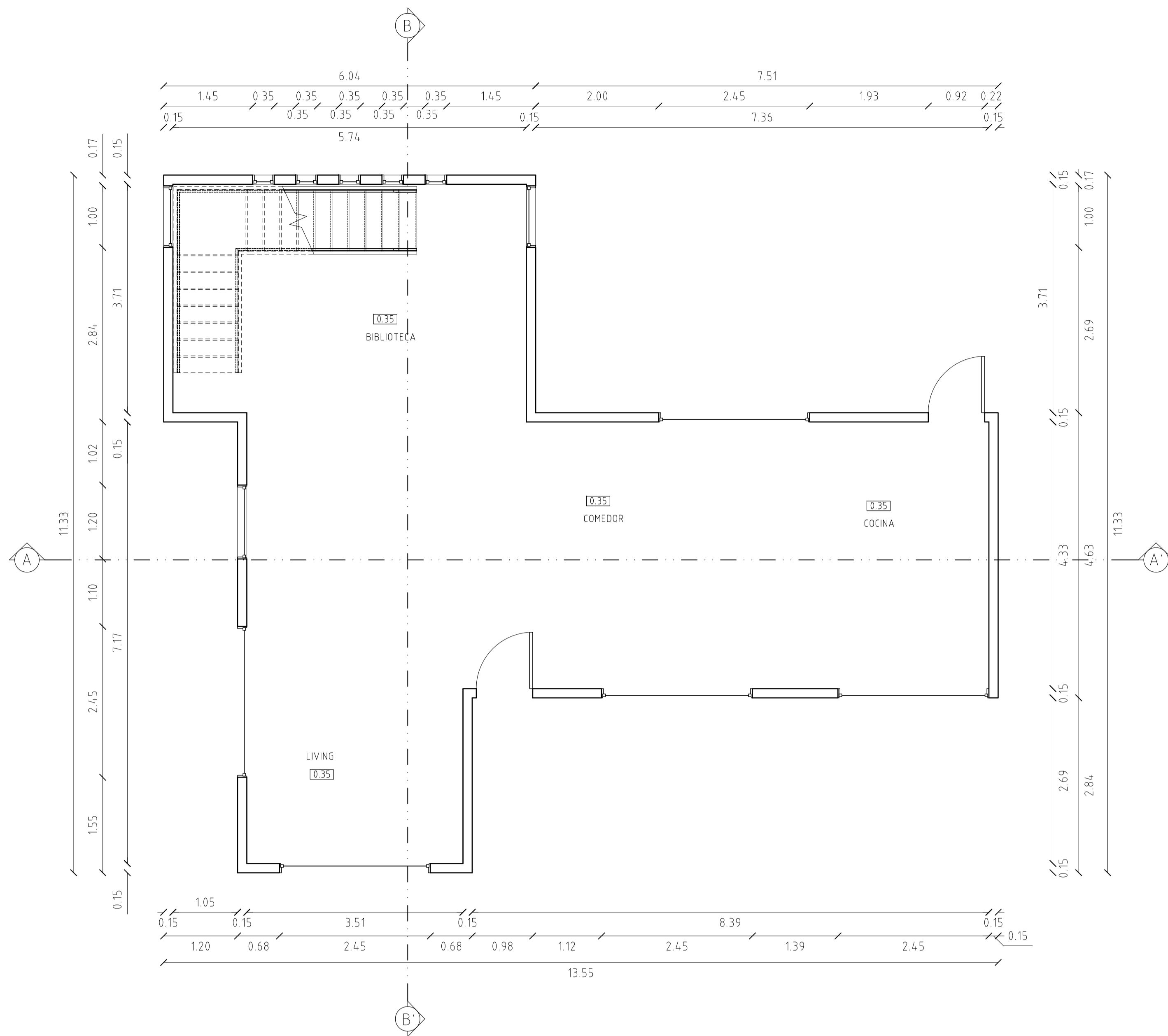
CASA ADMINISTRADOR
PLANTA PISO 1
ESC 1/50



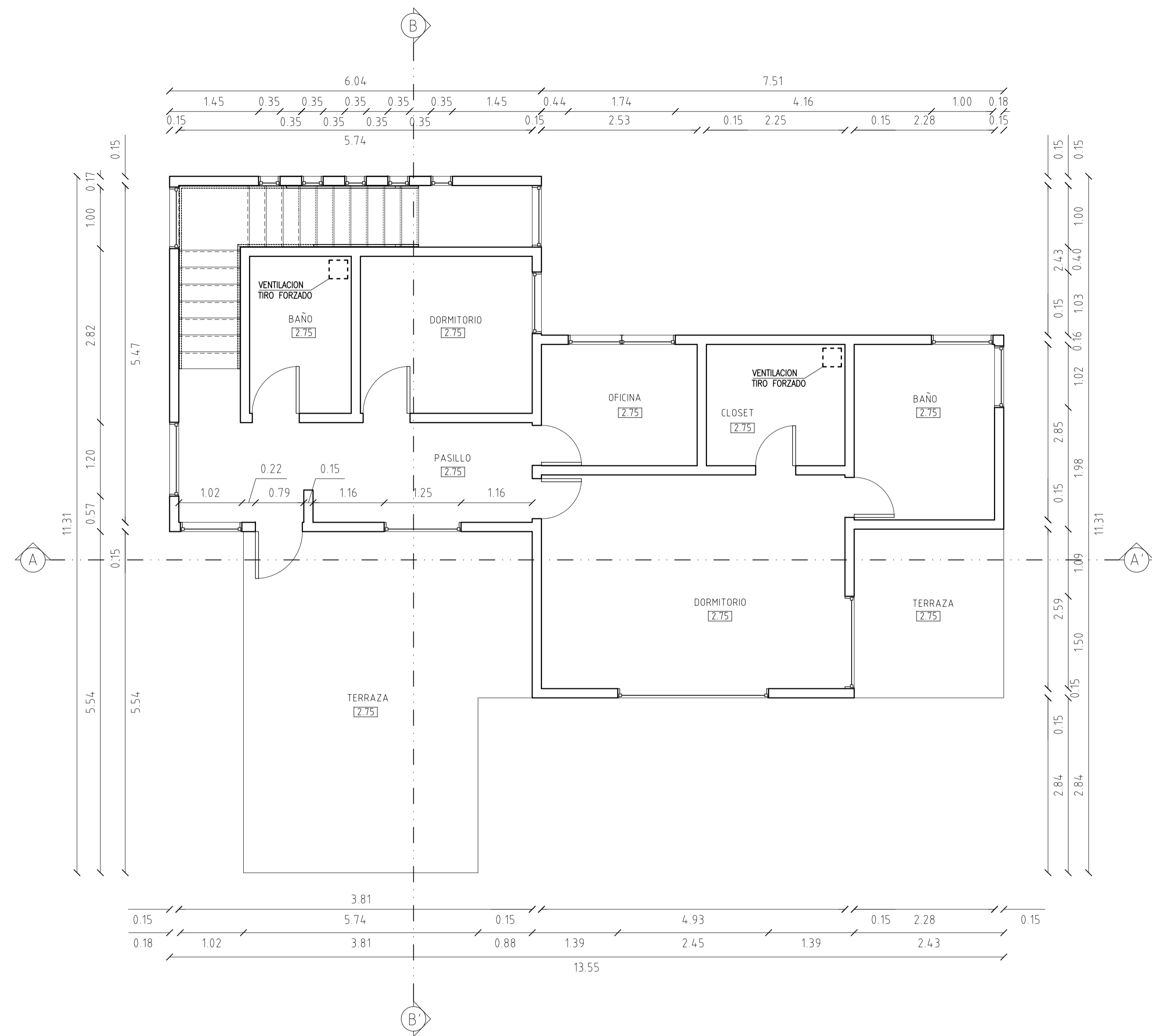
CASA ADMINISTRADOR
PLANTA PISO 2
ESC 1/50

TIMBRE SEREMI VIVIENDA REG. METROPOLITANA

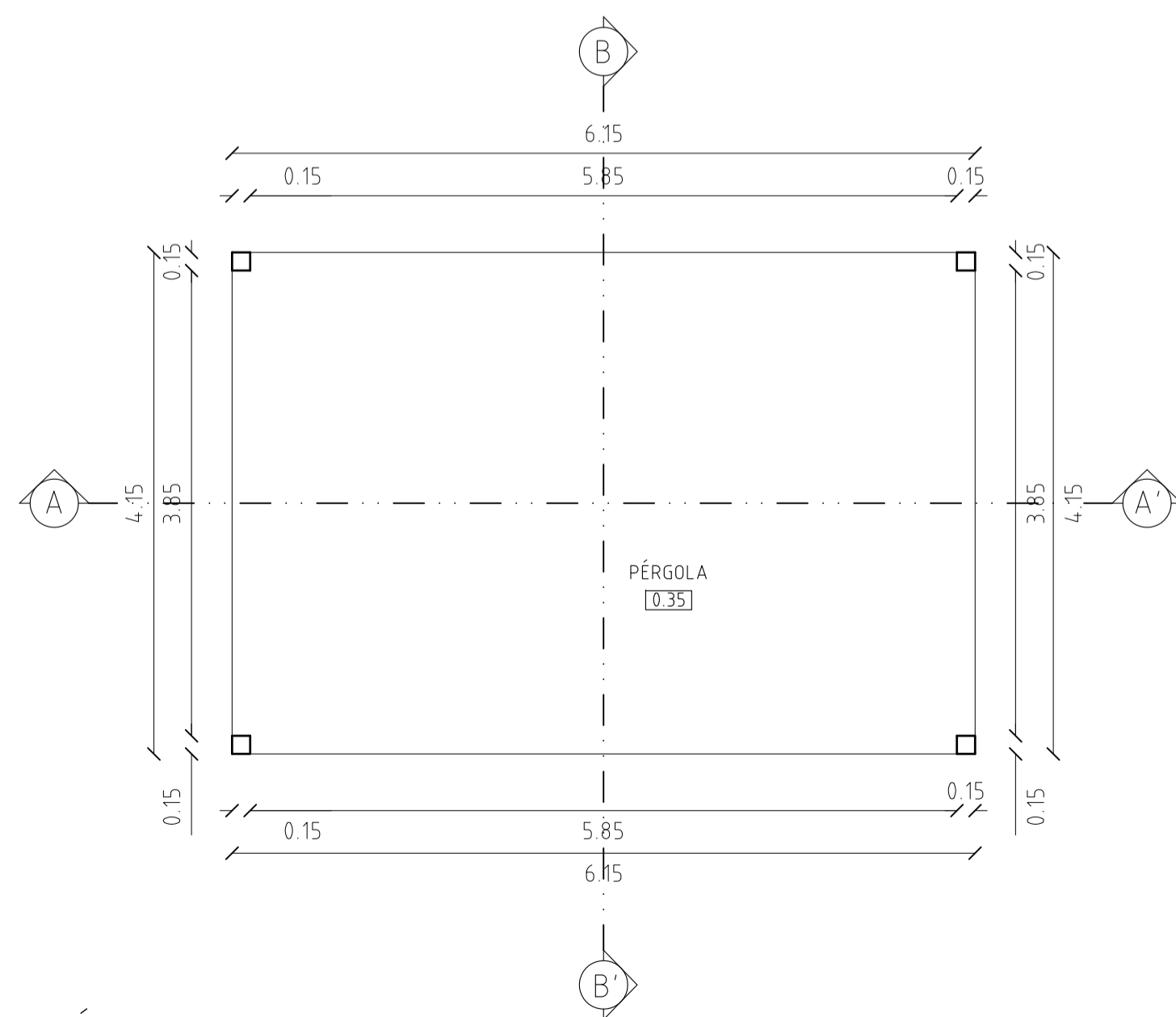
PROYECTO IFC LABORATORIO DIRECCIÓN: Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, lt 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque. ROL: 131-21 PLANO Arg 2 de 10		N
CESAR ARIEL ZAMORANO CASTRO PROPIETARIO RUT: 14.541.589 - 6 CONTACTO: DIRECCIÓN: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP. FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesarzamorano@labmicroal.cl	JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ ARQUITECTO RUT: 15.969.551-1 Patente: PRO 207 DIRECCIÓN: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONDO: +5694.1055319 MAIL: juan.menares@uguchile.cl	
PLANTA PISO 1 CASA DEL ADMINISTRADOR. PLANTA PISO 2 CASA DEL ADMINISTRADOR.		ESCALA: las indicadas DICIEMBRE 2023



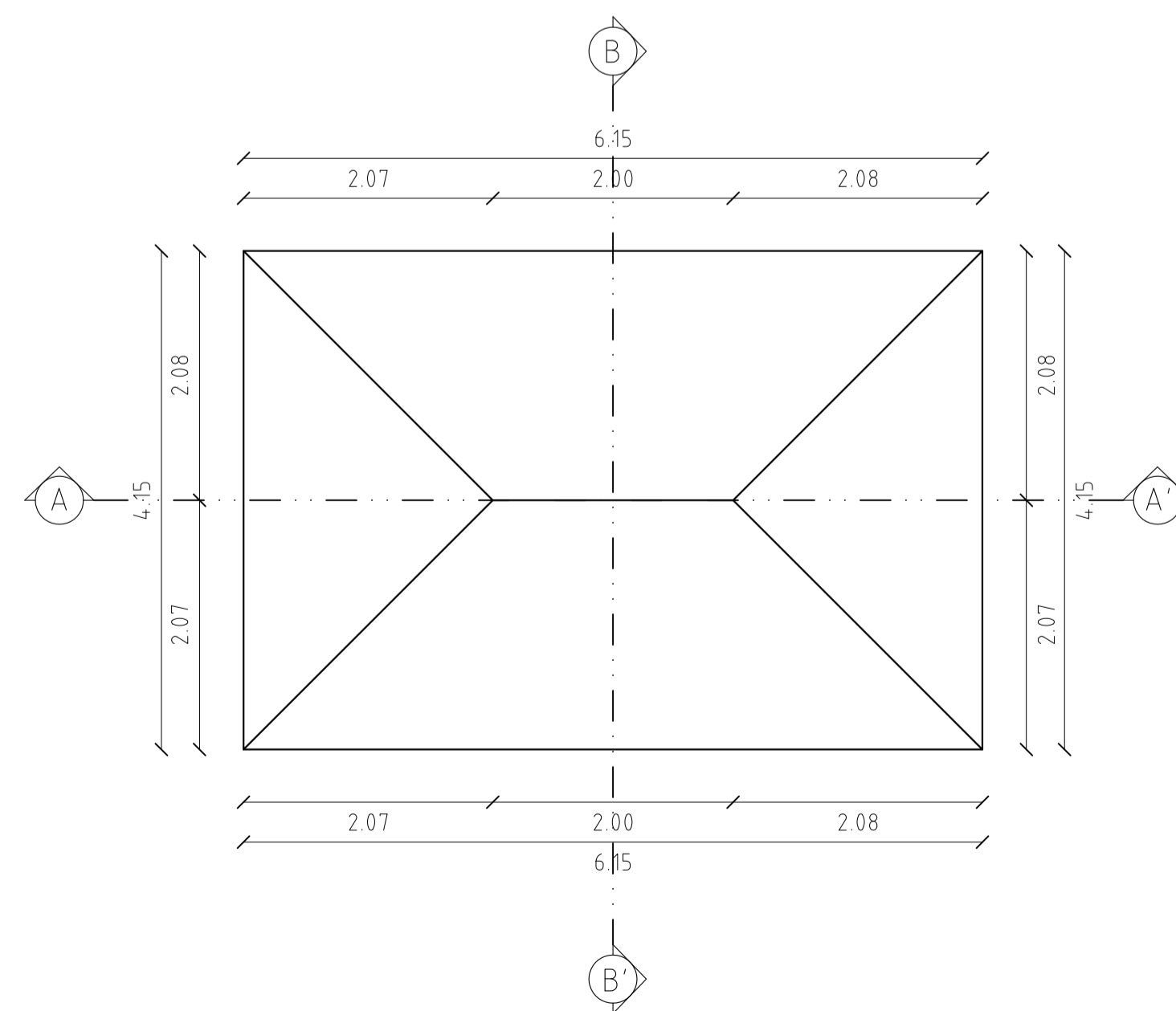
CASA PROPIETARIO
PLANTA PISO 1
ESC 1/50



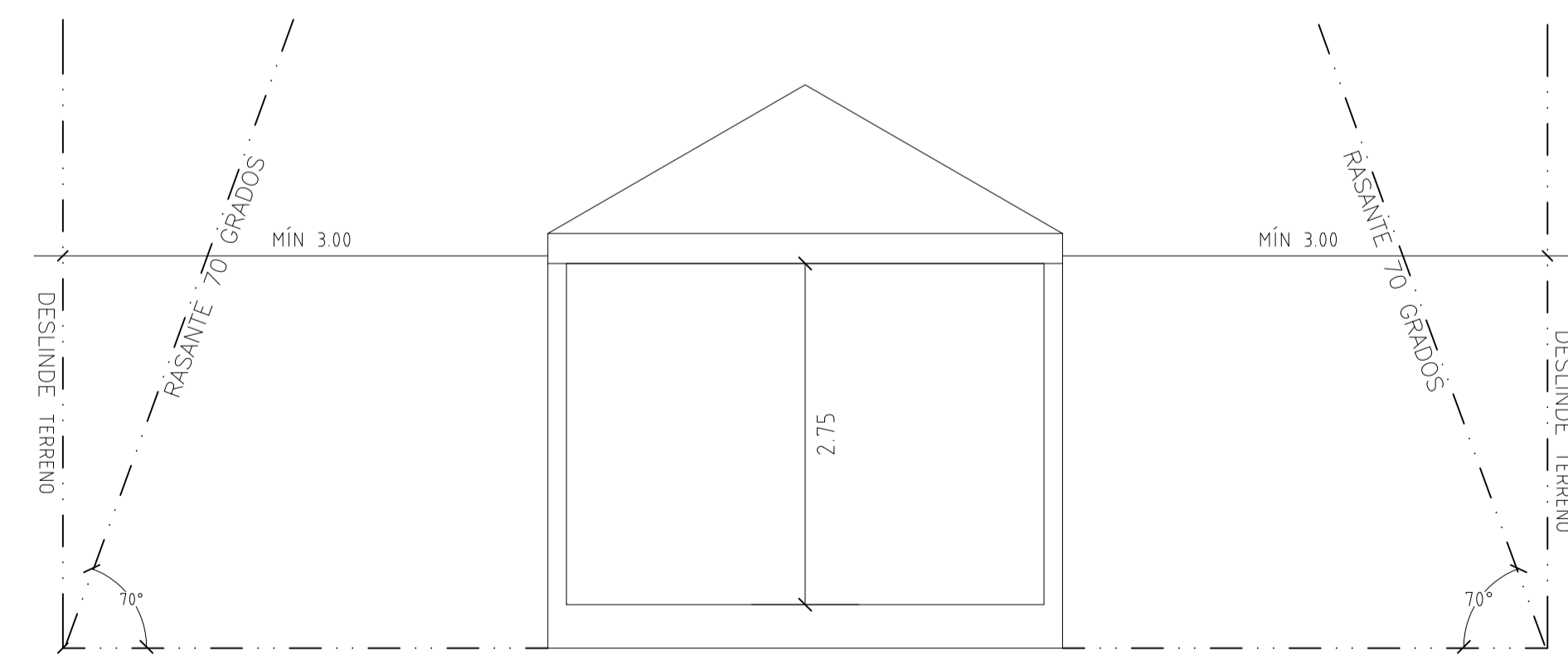
CASA PROPIETARIO
PLANTA PISO 2
ESC 1/50



PÉRGOLA
PLANTA ARQUITECTURA
ESC 1/50



PÉRGOLA
PLANTA CUBIERTA
ESC 1/50

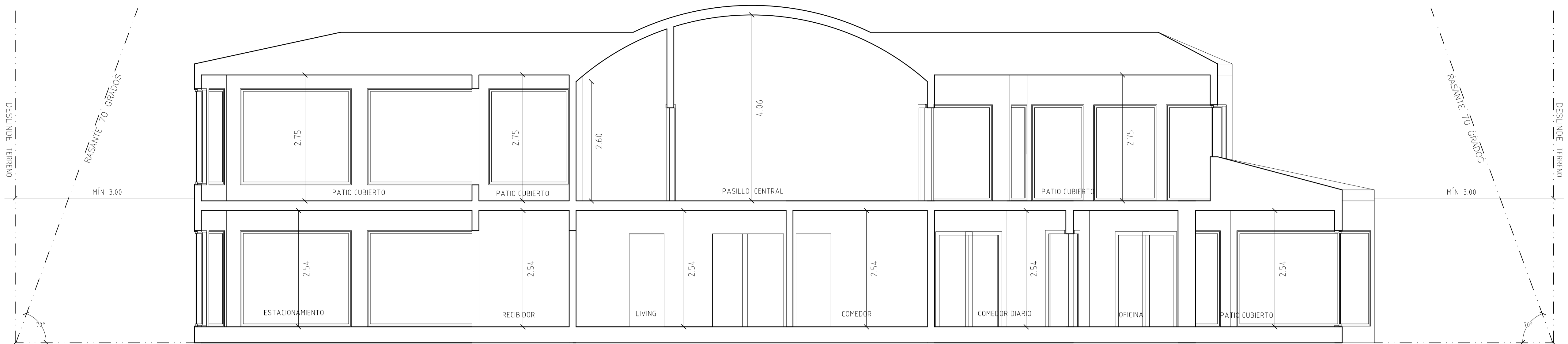


PÉRGOLA
ELEVACIÓN ORIENTE
esc 1/50

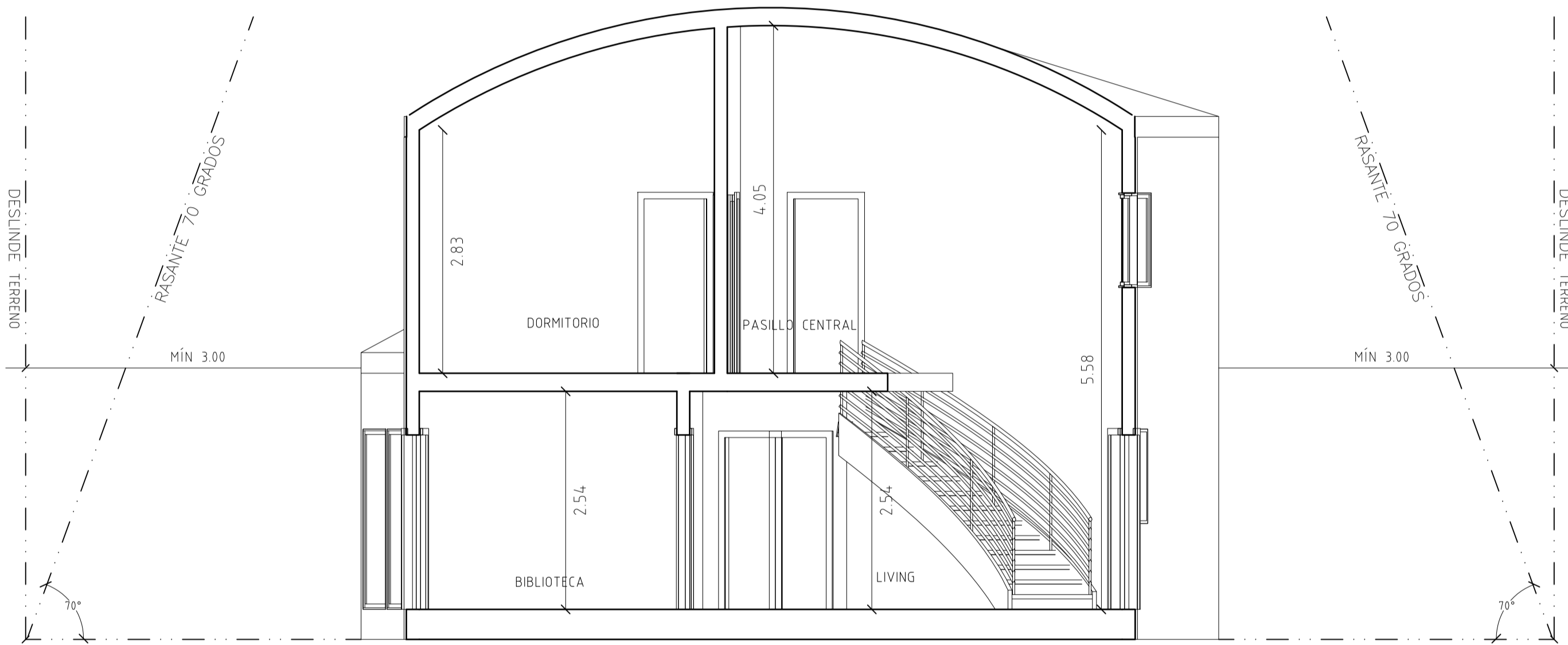
GLISA EJECUCIÓN DE OBRAS: EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA.

PROYECTO IFC LABORATORIO DIRECCIÓN: Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque. ROL: 131-21 PLANO Arg 3 de 10		
CESAR ARIEL ZAMORANO CASTRO PROPIETARIO RUT: 14.541.589 - 6 CONTACTO: DIRECCIÓN: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP. FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesarzamorano@labmicroal.cl	JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ ARQUITECTO RUT: 15.969.551-1 Patente: PRO 207 DIRECCIÓN: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONDO: +5694.1055309 MAIL: juan.menares@uguchile.cl	
PLANTA PISO 1 Y 2 CASA DEL PROPIETARIO. PLANTA CUBIERTA Y ARQUITECTURA PÉRGOLA. ELEVACIÓN ORIENTE PÉRGOLA.		ESCALA: las indicadas DICIEMBRE 2023

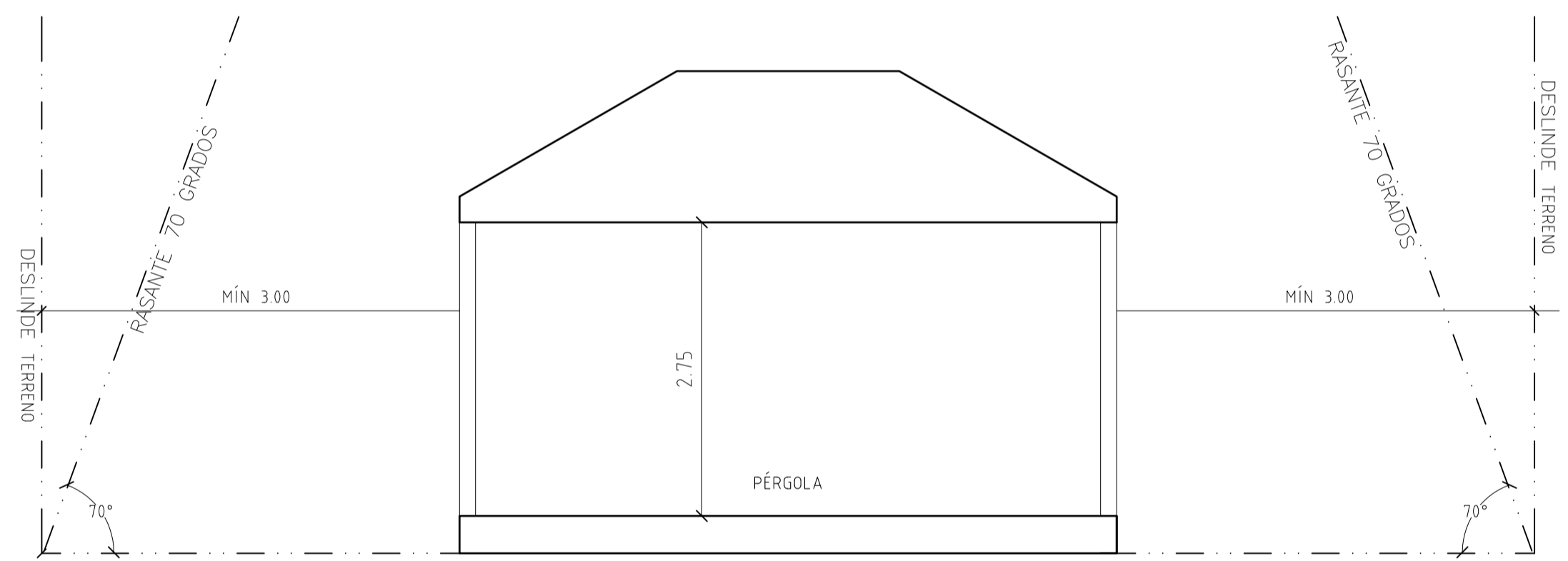
TIMBRE SEREMI VIVIENDA REG. METROPOLITANA



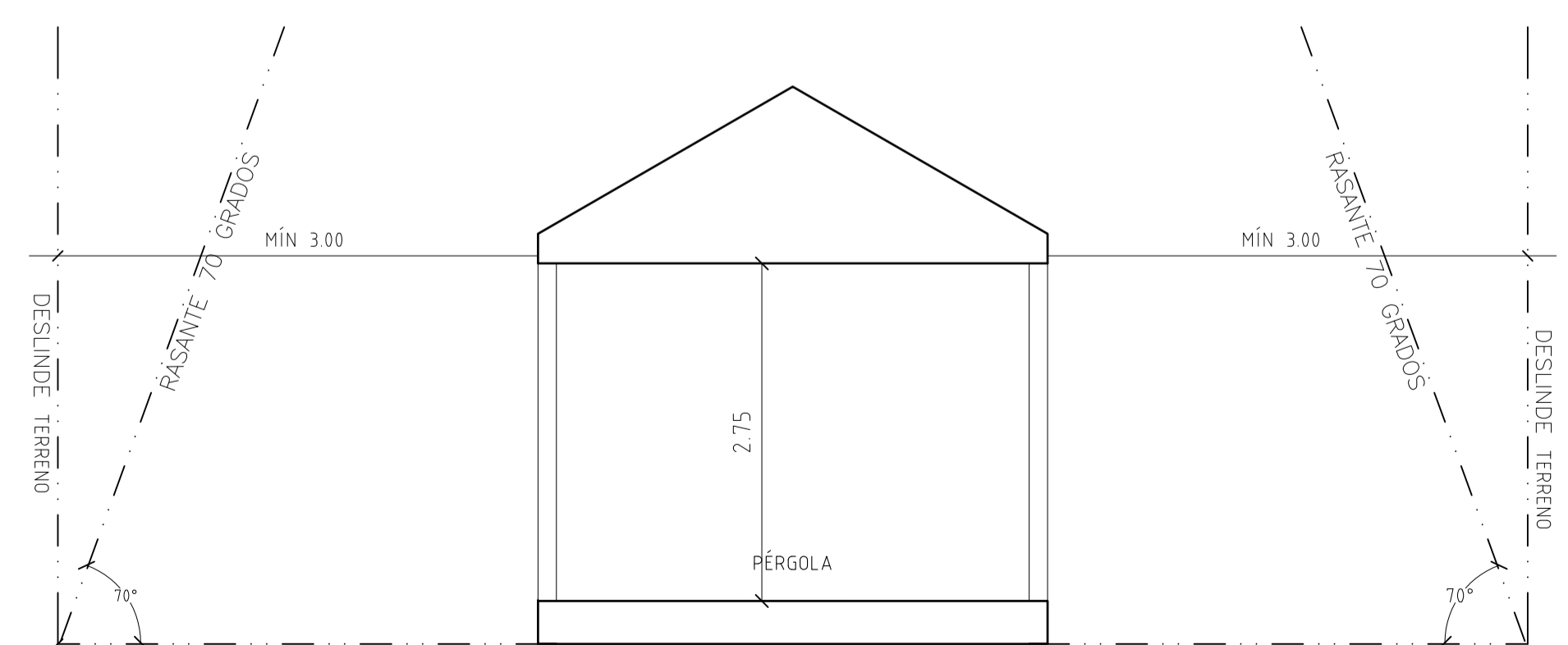
CASA ADMINISTRADOR
CORTE A-A'
esc 1/50



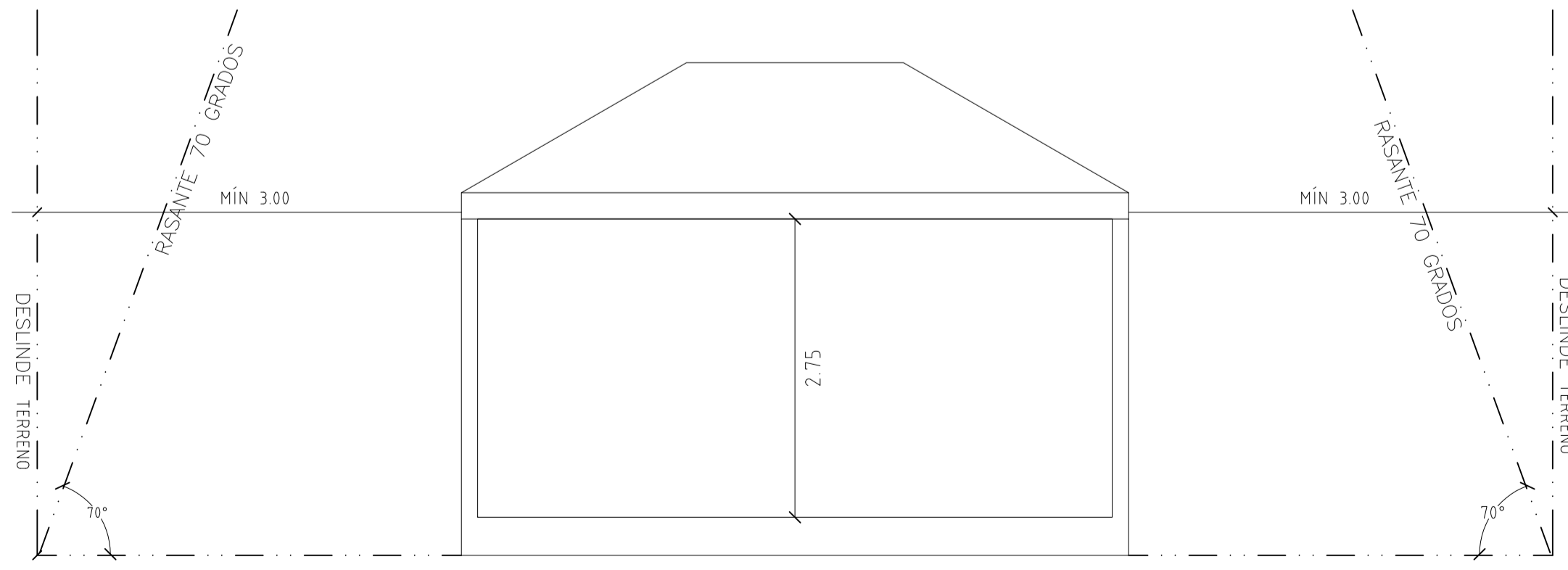
CASA ADMINISTRADOR
CORTE B-B'
esc 1/50



PÉRGOLA
CORTE A-A'
esc 1/50



PÉRGOLA
CORTE B-B'
esc 1/50

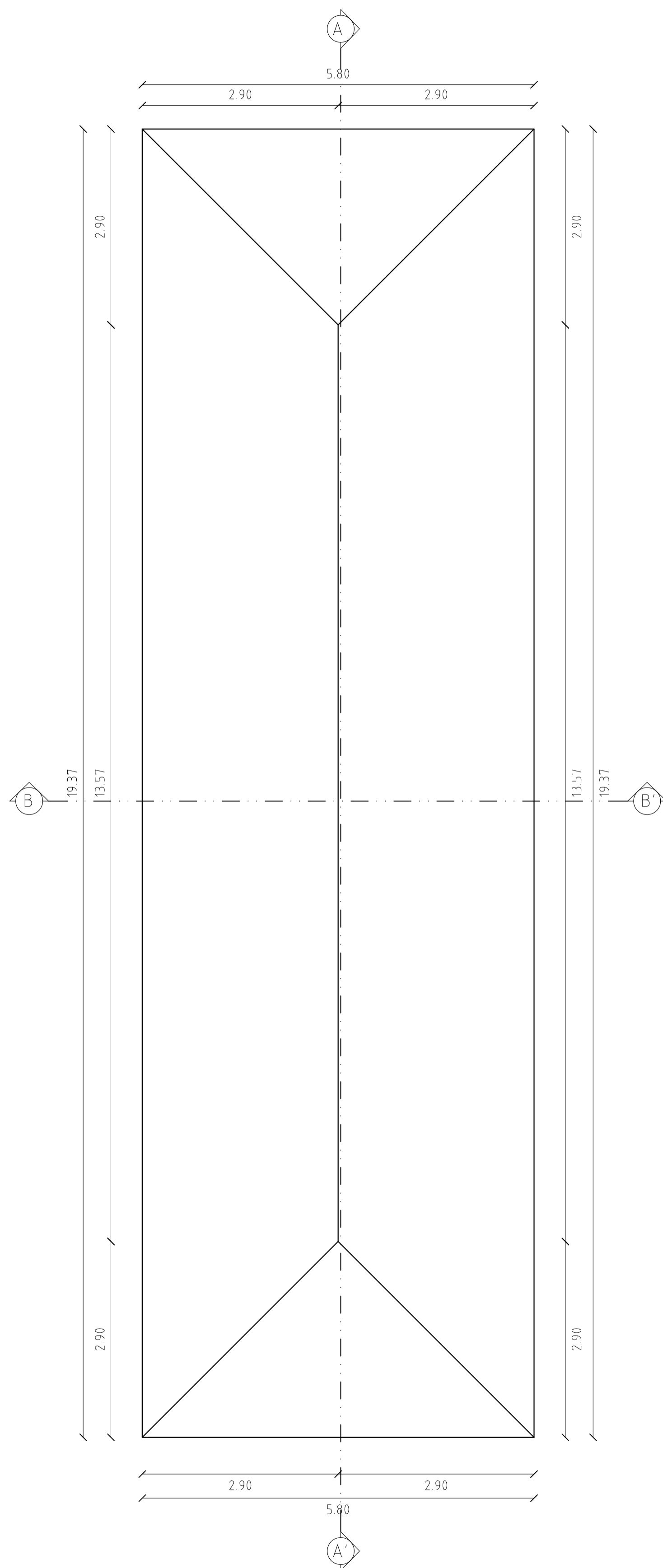


PÉRGOLA
ELEVACIÓN NORTE
esc 1/50

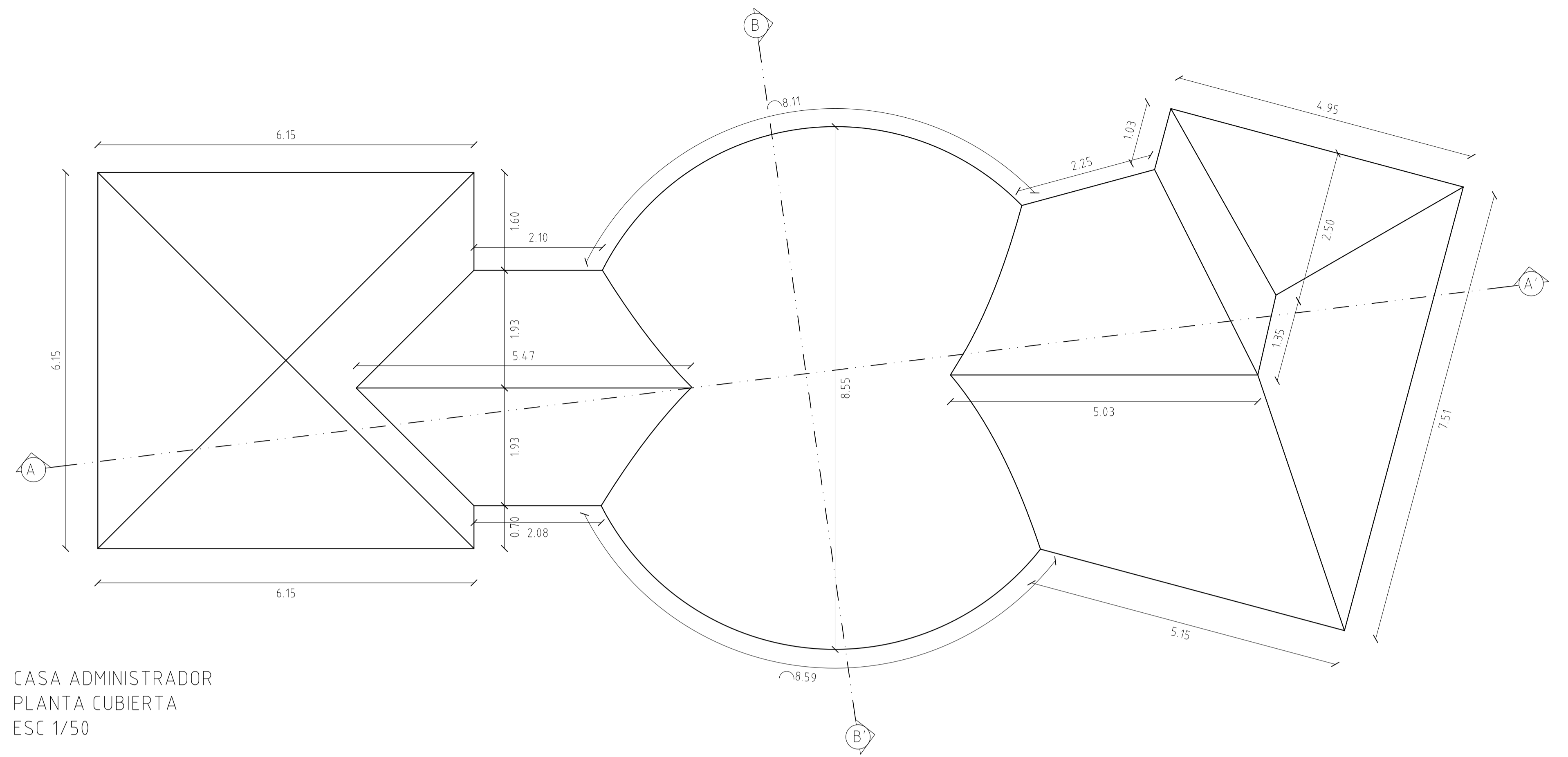
GLISA EJECUCIÓN DE OBRAS. EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA.

PROYECTO IFC LABORATORIO DIRECCIÓN: Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque. ROL: 131-21 PLANO Arg 4 de10 MATERIA: CORTE A-A' CASA ADMINISTRADOR Y PÉRGOLA. CORTE B-B' CASA ADMINISTRADOR Y PÉRGOLA. ELEVACIÓN NORTE PÉRGOLA. ESCALA: las indicadas. DICIEMBRE 2023		N
CESAR ARIEL ZAMORANO CASTRO PROPIETARIO RUT: 14.541.589 - 6 CONTACTO: DIRECCIÓN: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP. FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesarzamorano@labmicroal.cl	JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ ARQUITECTO RUT: 15.969.551-1 Patente: PRO 207 Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONDO: +5694.1055309 mail: juan.menares@uguchile.cl	

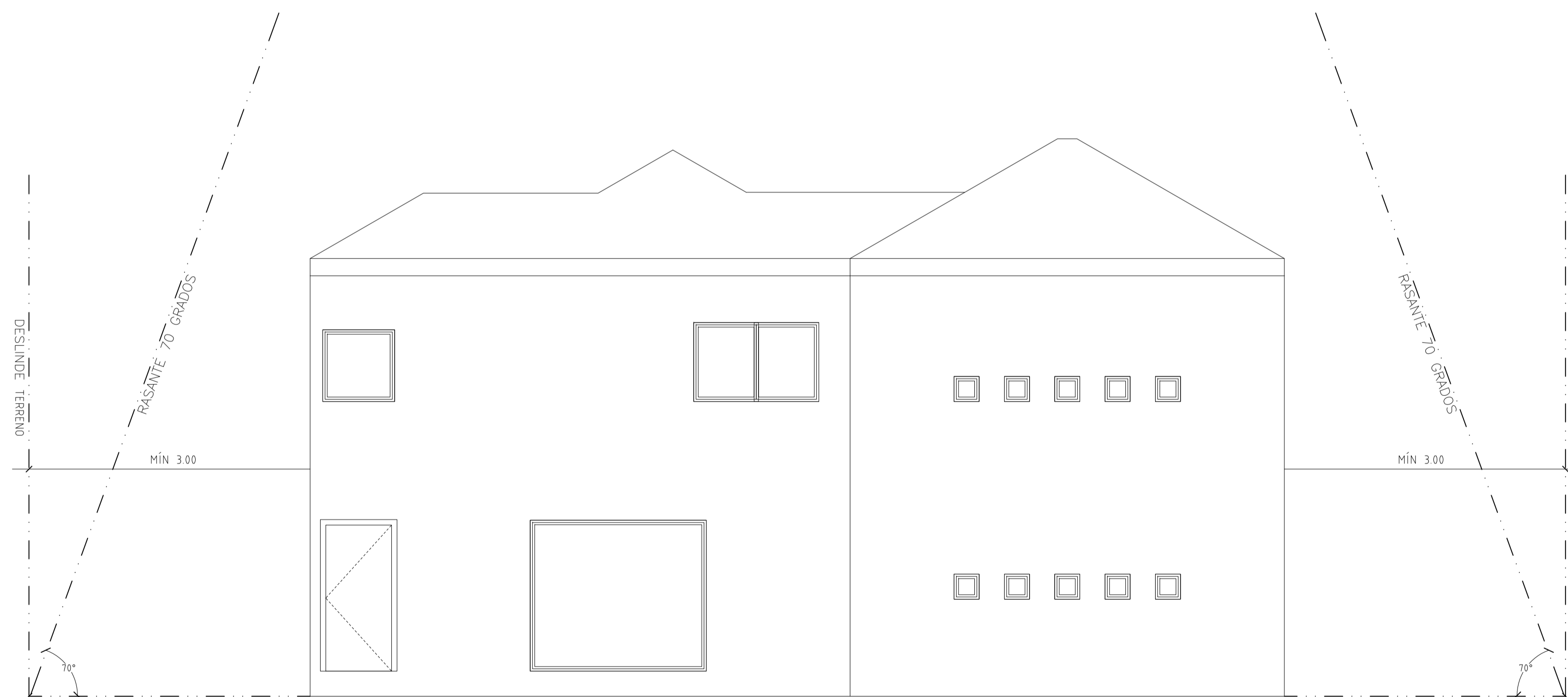
TIMBRE SEREMI VIVIENDA REG. METROPOLITANA



LABORATORIO
PLANTA CUBIERTA
ESC 1/50



CASA ADMINISTRADOR
PLANTA CUBIERTA
ESC 1/50



CASA PROPIETARIO
ELEVACION PONIENTE
esc 1/50

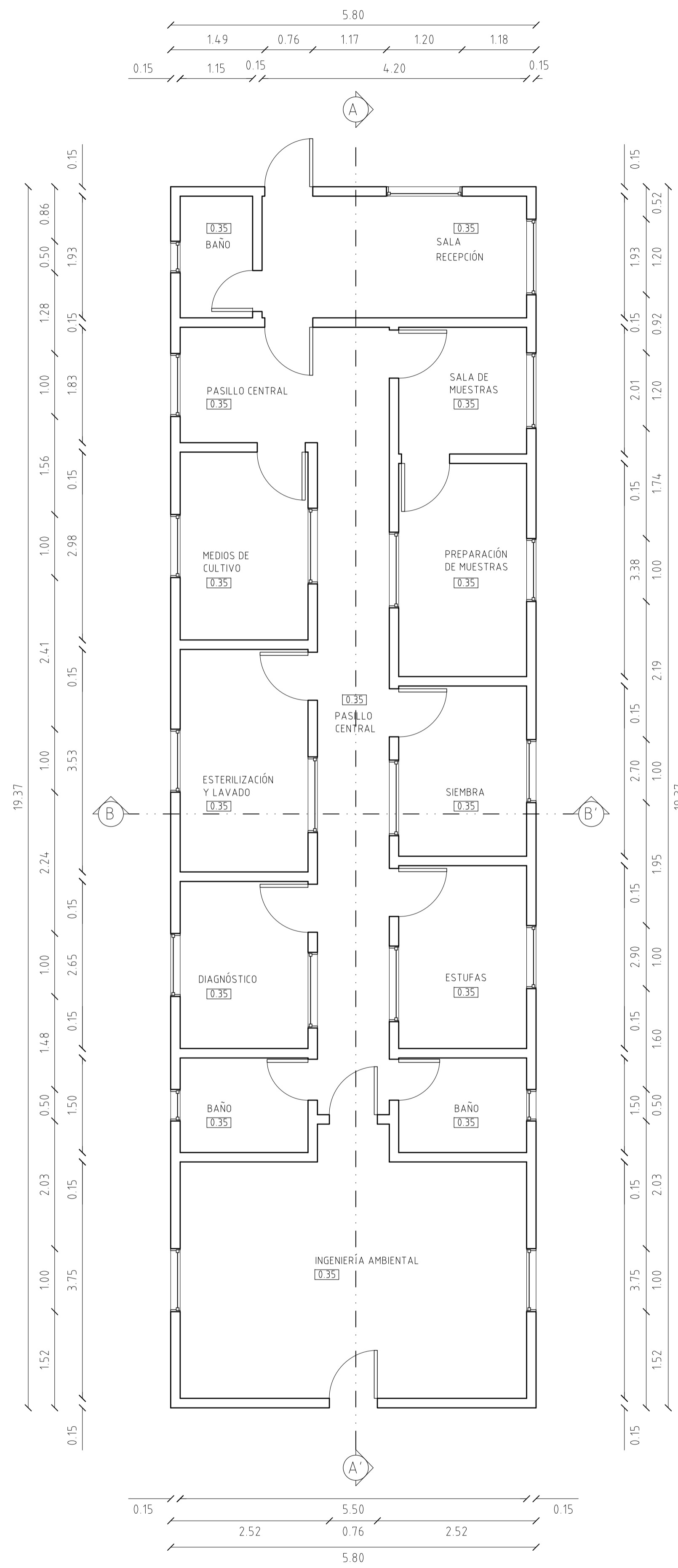
TIMBRE SEREMI VIVIENDA REG. METROPOLITANA

GLISA EJECUCIÓN DE OBRAS. EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA.

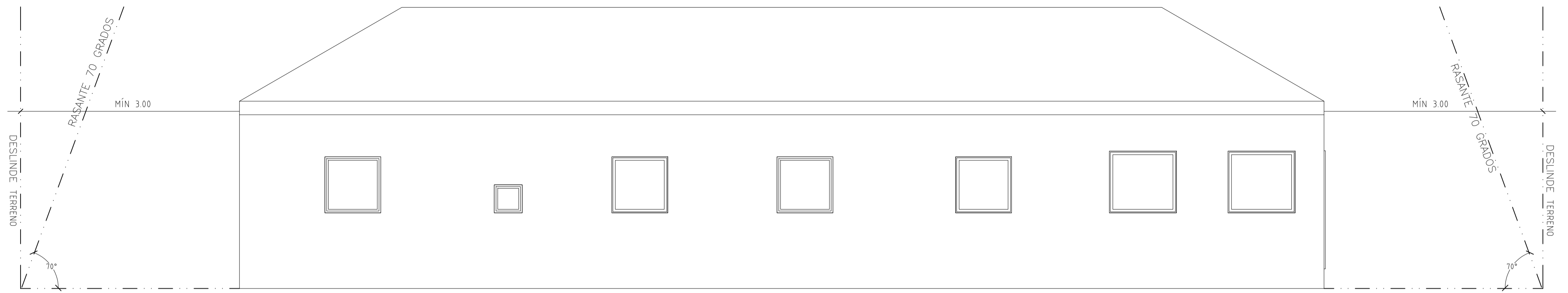
CÉSAR ARIEL ZAMORANO CASTRO
PROPIETARIO
RUT: 14.541.589 - 6
CONTACTO:
DIRECCIÓN: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP.
FONO: +56 9 5416 7702
MAIL: cesarzamorano@labmicroal.cl

JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ
ARQUITECTO
RUT: 15.969.551-1
Patente: PRO 207
Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso
FONO: +5694.1055309
mail: juan.menares@uguchile.cl

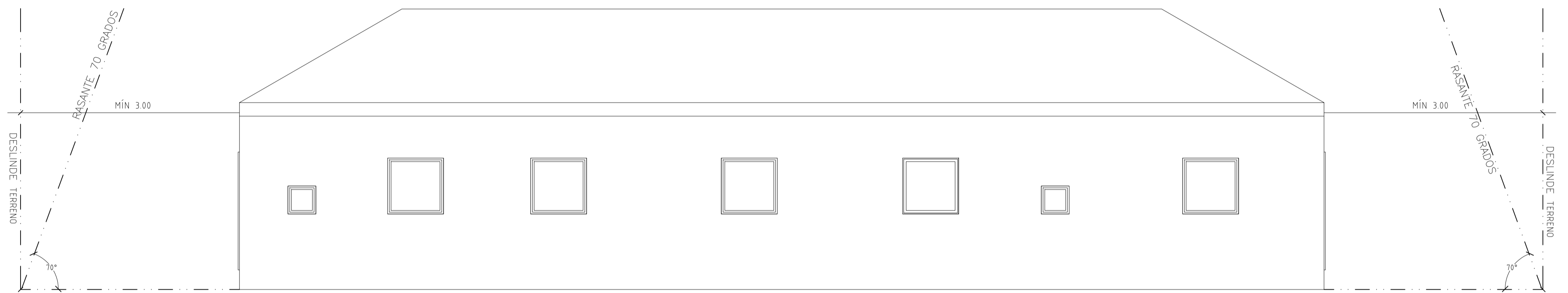
PROYECTO IFC LABORATORIO		N ↑
DIRECCIÓN Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque	ROL: 131-21 PLANO Arg 5 de 10	
MATERIA: PLANTA CUBIERTA LABORATORIO Y CASA DEL ADMINISTRADOR, ELEVACION PONIENTE CASA PROPIETARIO.		
ESCALA: las indicadas	DICIEMBRE 2023	



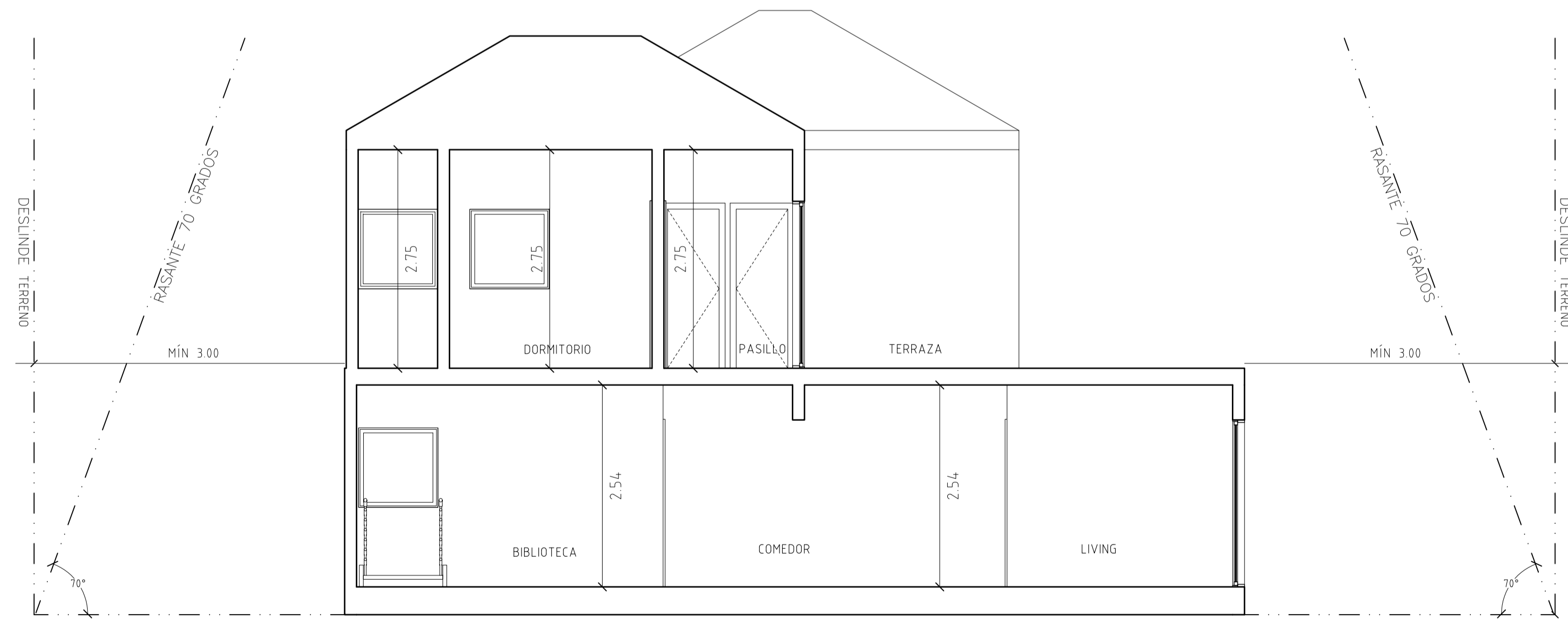
LABORATORIO
PLANTA ARQUITECTURA
ESC 1/50



LABORATORIO
ELEVACIÓN ORIENTE
esc 1/50



LABORATORIO
ELEVACIÓN PONIENTE
esc 1/50



CASA PROPIETARIO
CORTE B-B'
esc 1/50

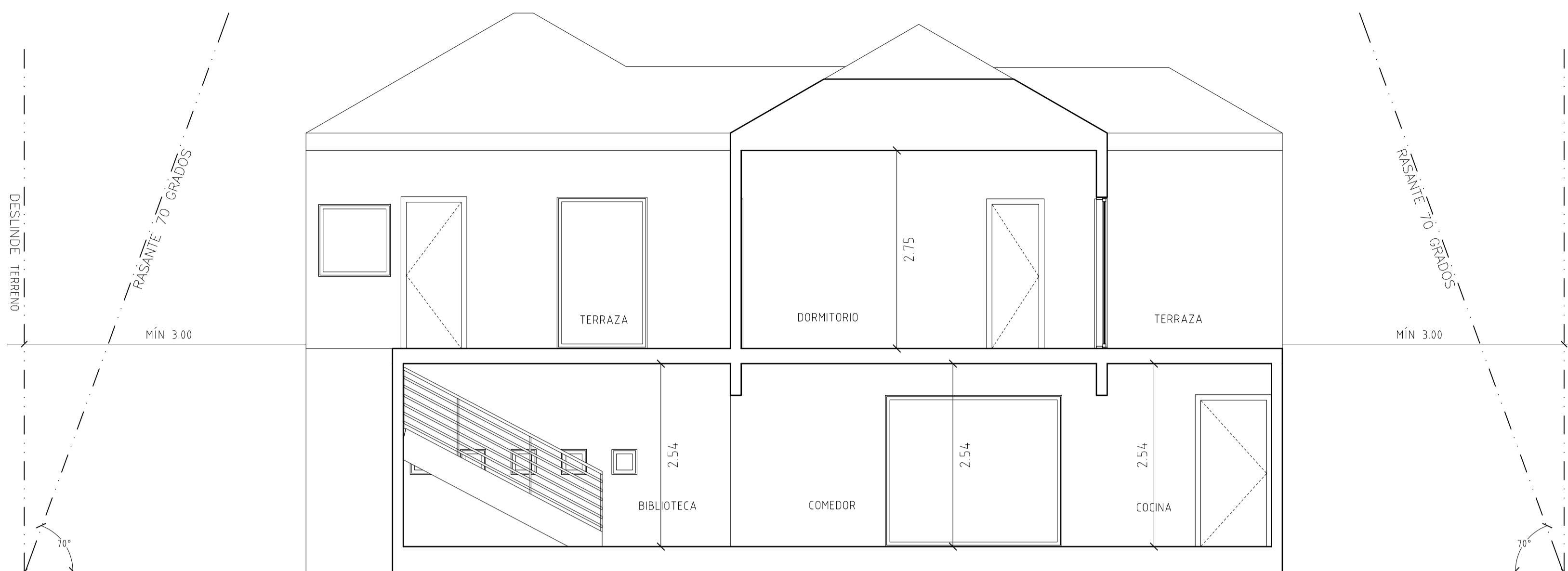
GLOSA EJECUCIÓN DE OBRAS: EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA.

CÉSAR ARIEL ZAMORANO CASTRO
PROPIETARIO
RUT: 14.541.589 - 6
CONTACTO:
DIRECCIÓN: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP.
FONO: +56 9 5416 7782
MAIL: cesar.zamorano@labmicroal.cl

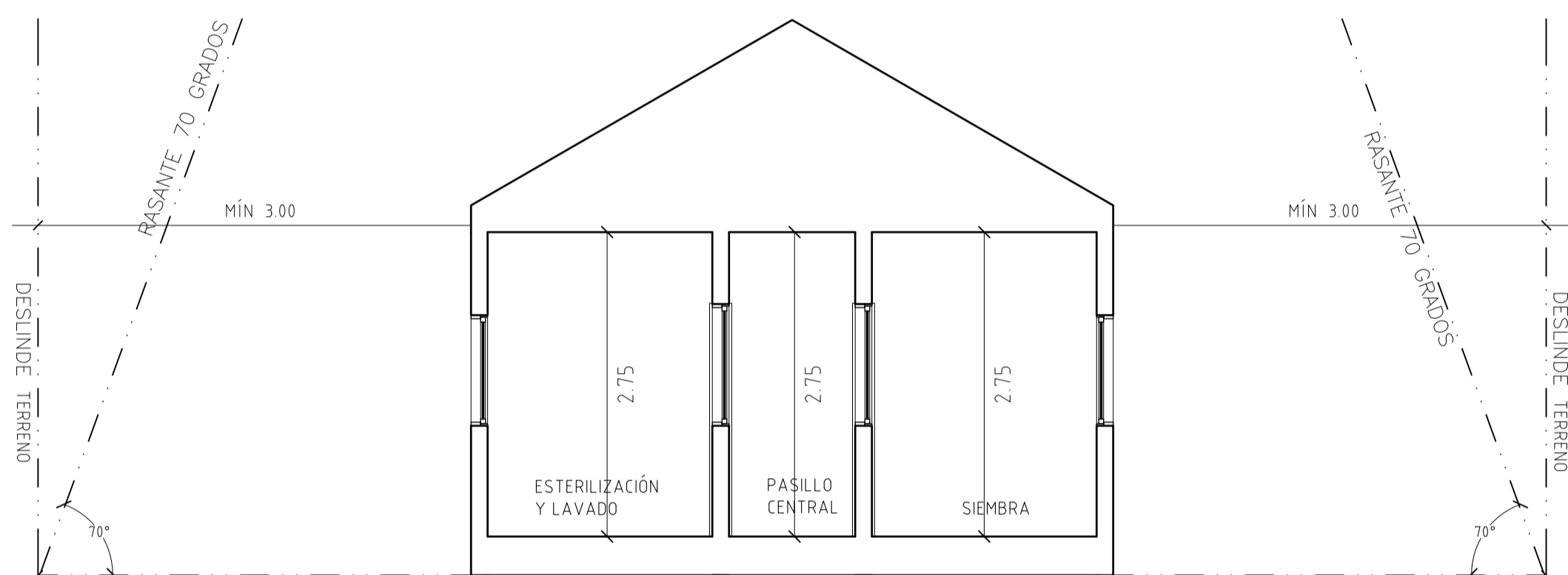
JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ
ARQUITECTO
RUT: 15.969.551-1
Patente: PRO 207
Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso
FONO: +5694.1055319
mail: juan.menares@uguchile.cl

TIMBRE SEREMI VIVIENDA REG. METROPOLITANA

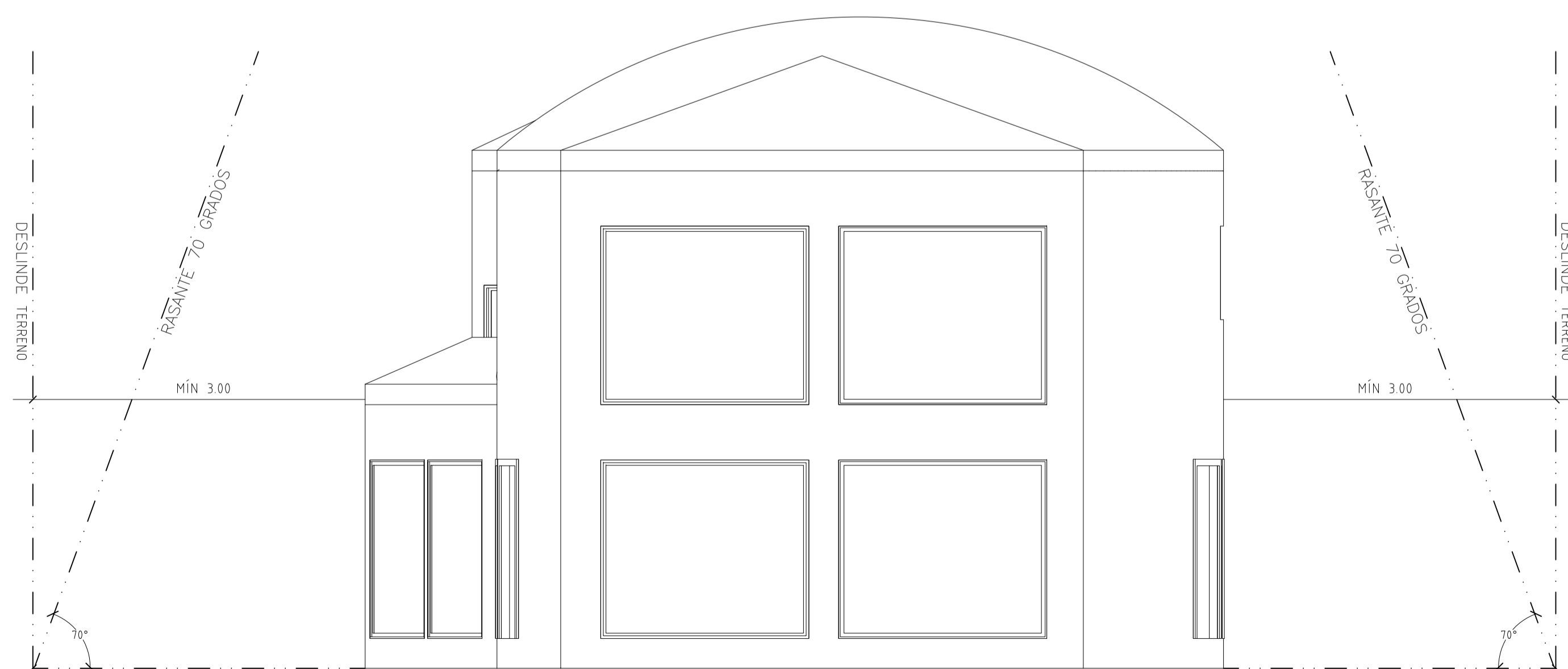
PROYECTO IFC LABORATORIO		N ↑
DIRECCIÓN Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa La Laguna, Pirque	ROL: 131-21 PLANO Arg 6 de 10	
MATERIA: ELEVACIÓN PONIENTE Y ORIENTE LABORATORIO. PLANTA DE ARQUITECTURA LABORATORIO. CORTE B-B' CASA DEL PROPIETARIO.		
ESCALA: las indicadas		DICIEMBRE 2023



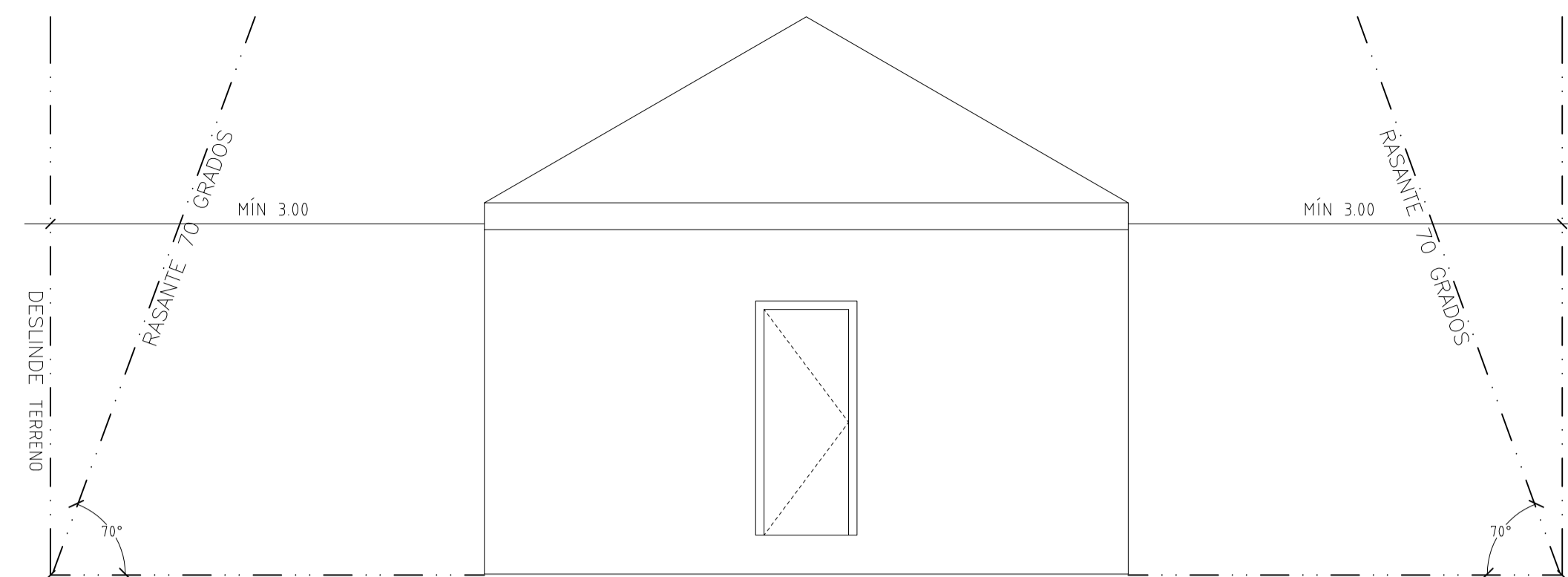
CASA PROPIETARIO
CORTE A-A'
esc 1/50



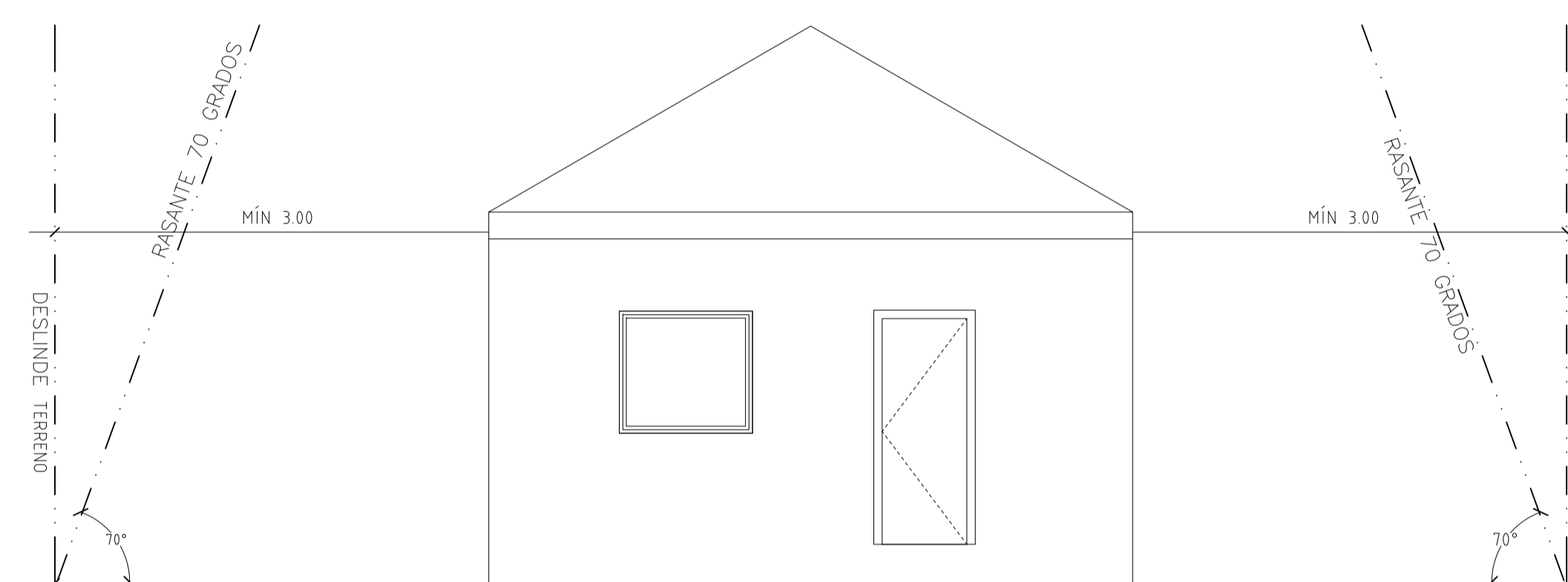
LABORATORIO
CORTE B-B'
esc 1/50



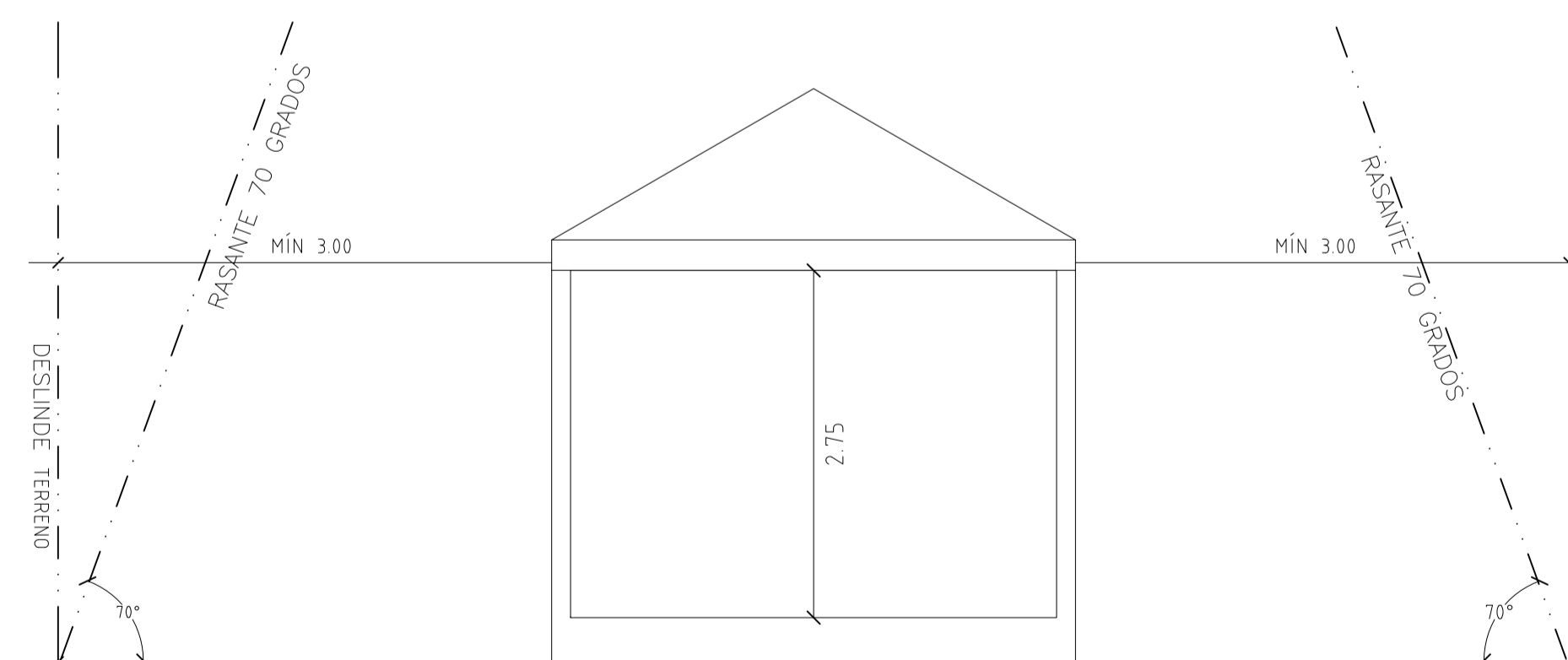
CASA ADMINISTRADOR
ELEVACIÓN SUR
esc 1/50



LABORATORIO
ELEVACIÓN SUR
esc 1/50



LABORATORIO
ELEVACIÓN NORTE
esc 1/50



PÉRGOLA
ELEVACIÓN PONIENTE
esc 1/50

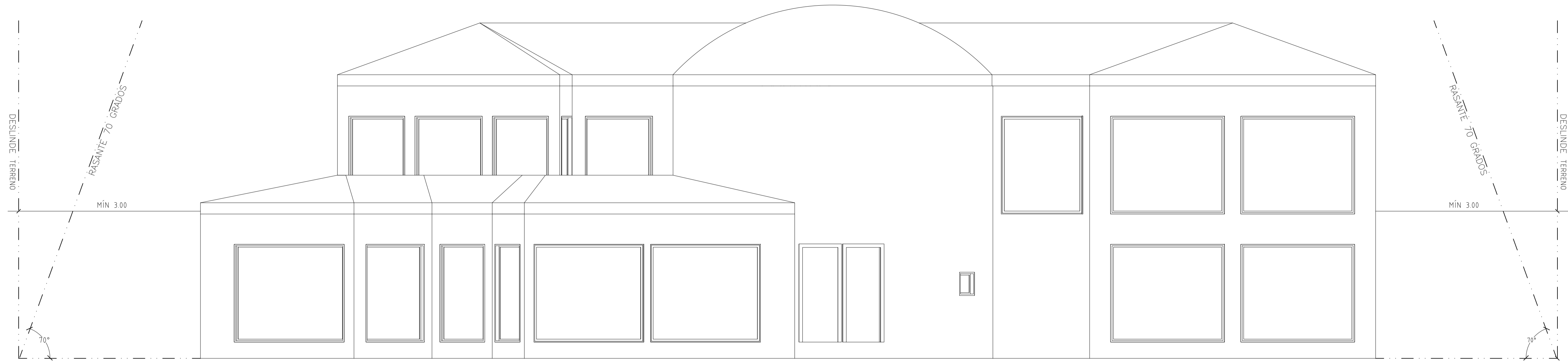
TIMBRE SEREMI VIVIENDA REG. METROPOLITANA

GLISA EJECUCIÓN DE OBRAS: EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA.

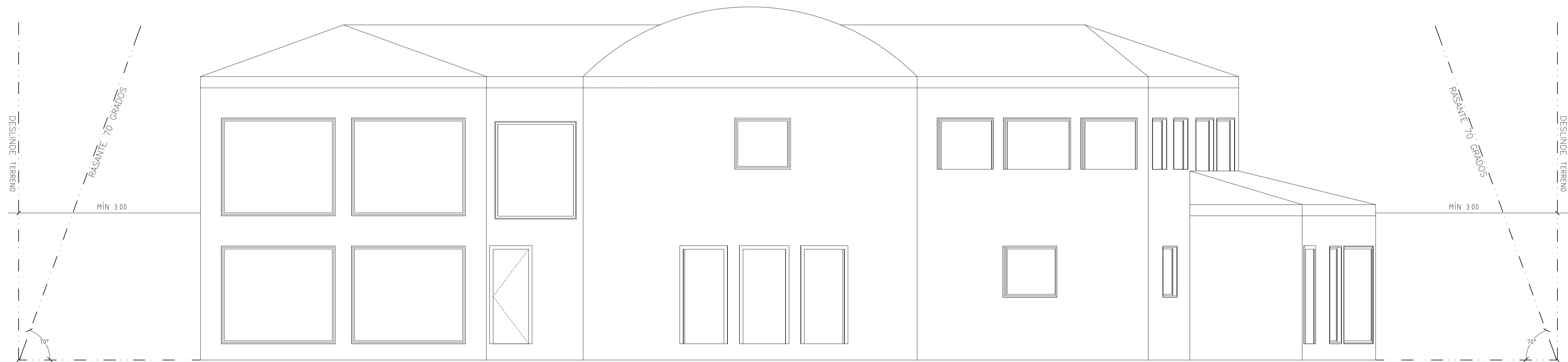
CÉSAR ARIEL ZAMORANO CASTRO
PROPIETARIO
RUT: 14.541.589 - 6
CONTACTO:
DIRECCIÓN: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP.
FONO: +56 9 5416 7702
MAIL: cesarzamorano@labmicroal.cl

JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ
ARQUITECTO
RUT: 15.969.551-1
Patente: PRO 207
Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso
FONO: +5694.1055309
MAIL: juan.menares@uguchile.cl

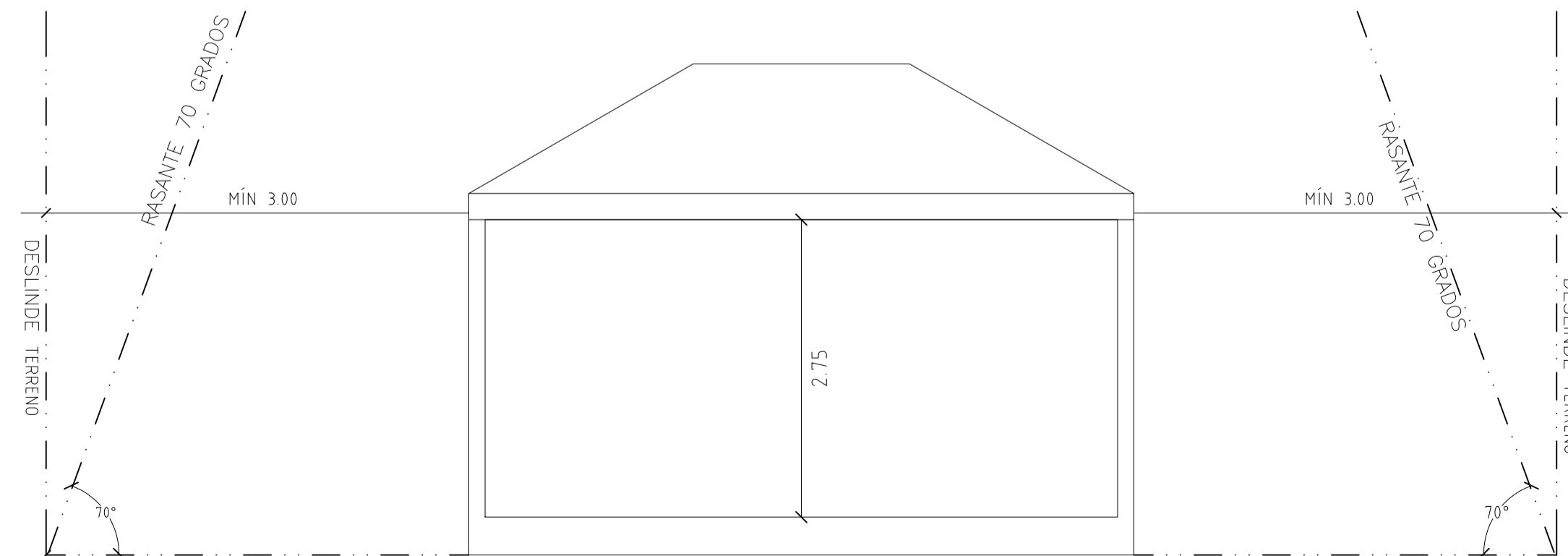
PROYECTO IFC LABORATORIO		N ↑
DIRECCIÓN Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, lt 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque	ROL: 131-21 PLANO Arg 7 de 10	
MATERIA: ELEVACIÓN NORTE Y SUR DEL LABORATORIO, CORTE A-A' CASA PROPIETARIO, CORTE B-B' DEL LABORATORIO, ELEVACIÓN PONIENTE PÉRGOLA.		ESCALA: las indicadas DICIEMBRE 2023
ESCALA: las indicadas		



CASA ADMINISTRADOR
ELEVACIÓN PONIENTE
esc 1/50



CASA ADMINISTRADOR
ELEVACIÓN ORIENTE
esc 1/50



PÉRGOLA
ELEVACIÓN SUR
esc 1/50

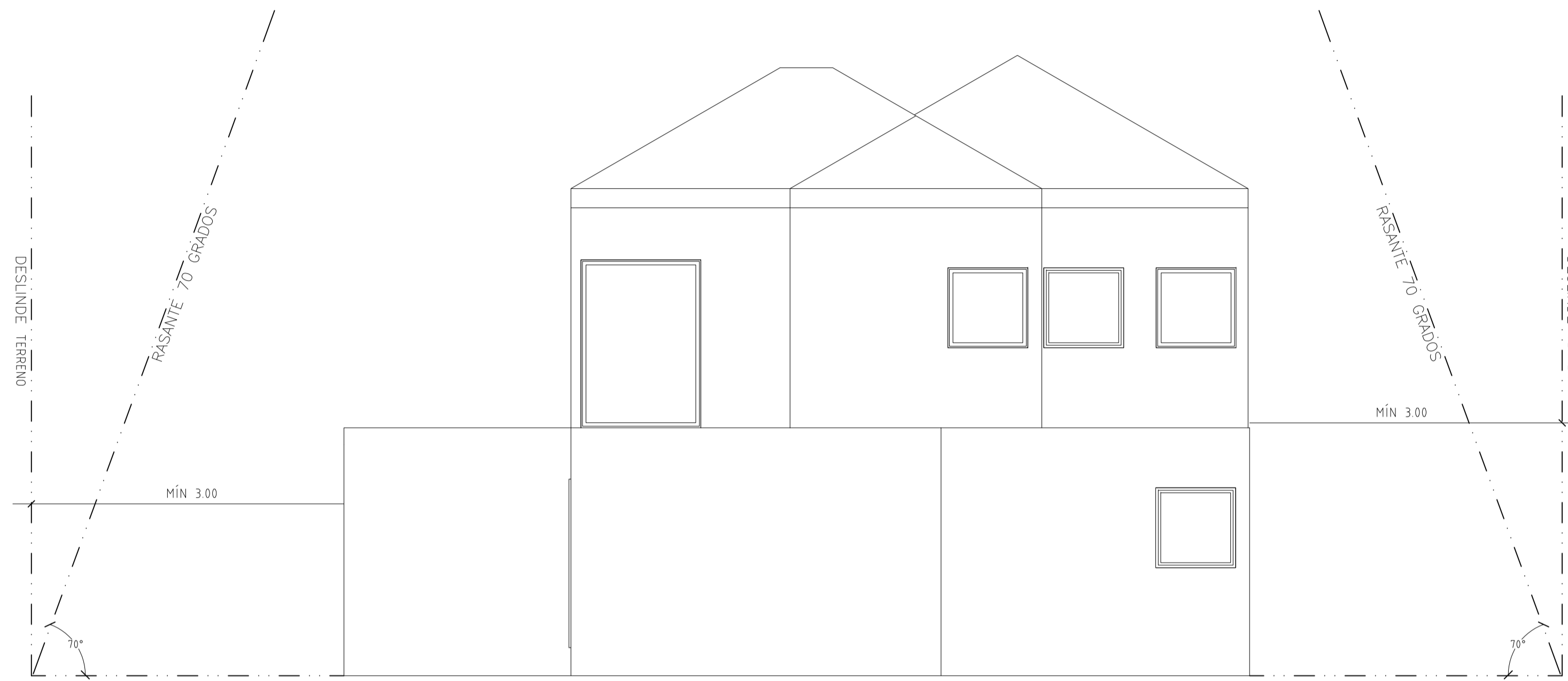
GLOSA EJECUCIÓN DE OBRAS: EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA.

CÉSAR ARIEL ZAMORANO CASTRO
PROPIETARIO
RUT: 14.541.589 - 6
CONTACTO:
DIRECCIÓN: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR
LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP.
FONO: +56 9 5416 7702
MAIL: cesarzamorano@labmicroal.cl

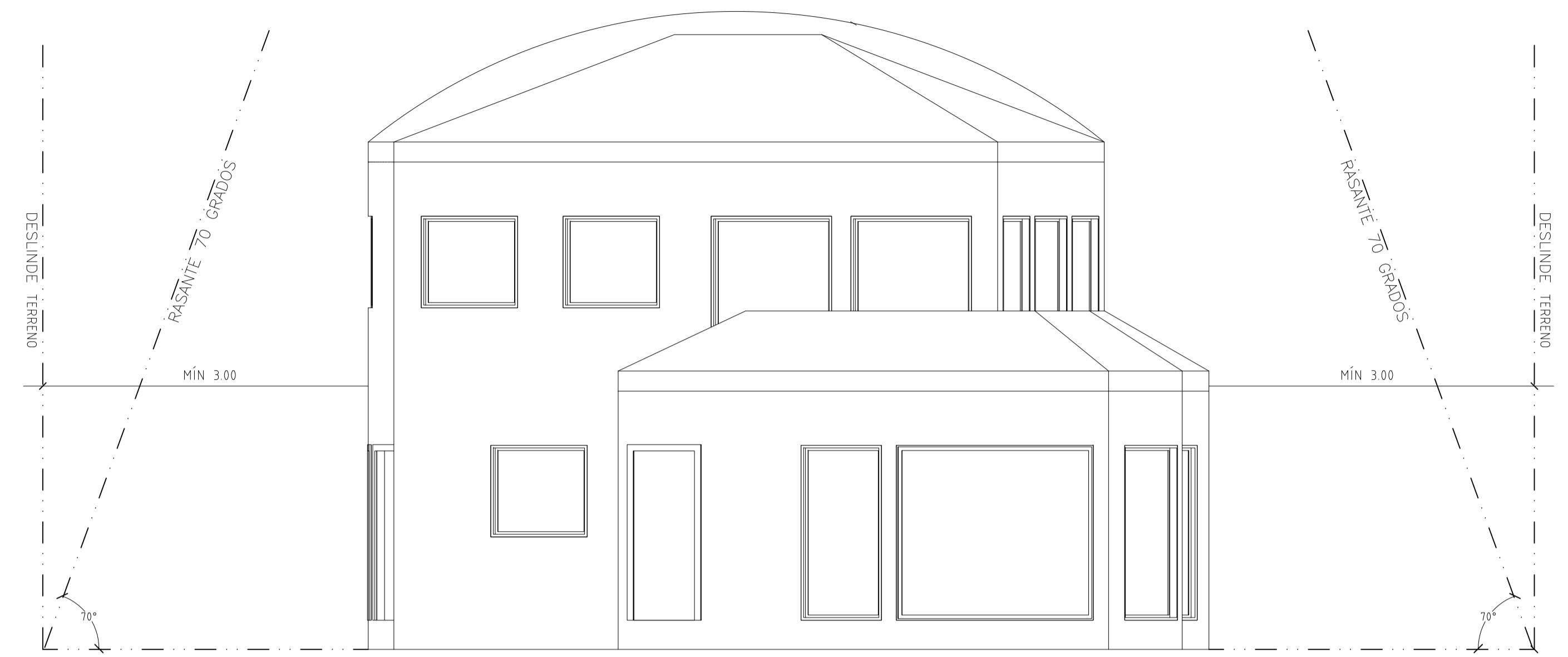
JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ
ARQUITECTO
RUT: 15.969.551-1
Patente: PRO 207
Dirección: J.M. Carrera 1861,
Viña del Mar, Reg. Valparaíso
FONO: +5694.1055309
mail: juan.menares@uguchile.cl

TIMBRE SEREMI VIVIENDA REG. METROPOLITANA

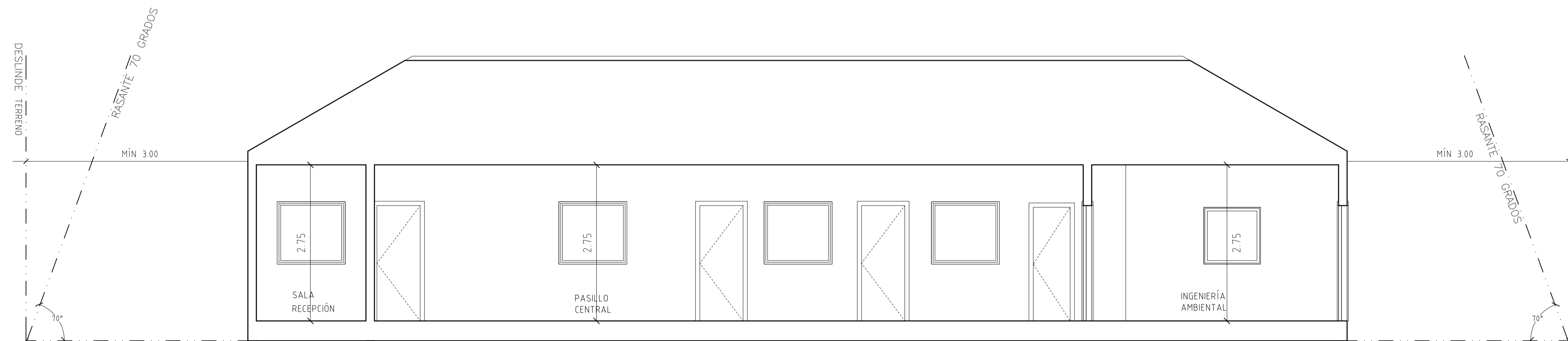
PROYECTO IFC LABORATORIO		N ↑
DIRECCIÓN Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa La Laguna, Pirque	ROL: 131-21 PLANO Arg 8 de 10	
MATERIA: ELEVACIÓN ORIENTE CASA DEL ADMINISTRADOR. ELEVACIÓN PONIENTE CASA DEL ADMINISTRADOR. ELEVACIÓN SUR PÉRGOLA.		
ESCALA: las indicadas		DICIEMBRE 2023



CASA PROPIETARIO
ELEVACIÓN NORTE
esc 1/50



CASA ADMINISTRADOR
ELEVACIÓN NORTE
esc 1/50



LABORATORIO
CORTE A-A'
esc 1/50

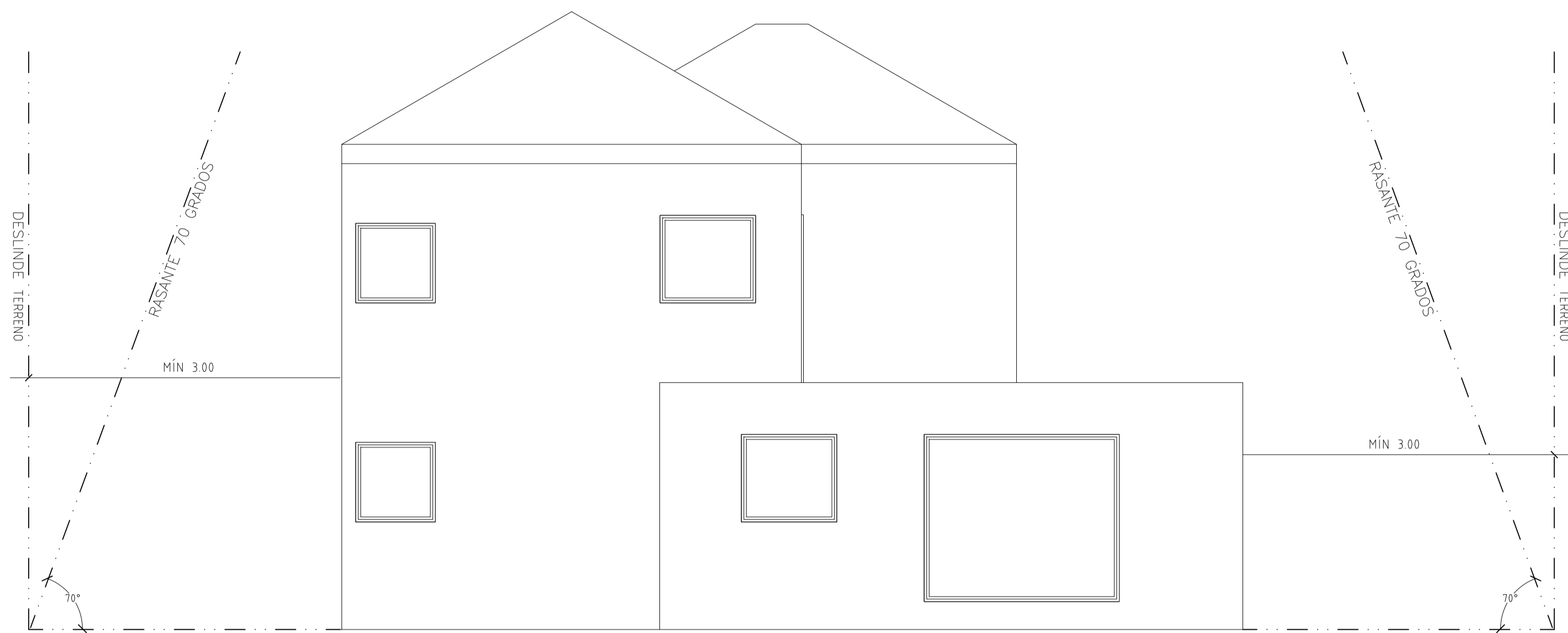
TIMBRE SEREMI VIVIENDA REG. METROPOLITANA

GLISA EJECUCIÓN DE OBRAS: EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA.

CÉSAR ARIEL ZAMORANO CASTRO
PROPIETARIO
RUT: 14.541.589 - 6
CONTACTO:
DIRECCIÓN: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR
LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP.
FONO: +56 9 5416 7702
MAIL: cesarzamorano@labmicroal.cl

JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ
ARQUITECTO
RUT: 15.969.551-1
Patente: PRO 207
Dirección: J.M. Carrera 1861,
Viña del Mar, Reg. Valparaíso
FONO: +5694.1055309
mail: juan.menares@uguchile.cl

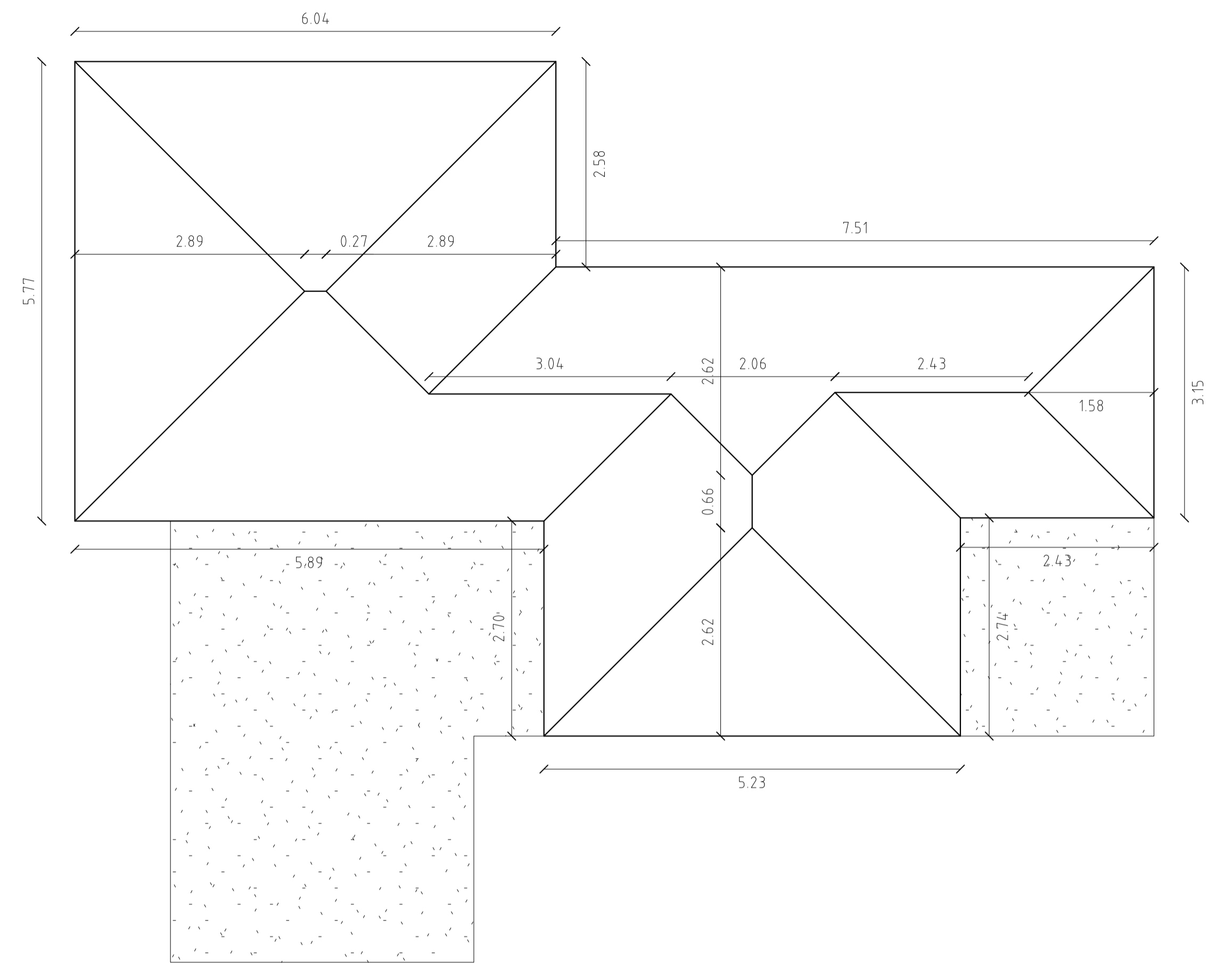
PROYECTO IFC LABORATORIO		N ↑
DIRECCIÓN Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, lt 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque	ROL: 131-21 PLANO Arg 9 de 10	
MATERIA: ELEVACIÓN NORTE CASA DEL ADMINISTRADOR. ELEVACIÓN NORTE CASA DEL PROPIETARIO. CORTE A-A' LABORATORIO.		
ESCALA: las indicadas		DICIEMBRE 2023



CASA PROPIETARIO
ELEVACIÓN SUR
esc 1/50



CASA PROPIETARIO
ELEVACIÓN ORIENTE
esc 1/50



CASA PROPIETARIO
PLANTA CUBIERTA
ESC 1/50

TIMBRE SEREMI VIVIENDA REG. METROPOLITANA

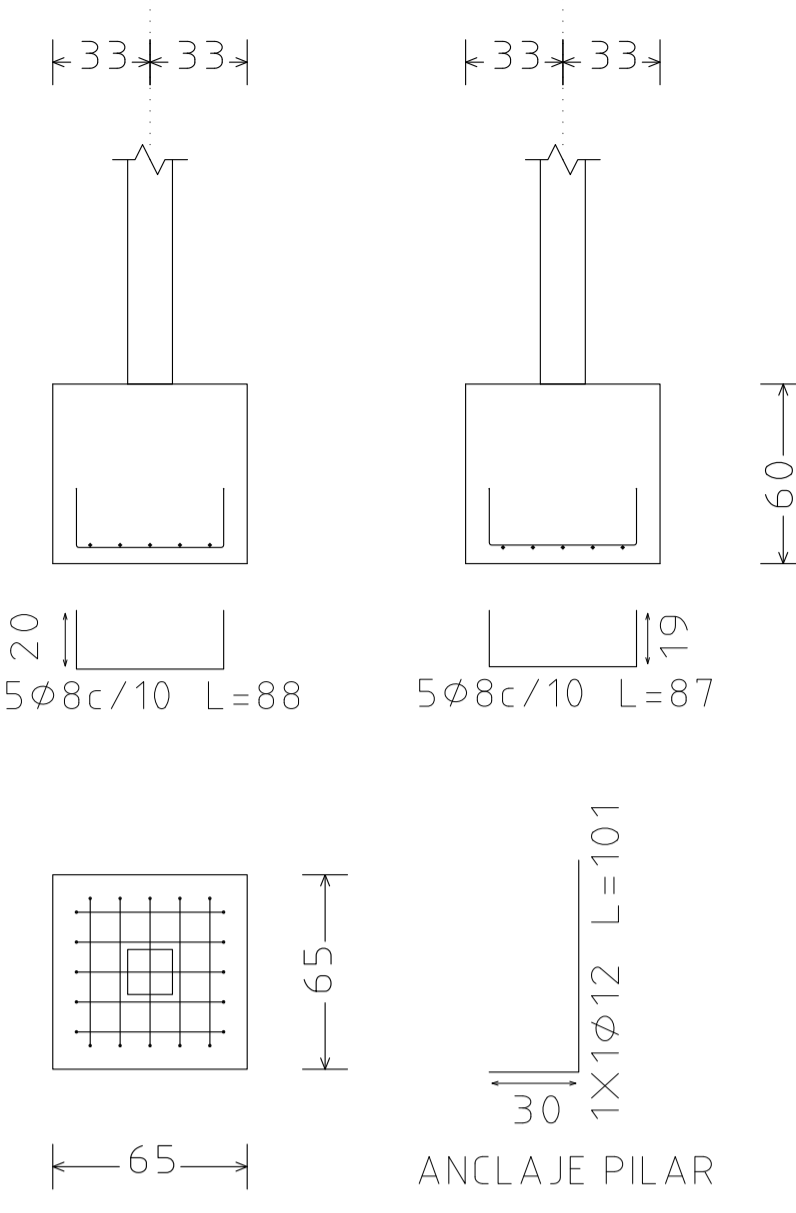
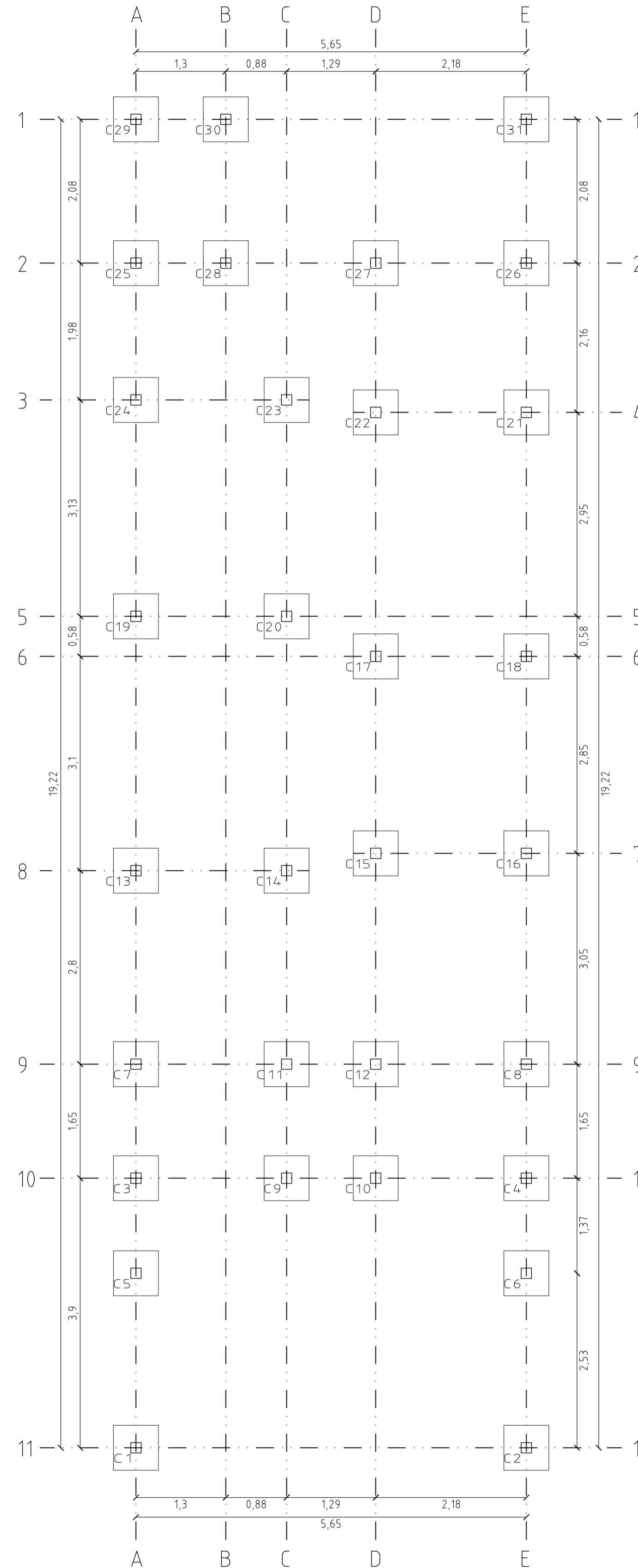
GLISA EJECUCIÓN DE OBRAS: EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA.

CÉSAR ARIEL ZAMORANO CASTRO
PROPIETARIO
RUT: 14.544.1589 - 6
CONTACTO:
DIRECCIÓN: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP.
FONO: +56 9 5416 7702
MAIL: cesarzamorano@labmicroal.cl

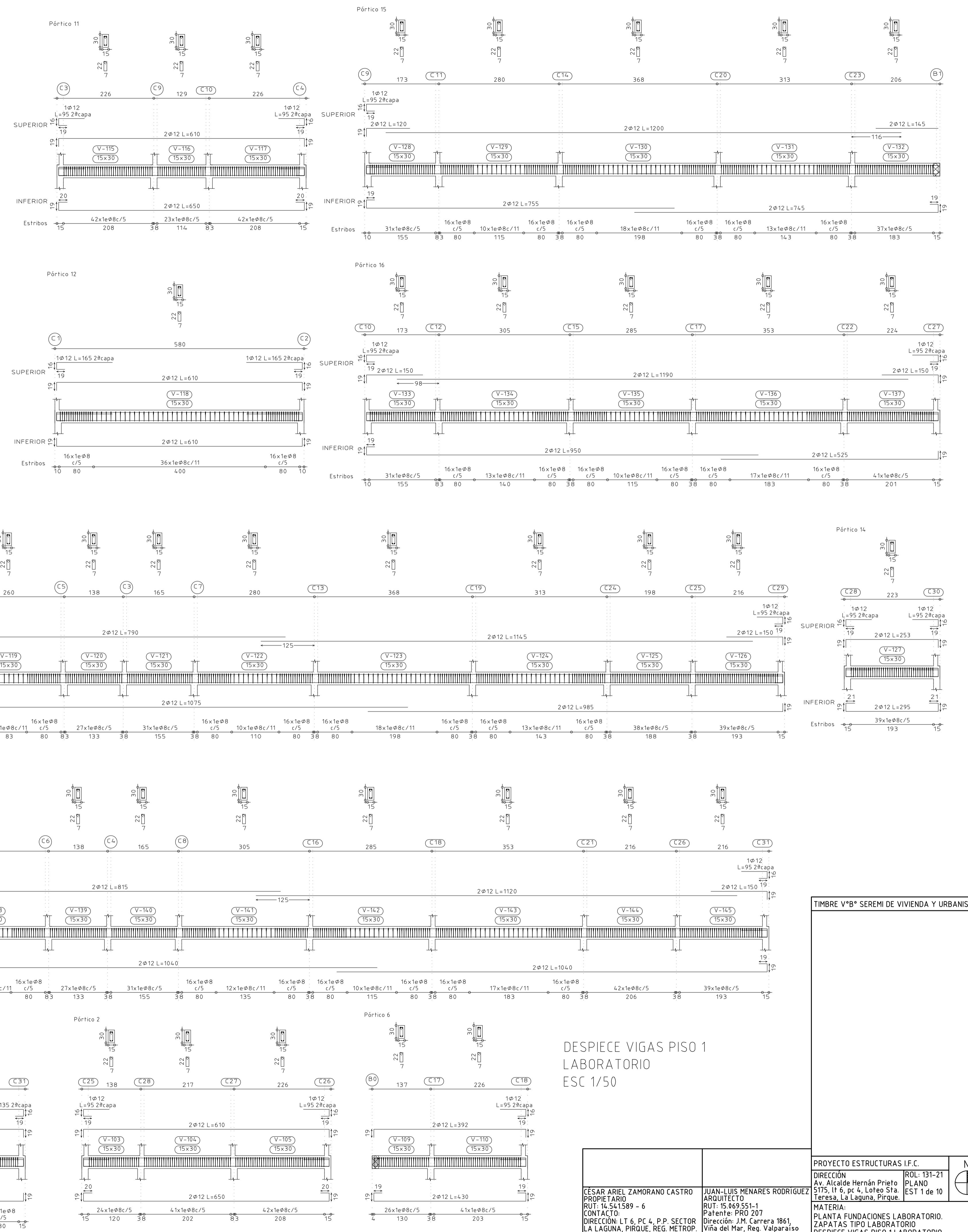
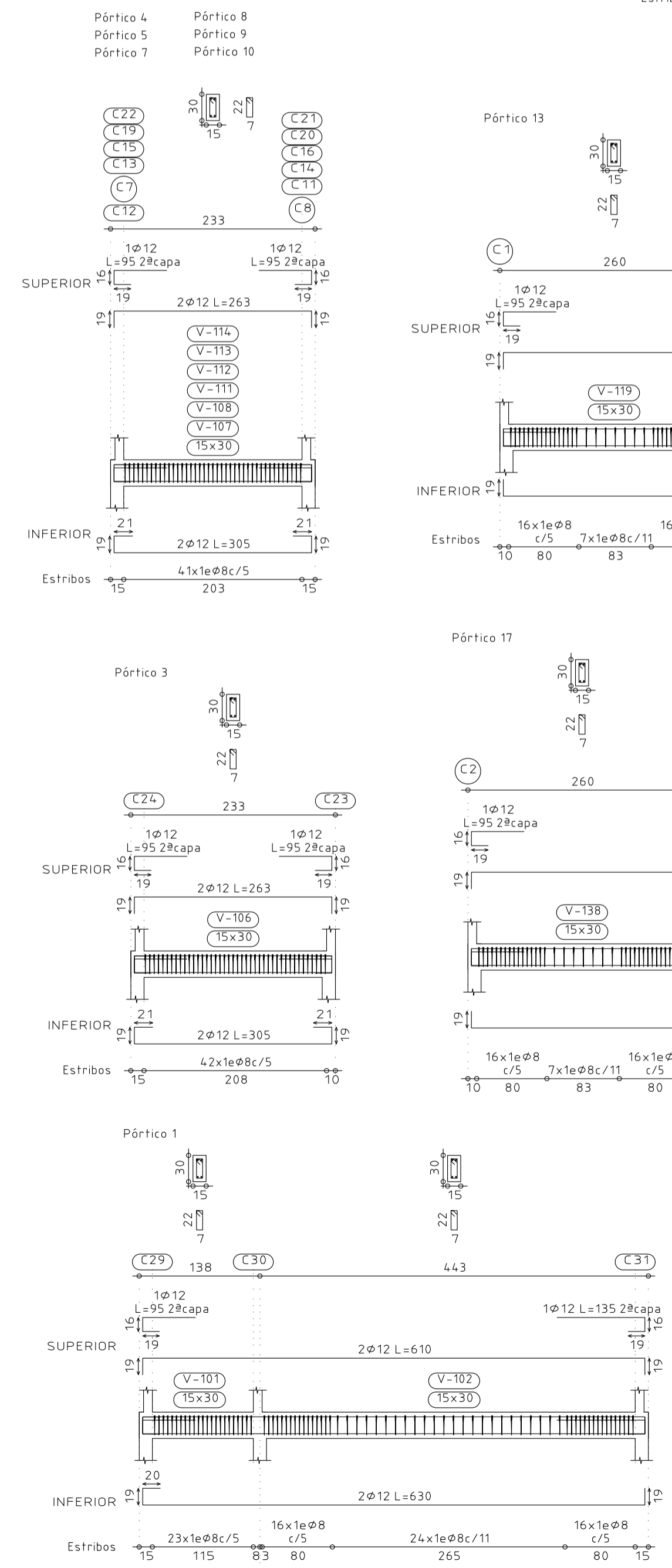
JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ
ARQUITECTO
RUT: 15.969.551-1
Patente: PRO 207
Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso
FONO: +5694.1055309
mail: juan.menares@uguchile.cl

PROYECTO IFC LABORATORIO		N ↑
DIRECCIÓN Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, lt 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque	ROL: 131-21 PLANO Arg 10 de10	
MATERIA: ELEVACIÓN ORIENTE CASA DEL PROPIETARIO. ELEVACIÓN SUR CASA DEL PROPIETARIO. PLANTA CUBIERTA CASA DEL PROPIETARIO.		ESCALA: las indicadas DICIEMBRE 2023
ESCALA: las indicadas		

GLOSA E EJECUCIÓN DE OBRAS: EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E HONORARIO DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA



LABORATORIO
ZAPATA TIPO
ESC 1/25

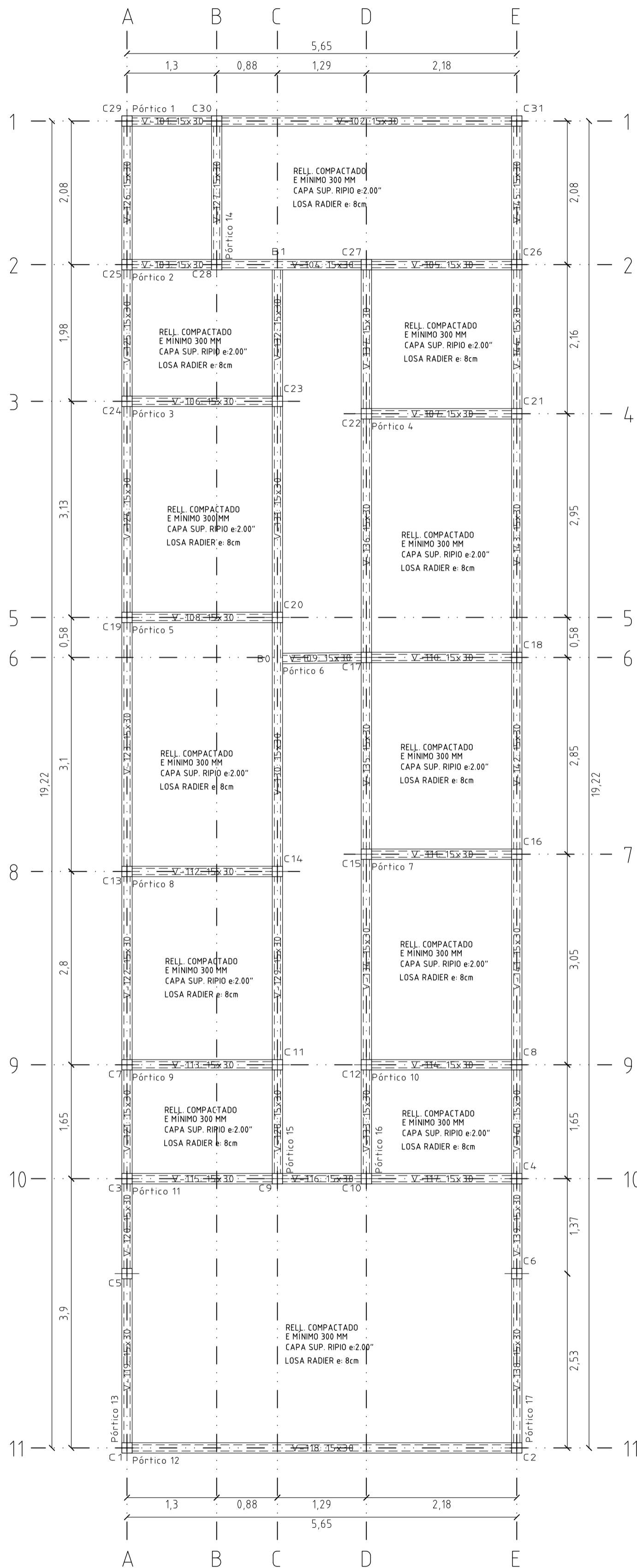


TIMBRE V*B SEREMI DE VIVIENDA Y URBANISMO

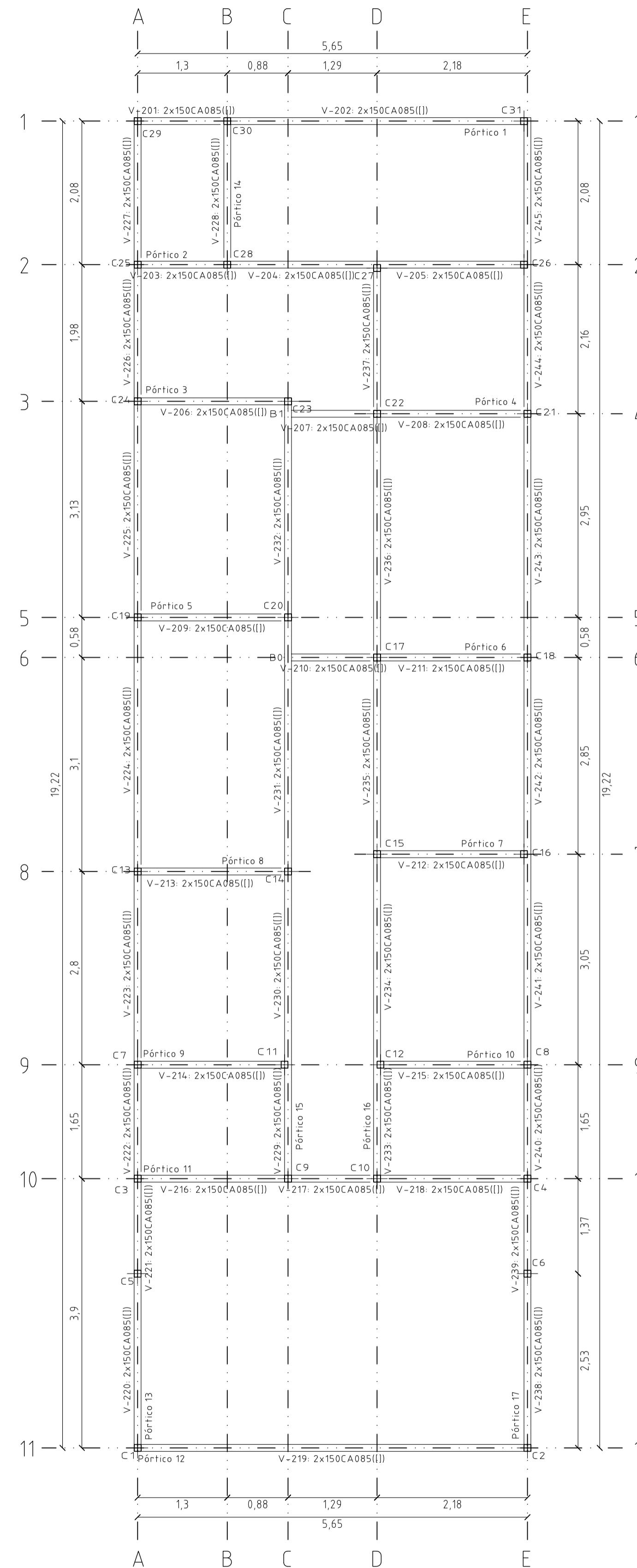
DESPIECE VIGAS PISO 1
LABORATORIO
ESC 1/50

PROYECTO ESTRUCTURAS I.F.C. DIRECCIÓN: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP. FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesar.zamorano@labmicroal.cl		JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ ARQUITECTO RUT: 15.069.551-1 Patente: PRO 207 DIRECCIÓN: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: juan.menares@uguchile.cl		PLANTA FUNDACIONES LABORATORIO. ZAPATAS TIPO LABORATORIO. DESPIECE VIGAS PISO 1 LABORATORIO. ESCALA: las indicadas DICIEMBRE 2023	
CESAR ARIEL ZAMORANO CASTRO PROPIETARIO RUT: 14.541.589 - 6 CONTACTO:		ROL: 131-21 PLANO EST 1 de 10		N 	

GLOSARIO DE OBRAS: EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA

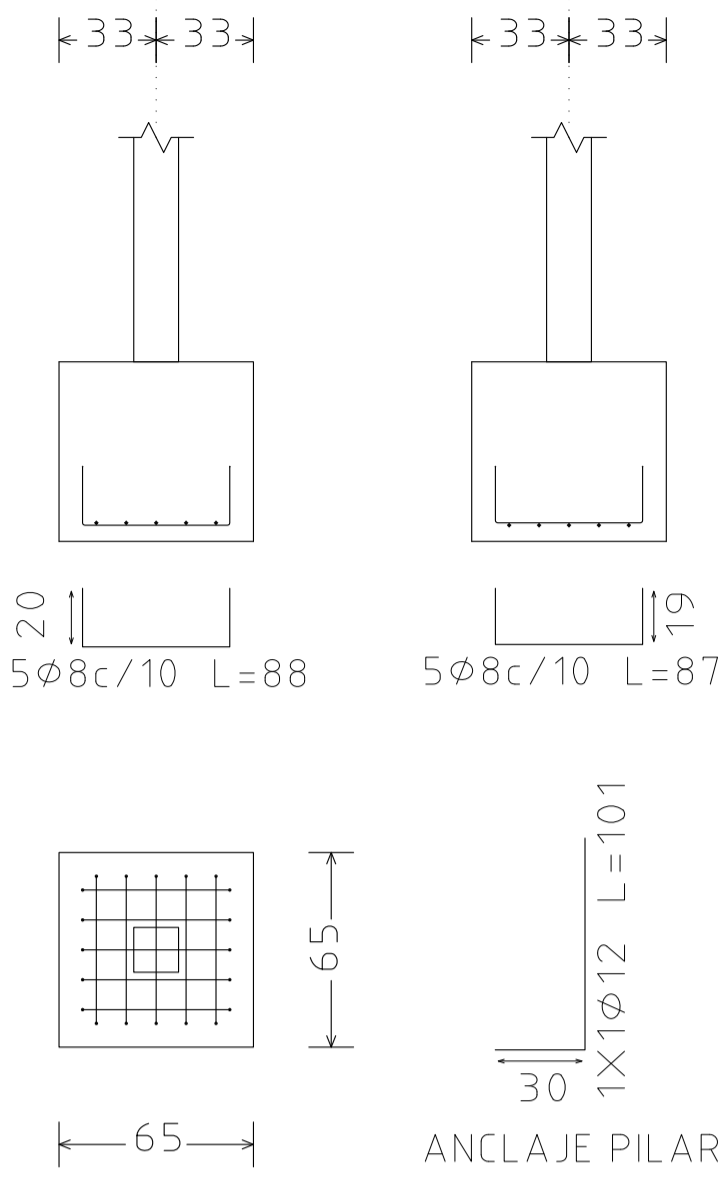


PLANTA ESTRUCTURAS PISO 1
LABORATORIO
ESC 1/50

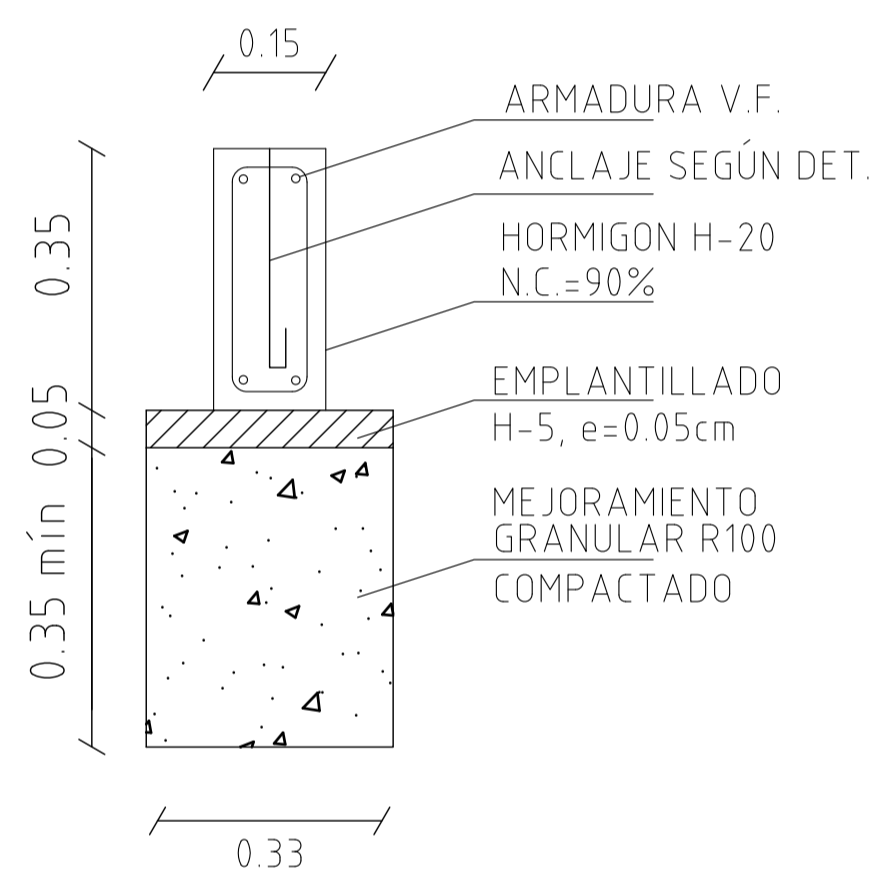


PLANTA ESTRUCTURAS REMATE
LABORATORIO
ESC 1/50

TODOS LOS MUROS
MONTANTES 2"x4" @50cm
TRAVIESAS 2"x4" @50cm

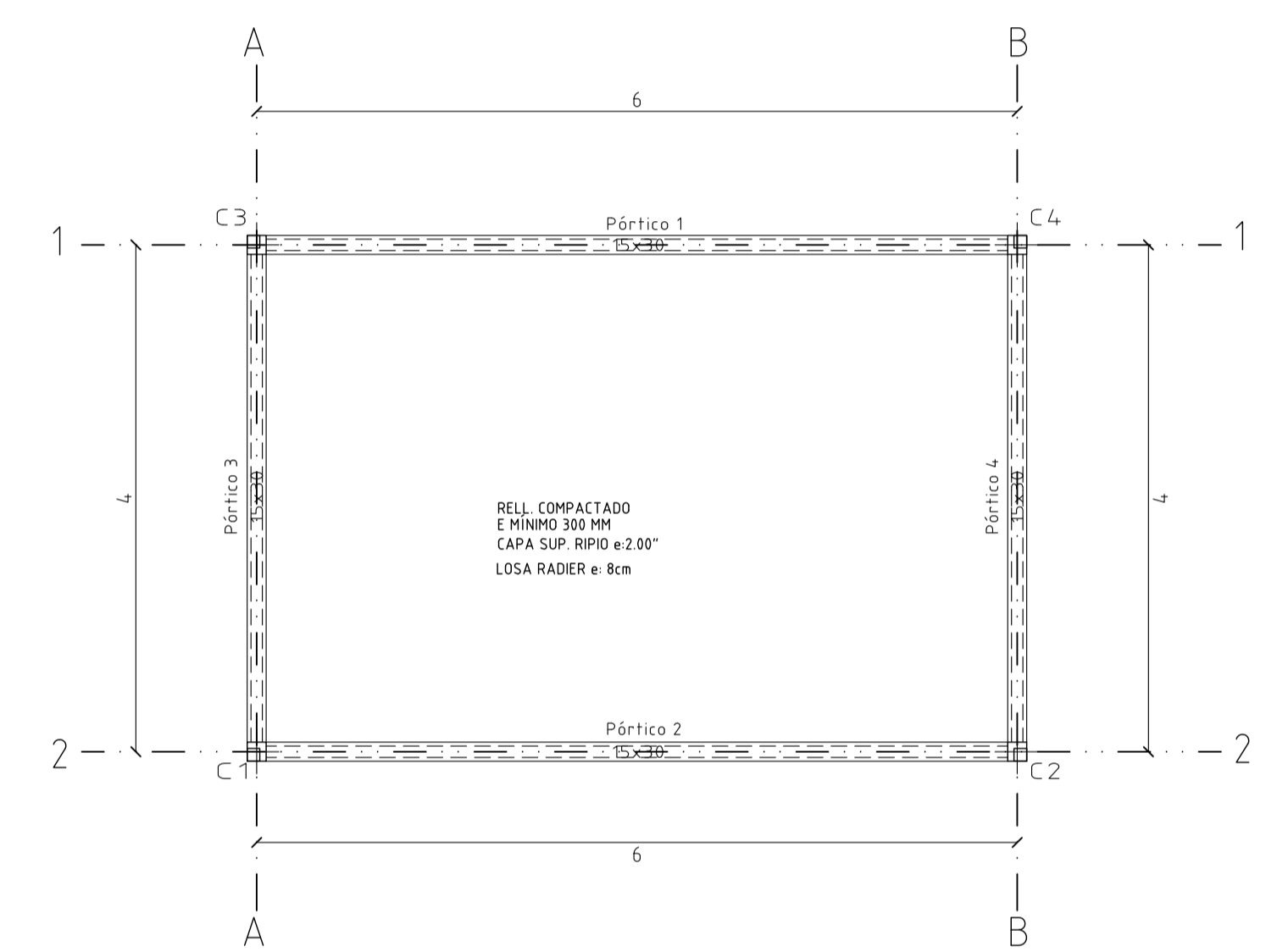


ZAPATA TIPO
PÉRGOLA
ESC 1/25

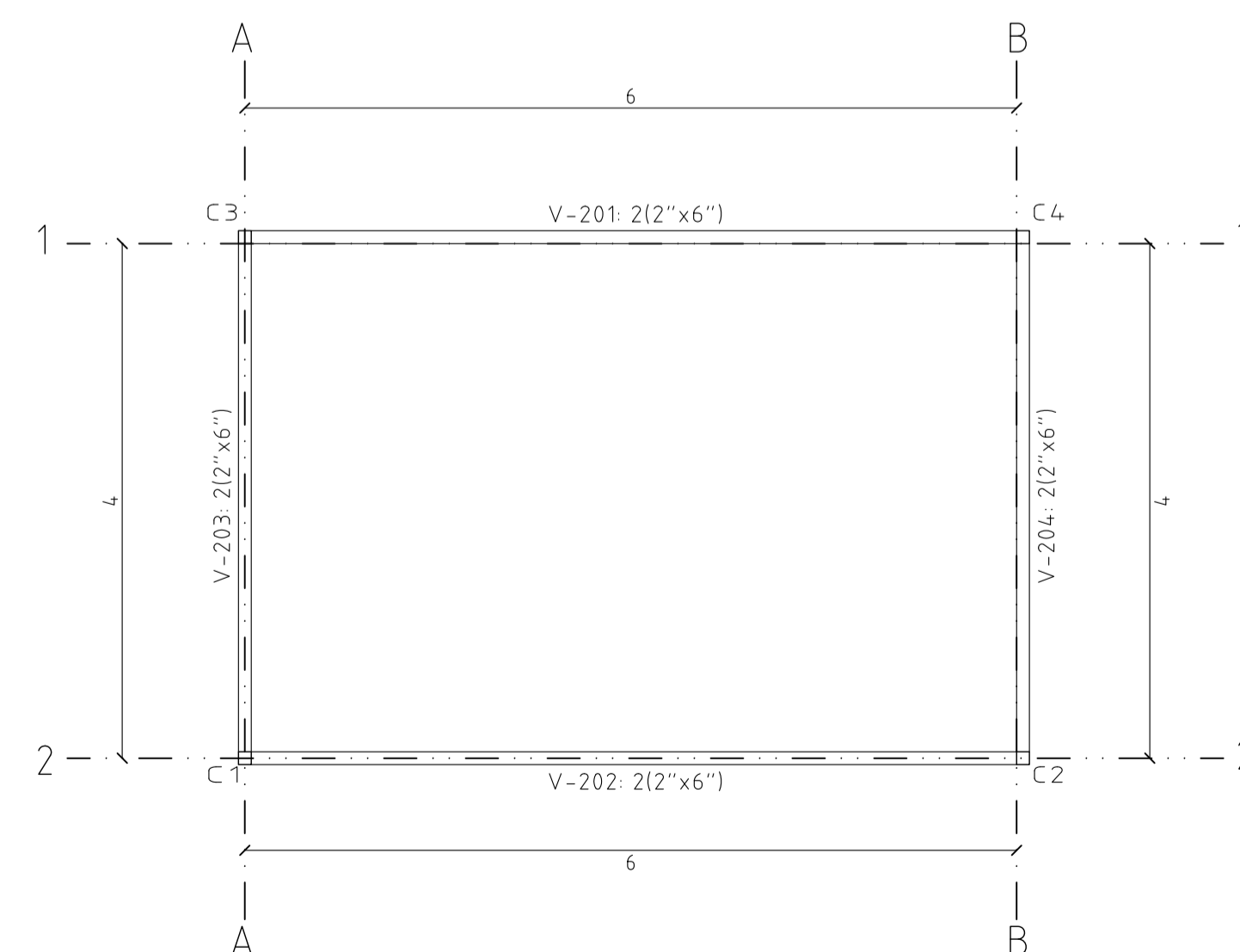


MEJORAMIENTO BAJO
VIGAS DE FUNDACIÓN
(TODAS LAS UNIDADES)
ESC 1:10

PLANTA FUNDACIONES
PÉRGOLA
ESC 1/50



PLANTA ESTRUCTURAS PISO 1
PÉRGOLA
ESC 1/50

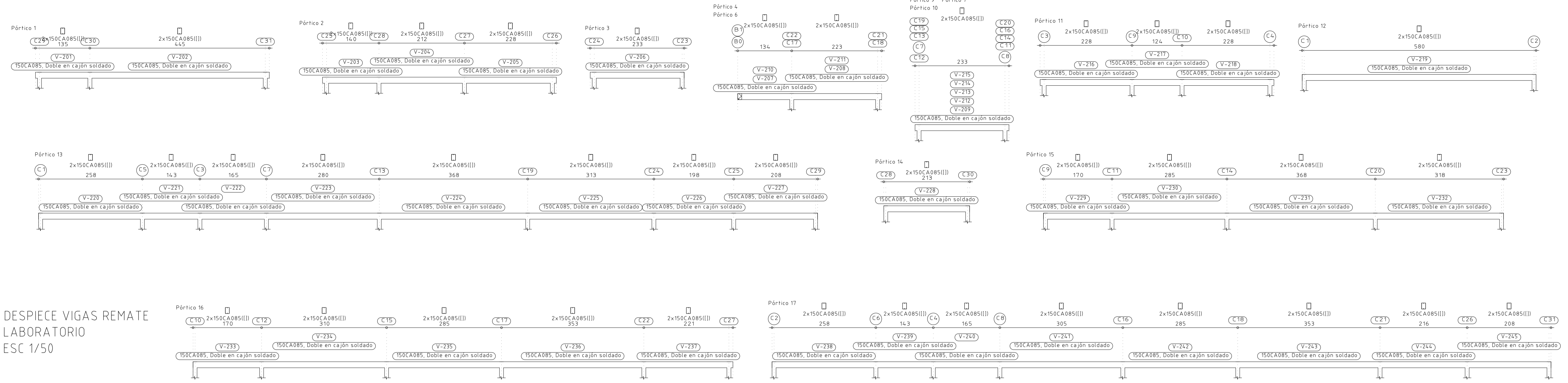


PLANTA ESTRUCTURAS REMATE
PÉRGOLA
ESC 1/50

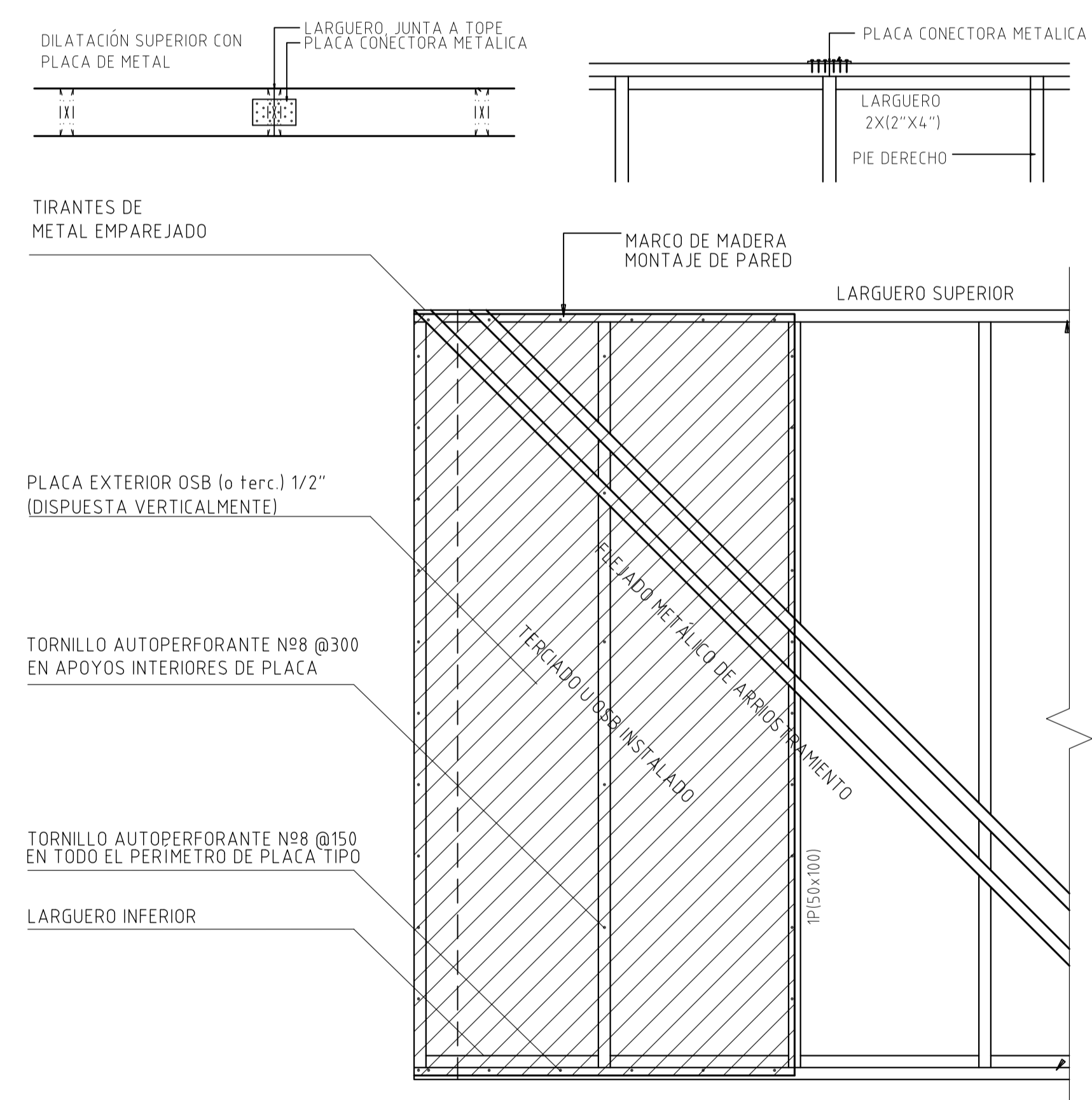
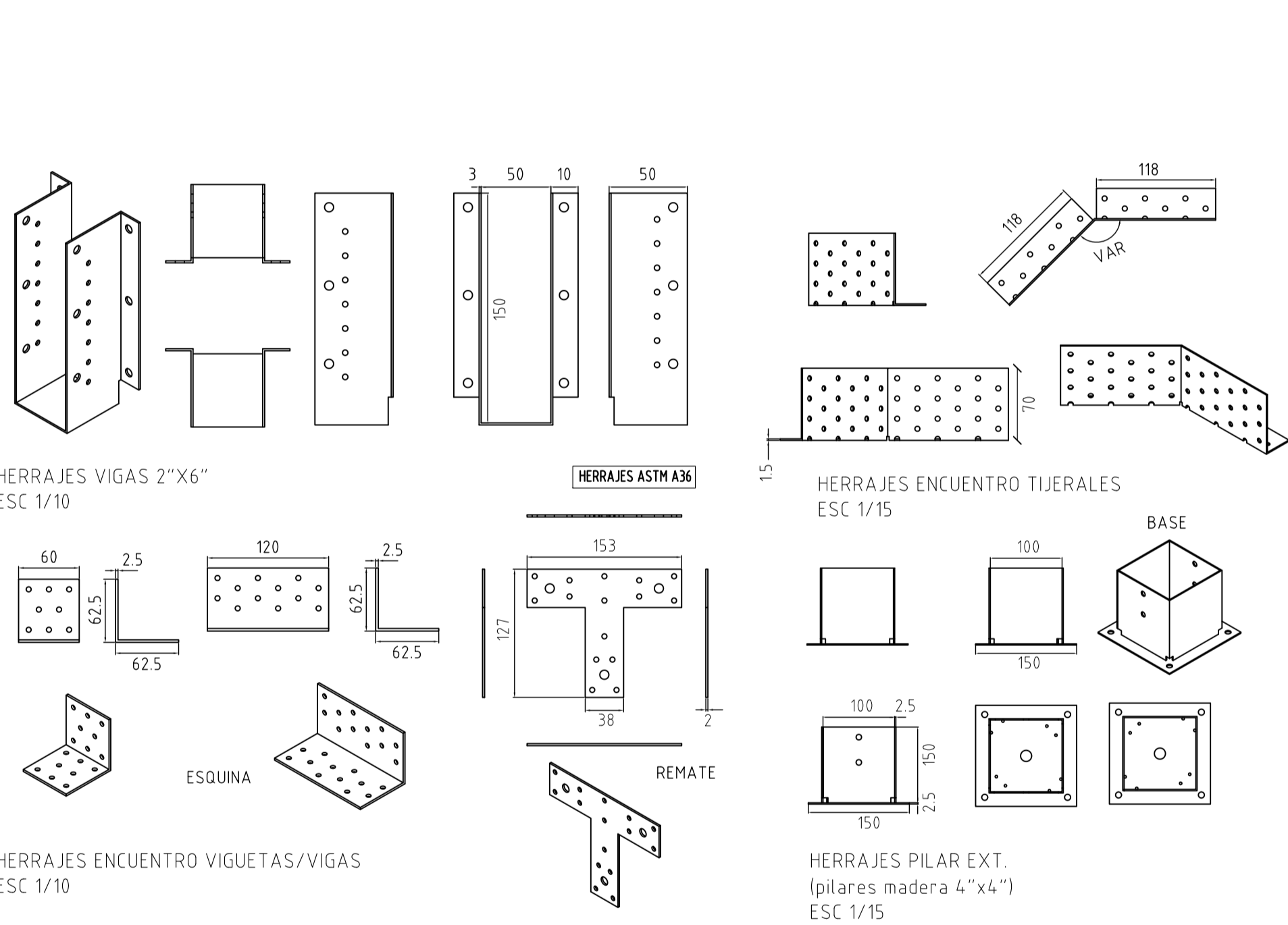
NOTA MUROS:
LOS MUROS QUE SE EXTIENDEN
SOBRE EL NIVEL DE TECHUMBRE
HASTA LA CUBIERTA, LO HACEN
EN TABIQUERÍA ANCLADA SOBRE
LAS CADENAS DE REMATE.

TIMBRE V*B SEREMI DE VIVIENDA Y URBANISMO

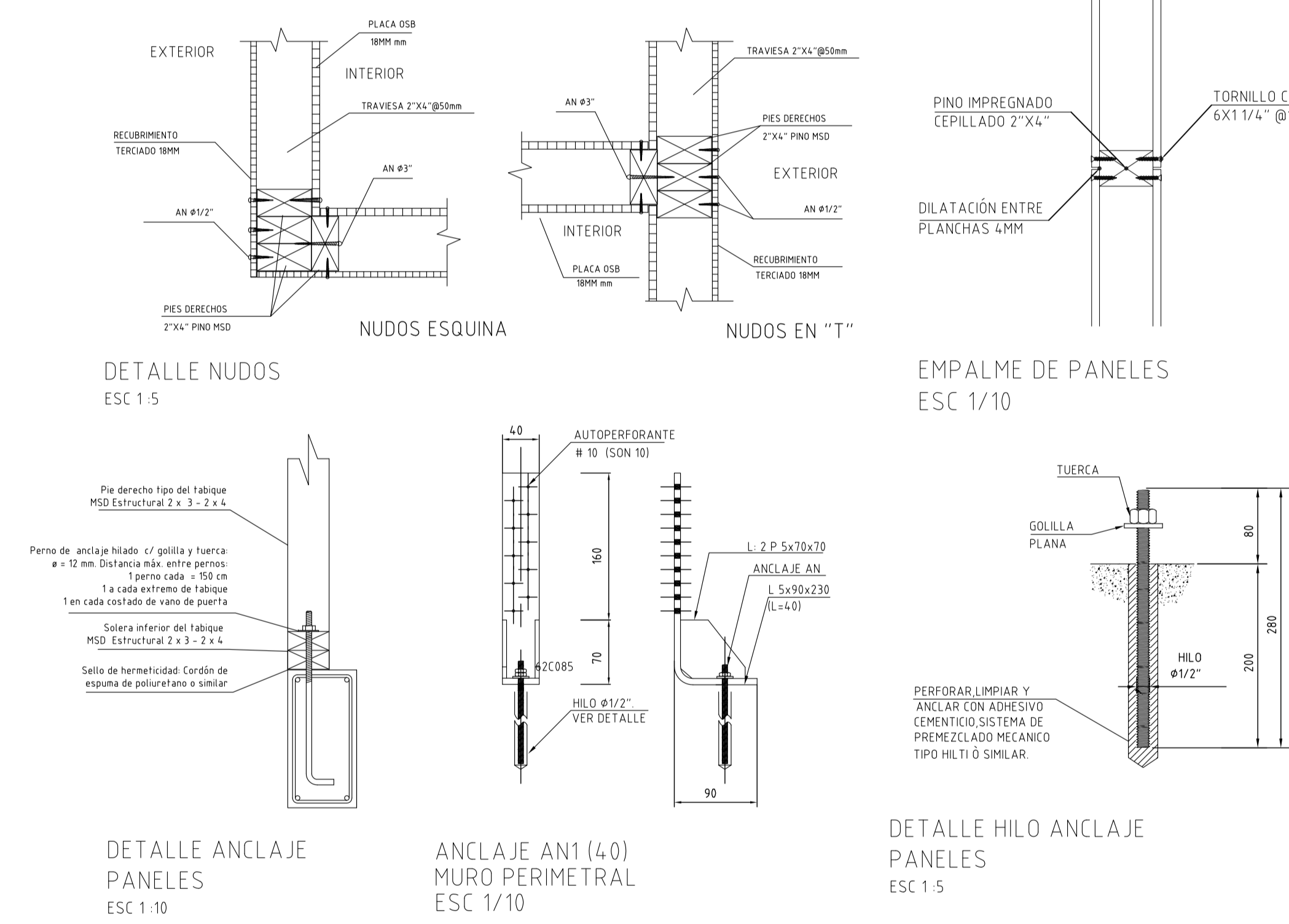
PROYECTO ESTRUCTURAS I.F.C.		N	
DIRECCIÓN Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque.	ROL: 131-21 PLANO EST 2 de 10		
CESAR ARIEL ZAMORANO CASTRO PROPIETARIO RUT: 15.544.589 - 6 CONTACTO: DIRECCIÓN: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP. FONO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesarzamorano@labmicroal.cl	JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ ARQUITECTO RUT: 15.669.551-1 Patente: PRO 207 Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONO: +5694.1055309 MAIL: juan.menares@uguchile.cl	MATERIA: PLANTAS ESTRUCTURALES LABORATORIO PLANTA FUNDACIÓN Y ESTRUCTURAS PÉRGOLA ZAPATAS PÉRGOLA, MEJORAMIENTO TIPO ESCALA: las indicadas DICIEMBRE 2023	



DESPIECE VIGAS REMATE LABORATORIO ESC 1/50



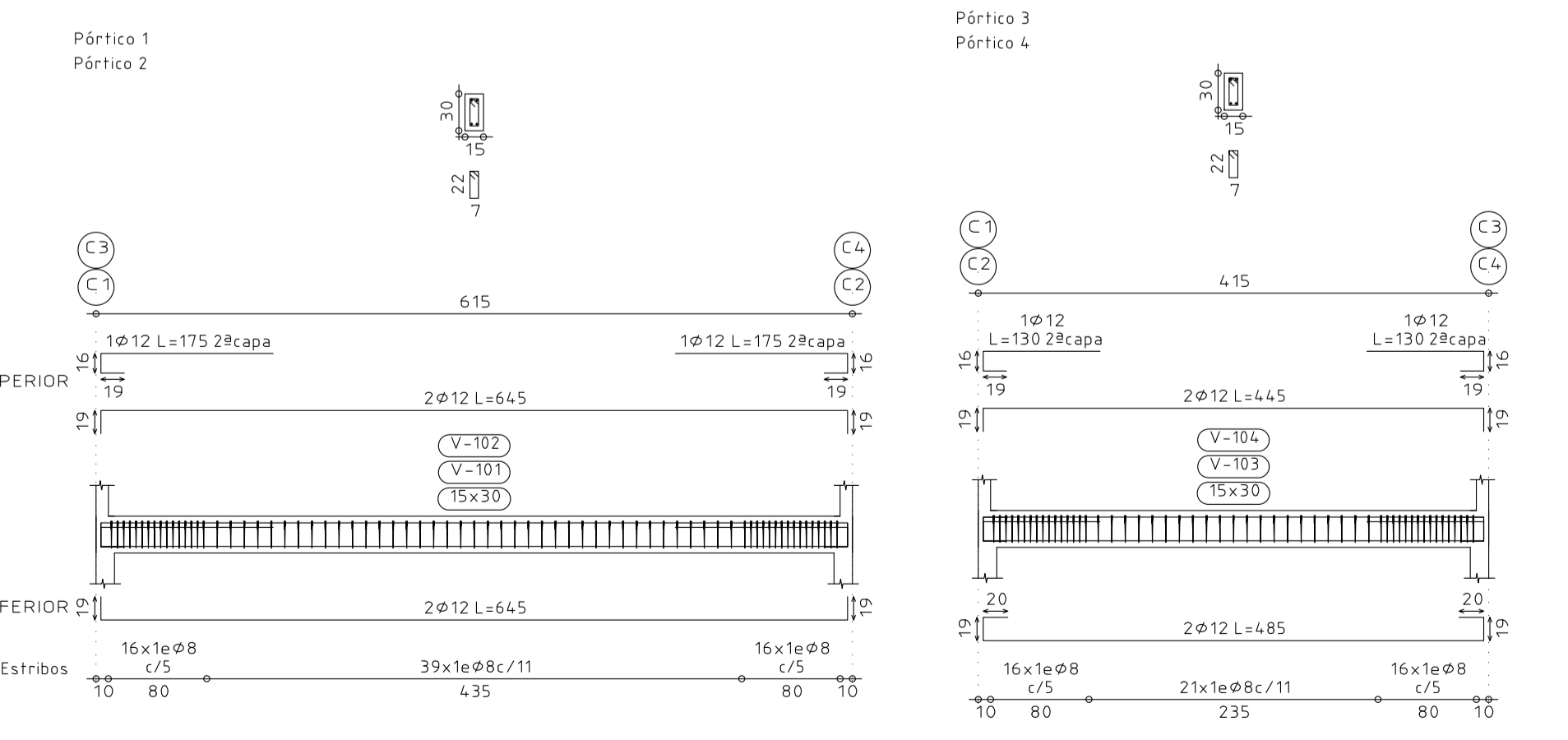
DETALLES ARRIOSTRAMIENTO TABIQUES ESC 1/20



DETALLE ANCLAJE PANELES ESC 1:10

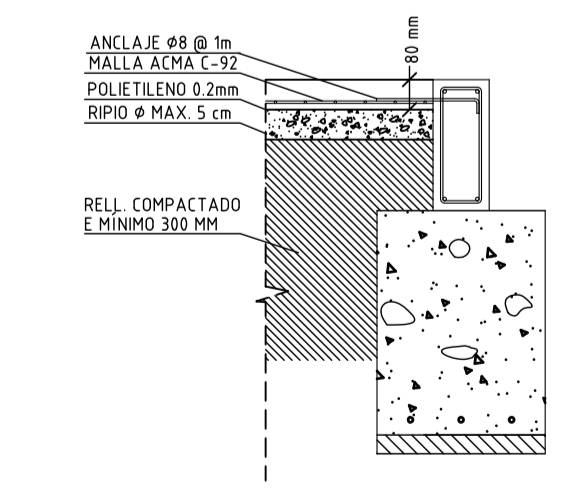
ANCLAJE AN1 (40) MURO PERIMETRAL ESC 1/10

DETALLE HILO ANCLAJE PANELES ESC 1:5



DESPIECE VIGAS PISO 1 PÉRGOLA ESC 1/50

DESPIECE VIGAS REMATE PÉRGOLA ESC 1/50



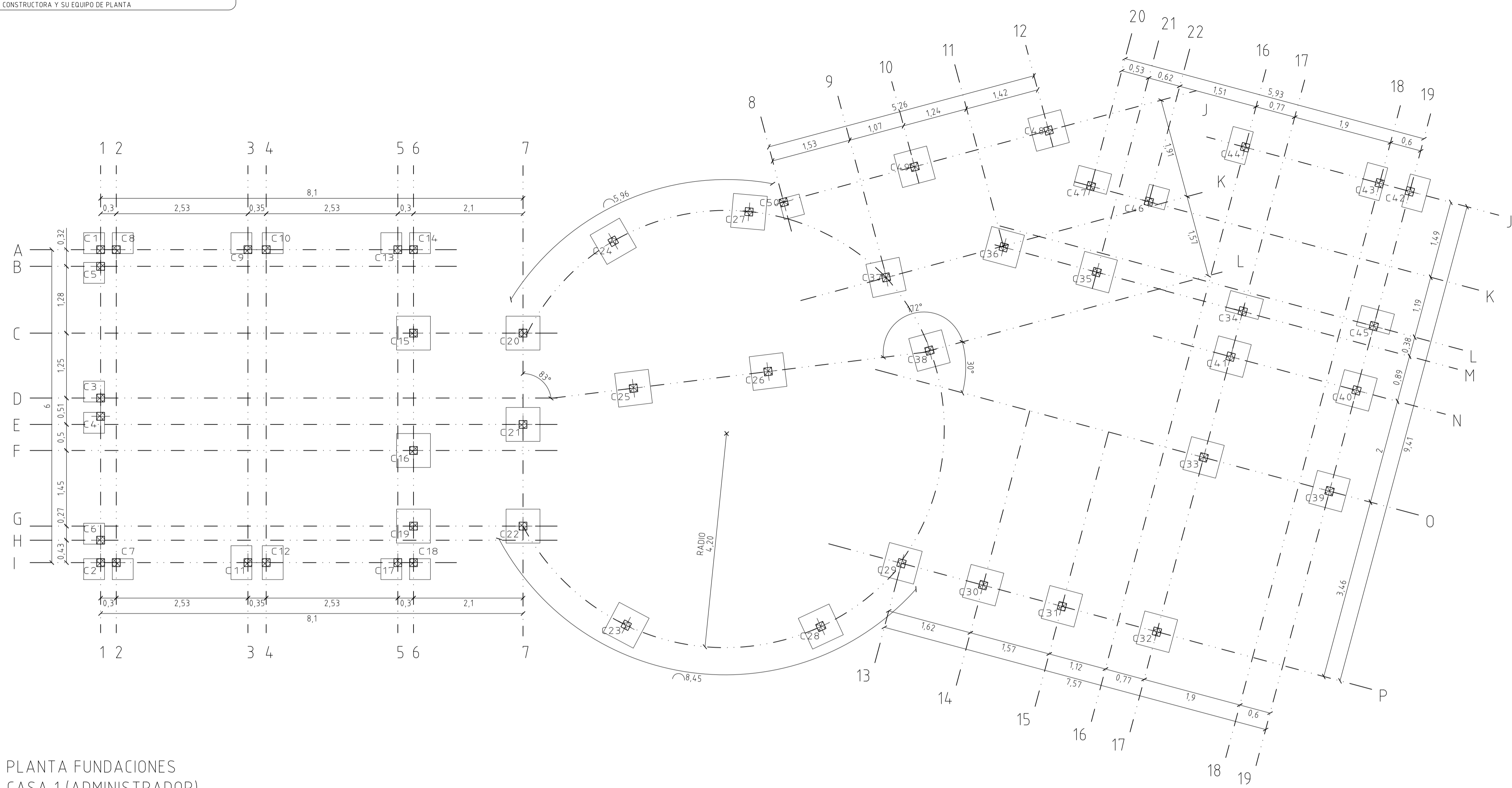
DETALLE RADIERES ESC 1:20

TIMBRE V°B° SEREMI DE VIVIENDA Y URBANISMO

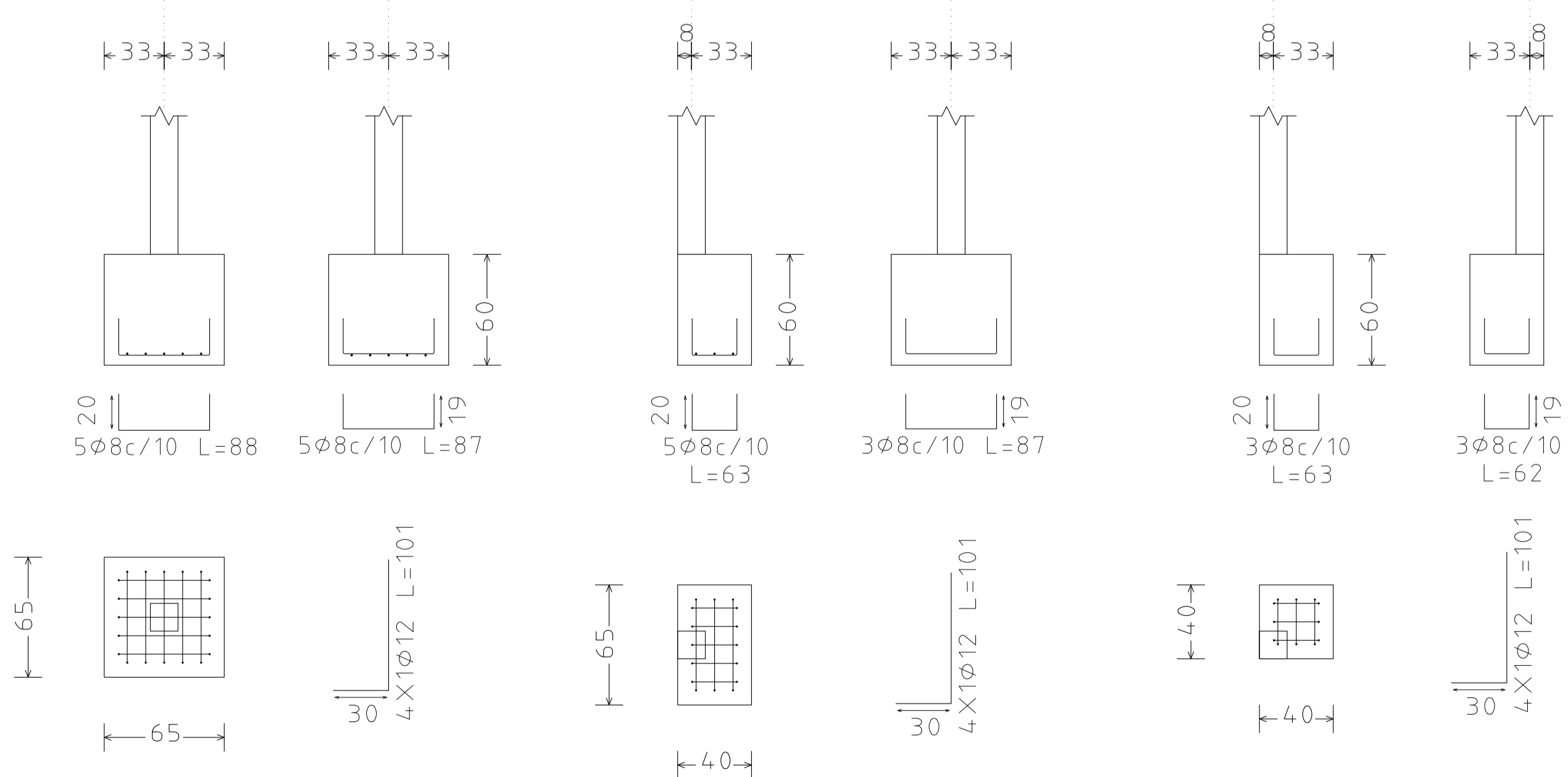
GLOSA EJECUCIÓN DE OBRAS: EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA

PROYECTO ESTRUCTURAS I.F.C. DIRECCIÓN: Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque. ROL: 131-21 PLANO EST 3 de 10		
CÉSAR ARIEL ZAMORANO CASTRO PROPIETARIO RUT: 14.544.589 - 6 CONTACTO: Dirección: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP. FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesarzamora@labmicroal.cl	JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ ARQUITECTO RUT: 15.069.551-1 Patente: PRO 207 Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: juan.menares@uguchile.cl	
MATERIA: DESPIECE VIGAS REMATE LABORATORIO DETALLES TABIQUERIA Y RADIERES (casas y lab.) ESCALA: las indicadas DICIEMBRE 2023		

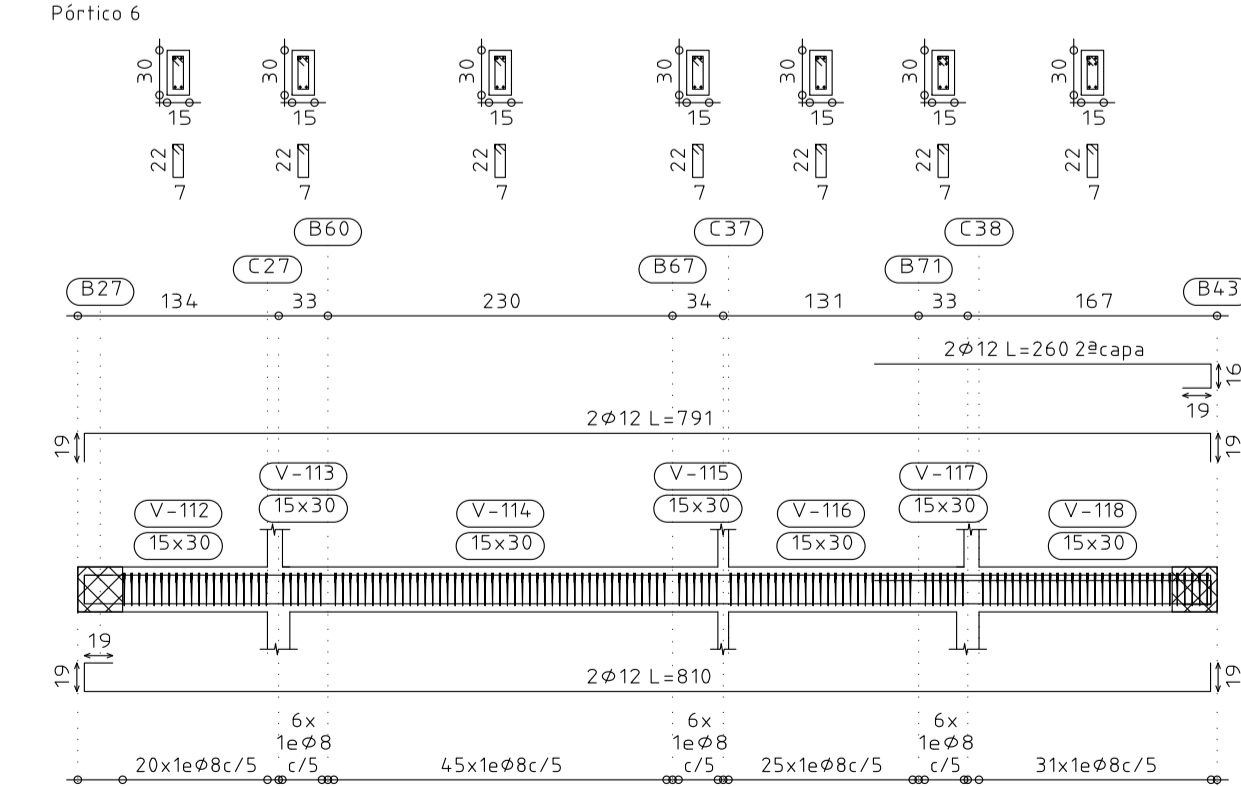
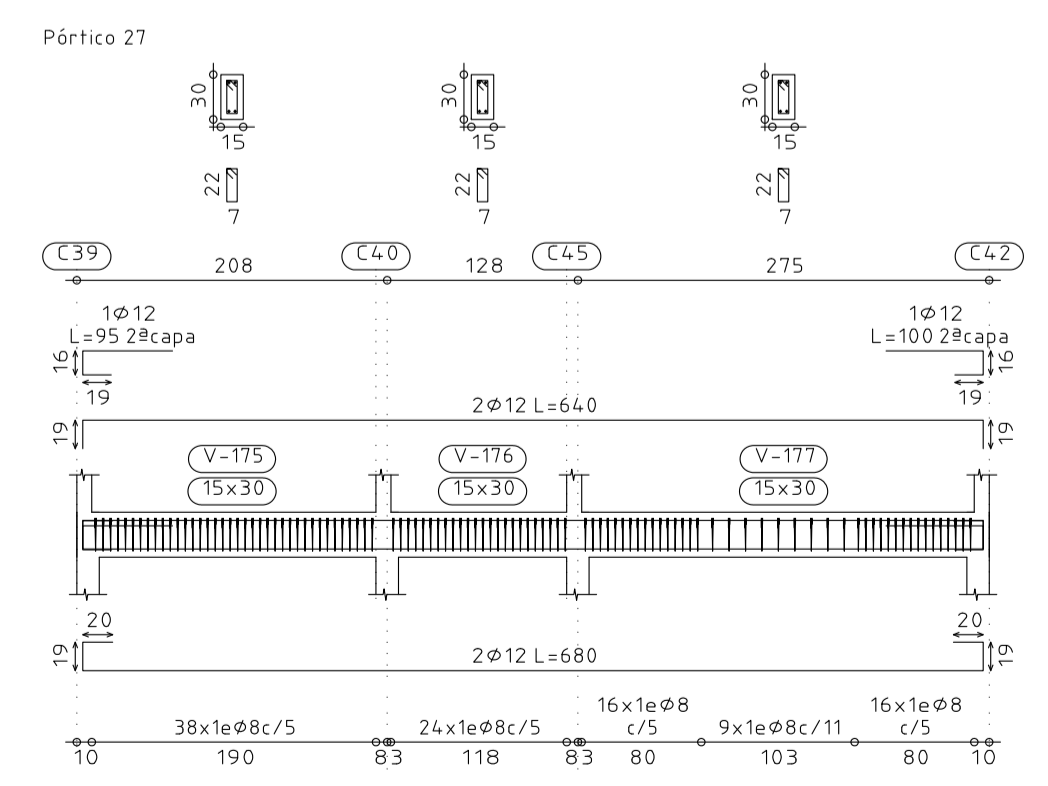
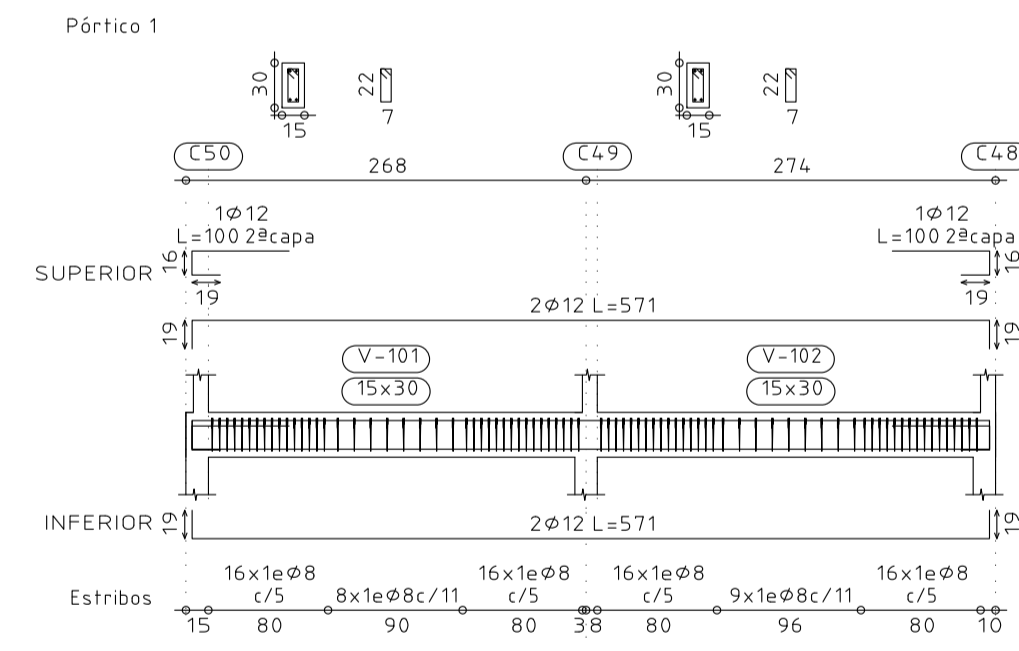
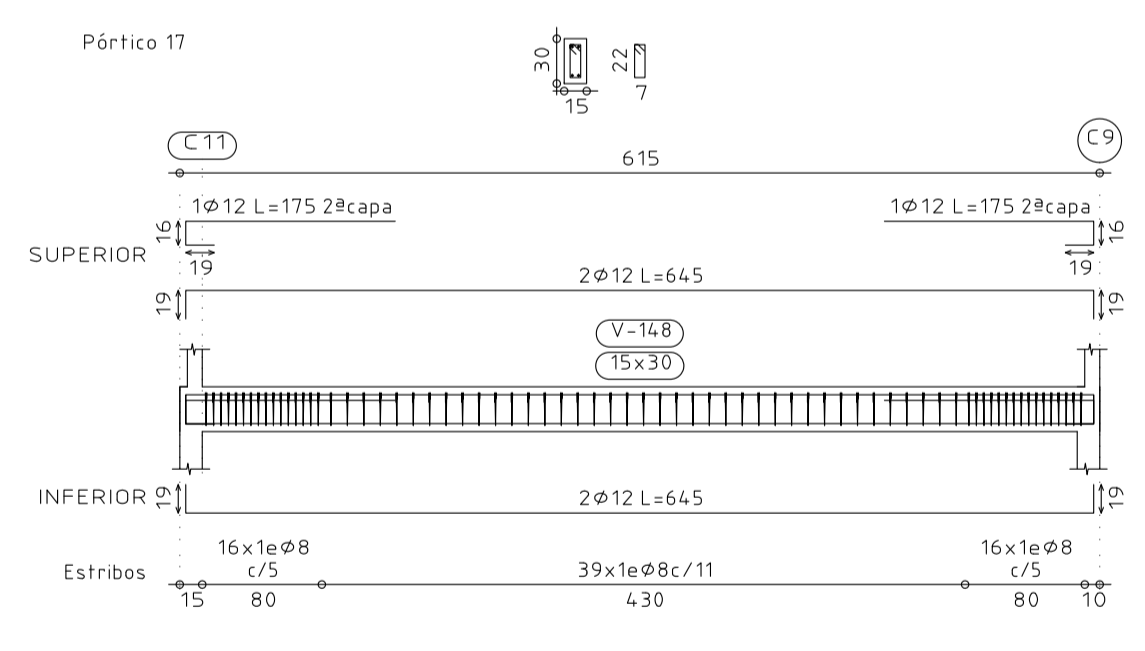
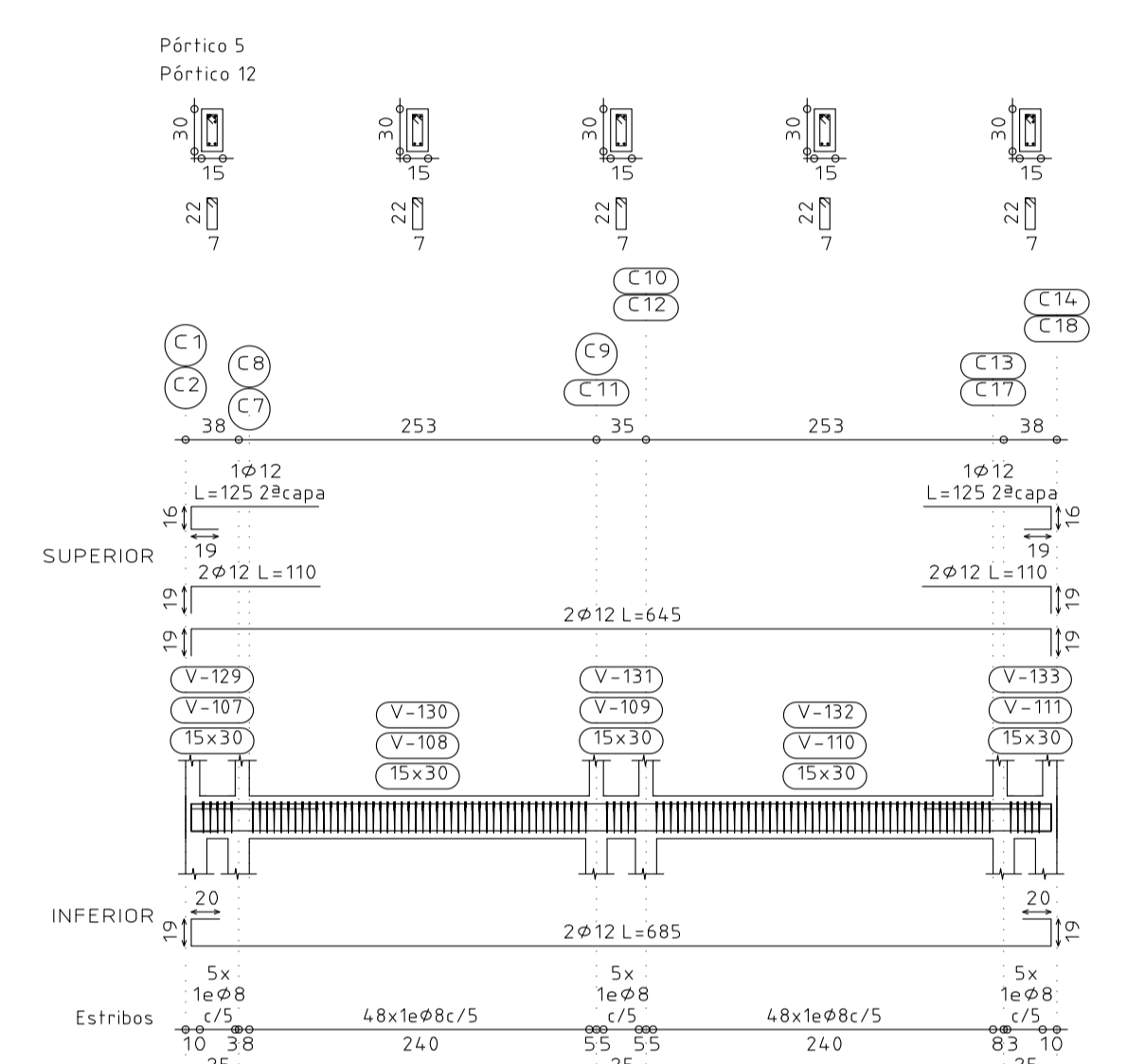
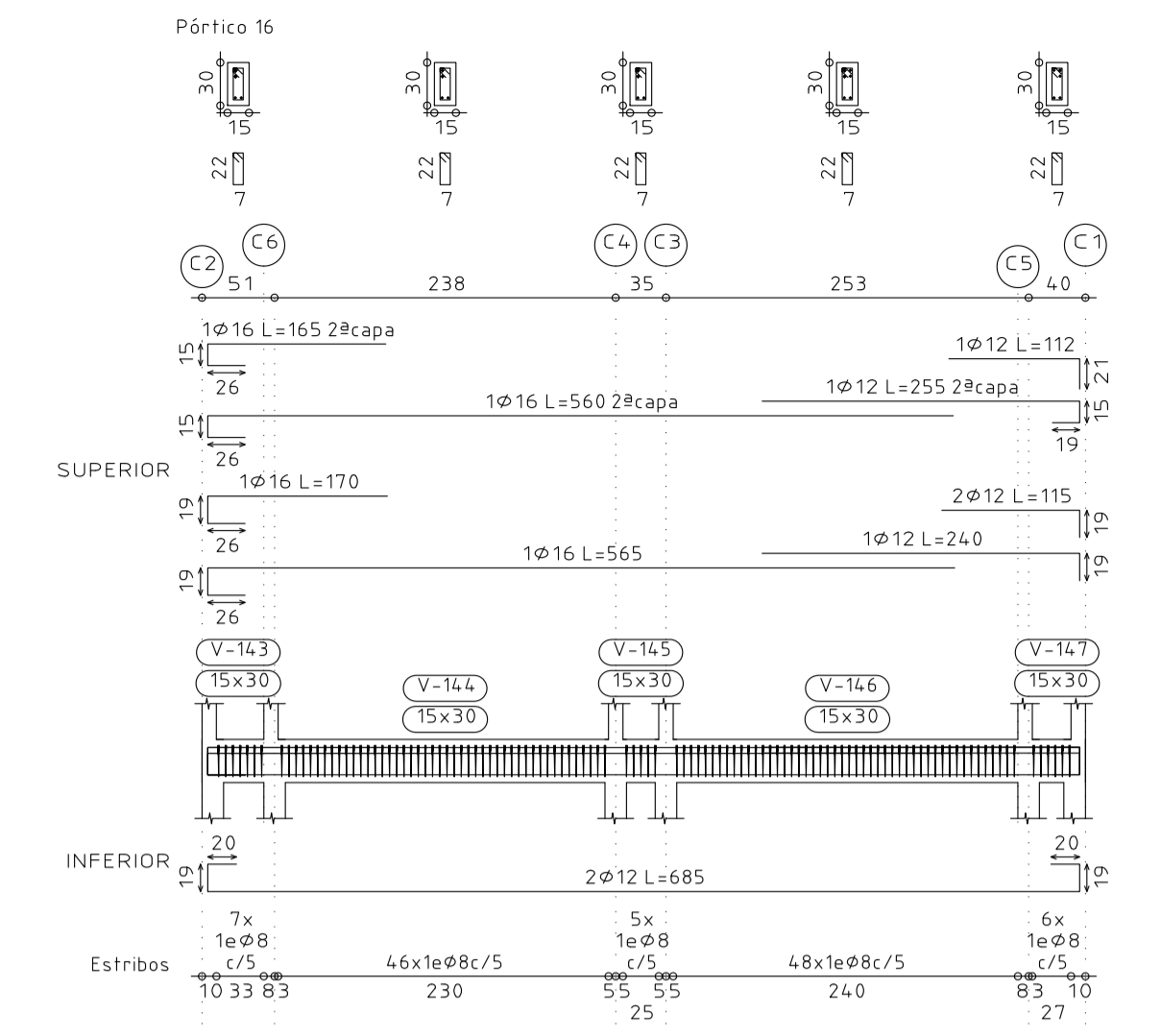
GLOSA EJECUCIÓN DE OBRAS: EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDEADIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA



PLANTA FUNDACIONES
CASA 1 (ADMINISTRADOR)
ESC 1/50



ZAPATA TIPO
CASA 1 (ADMINISTRADOR)
ESC 1/50

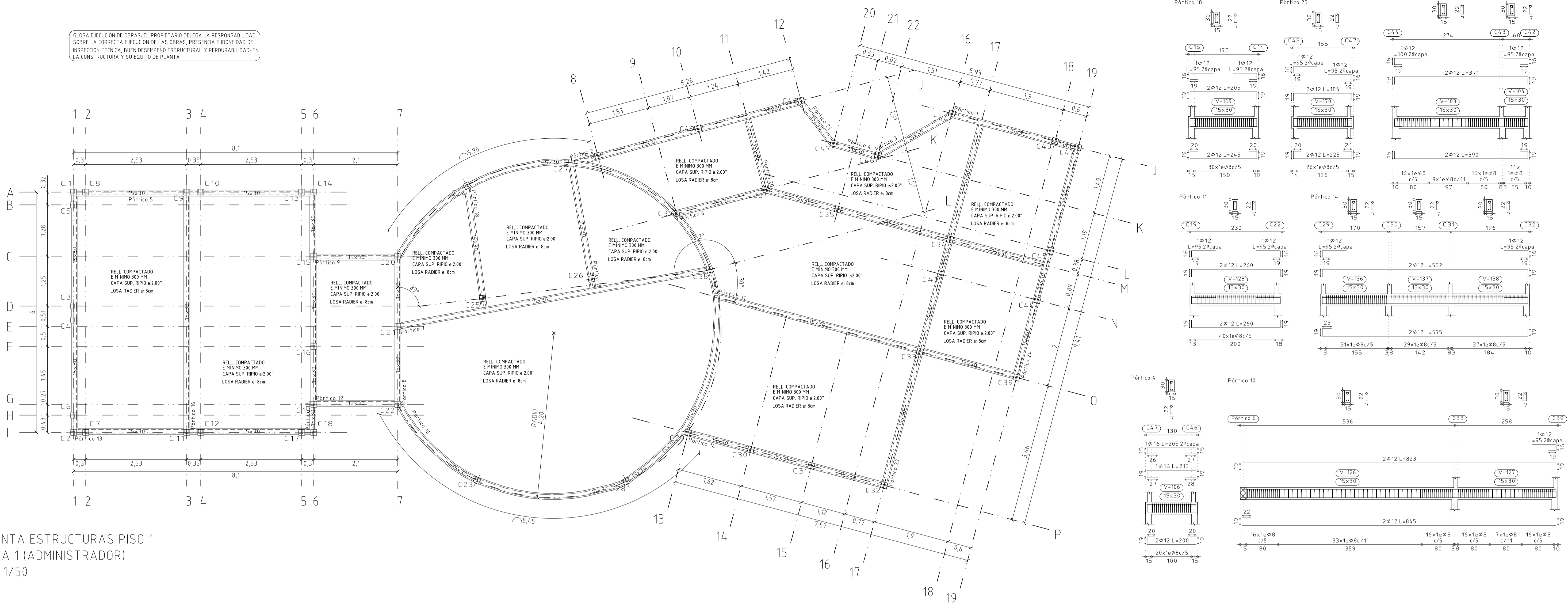


DESPIECE VIGAS PISO 1
CASA 1
ESC 1/50

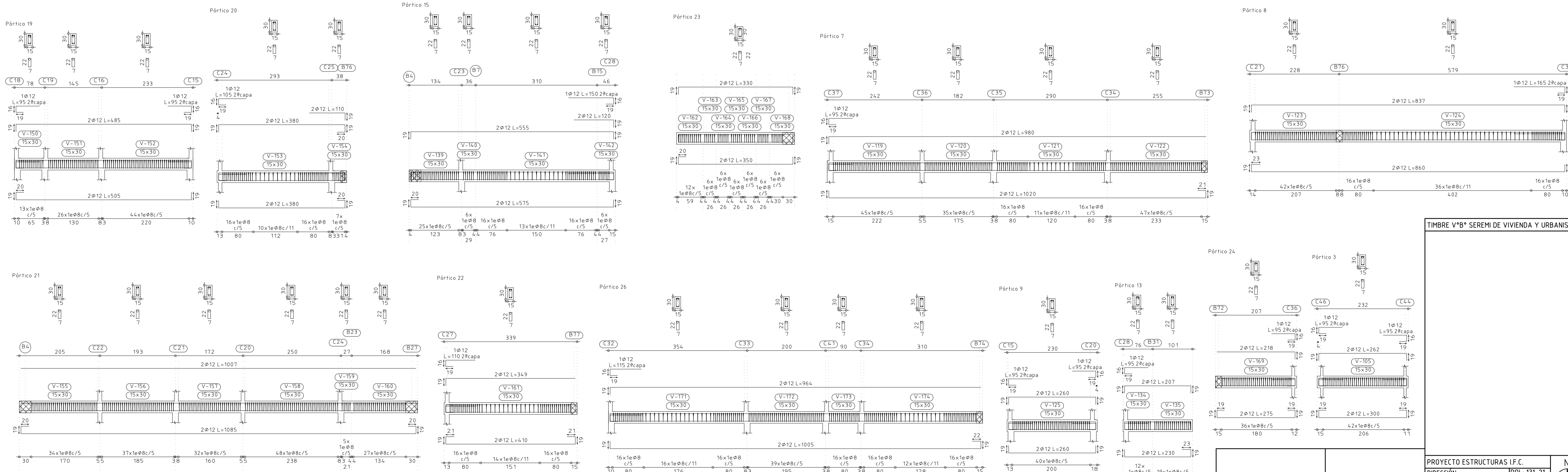
TIMBRE V°B° SEREMI DE VIVIENDA Y URBANISMO

PROYECTO ESTRUCTURAS I.F.C. DIRECCIÓN: Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque. MATERIAL: PLANTA FUNDACIONES CASA 1 (ADMINISTRADOR) ZAPATAS TIPO CASA 1 DESPIECE VIGAS PISO 1 CASA 1 ESCALA: las indicadas		ROL: 131-21 PLANO EST 4 de 10 DICIEMBRE 2023
CESAR ARIEL ZAMORANO CASTRO PROPIETARIO RUT: 14.544.589 - 6 CONTACTO: Dirección: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP. FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesar.zamorano@labmicroal.cl	JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ ARQUITECTO RUT: 15.969.551-1 Patente: PRO 207 Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: juan.menares@uguchile.cl	N

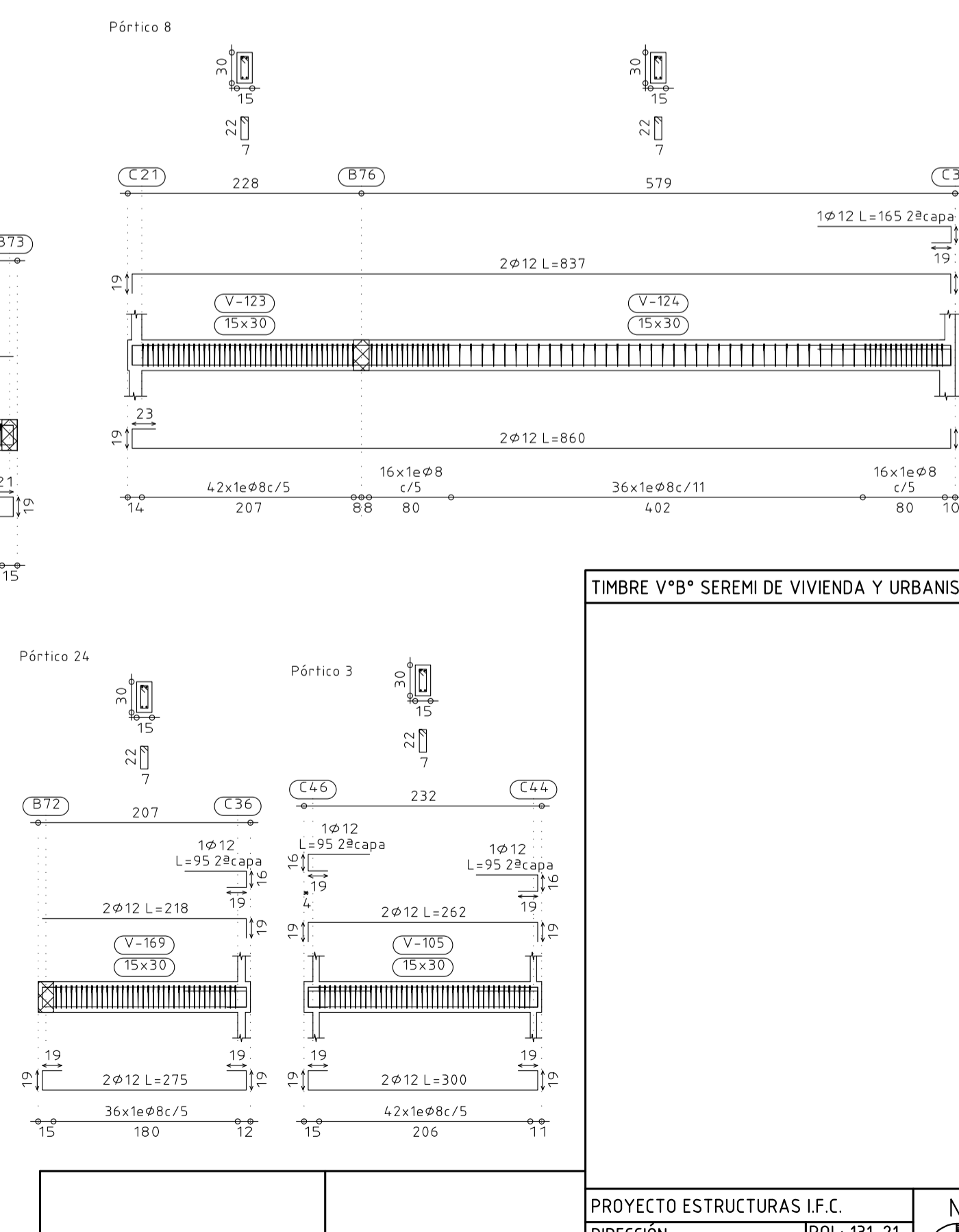
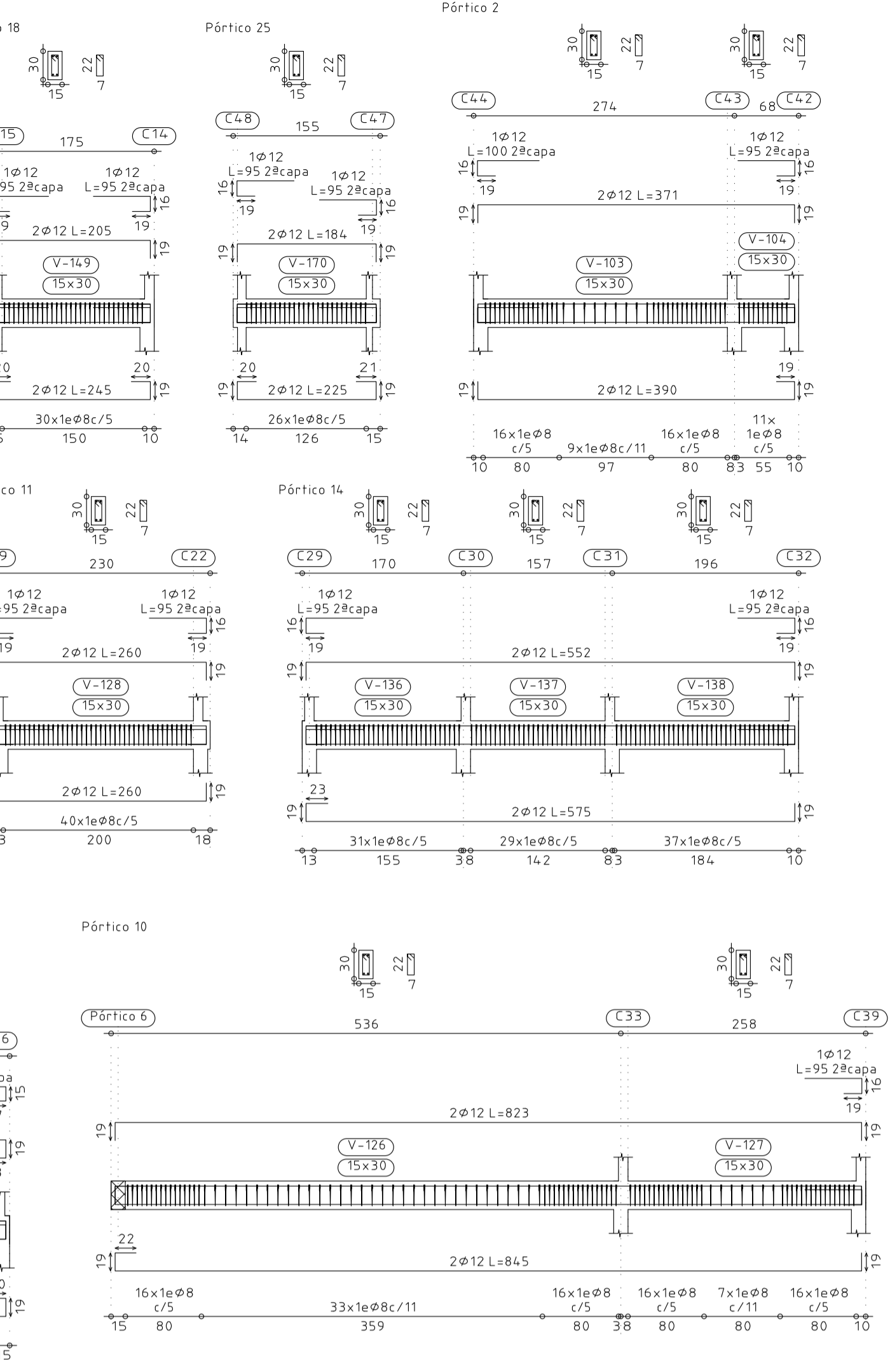
GLOSA EJECUCIÓN DE OBRAS. EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA.



PLANTA ESTRUCTURAS PISO 1
CASA 1 (ADMINISTRADOR)
ESC 1/50



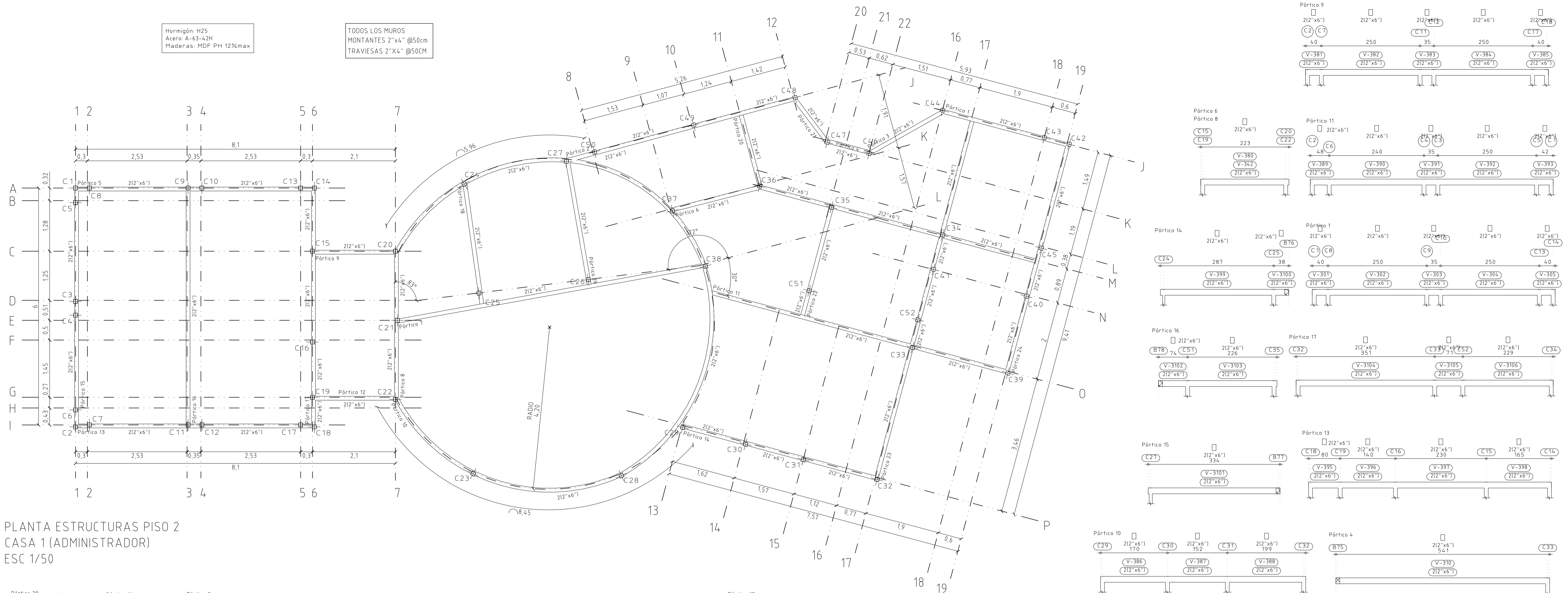
DESPIECE VIGAS PISO 1 (CASA 1)
ESC 1/50



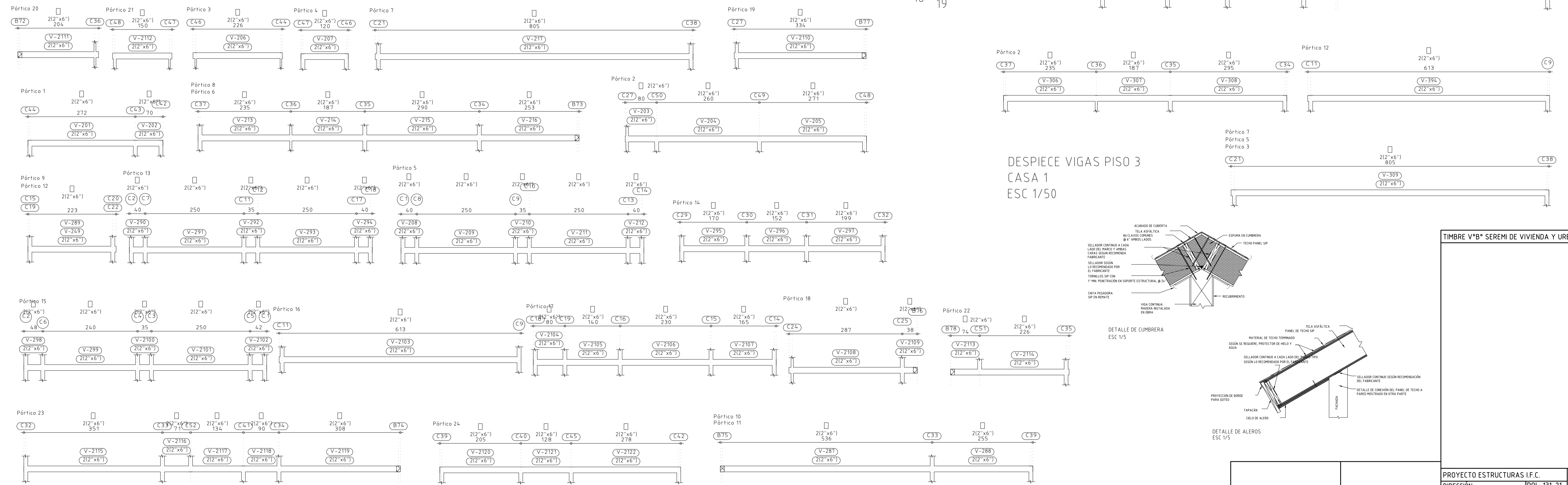
PROYECTO ESTRUCTURAS I.F.C. DIRECCIÓN: Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque. CONTACTO: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesar.zamorano@labimicro.cl		ROL: 131-21 EST 5 de 10	N
PROPIETARIO CESAR ARIEL ZAMORANO CASTRO RUT: 14.541.589 - 6 FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesar.zamorano@labimicro.cl		ARQUITECTO JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ RUT: 15.069.551-1 PATENTE: PRO 207	MATERIA: PLANTA ESTRUCTURAS PISO 1 CASA 1 DESPIECE VIGAS PISO 1 CASA 1
ESCALA : las indicadas		DICIEMBRE 2023	

Hormigón: H25
Acero: A-63-42H
Maderas: MDF PH 12%max

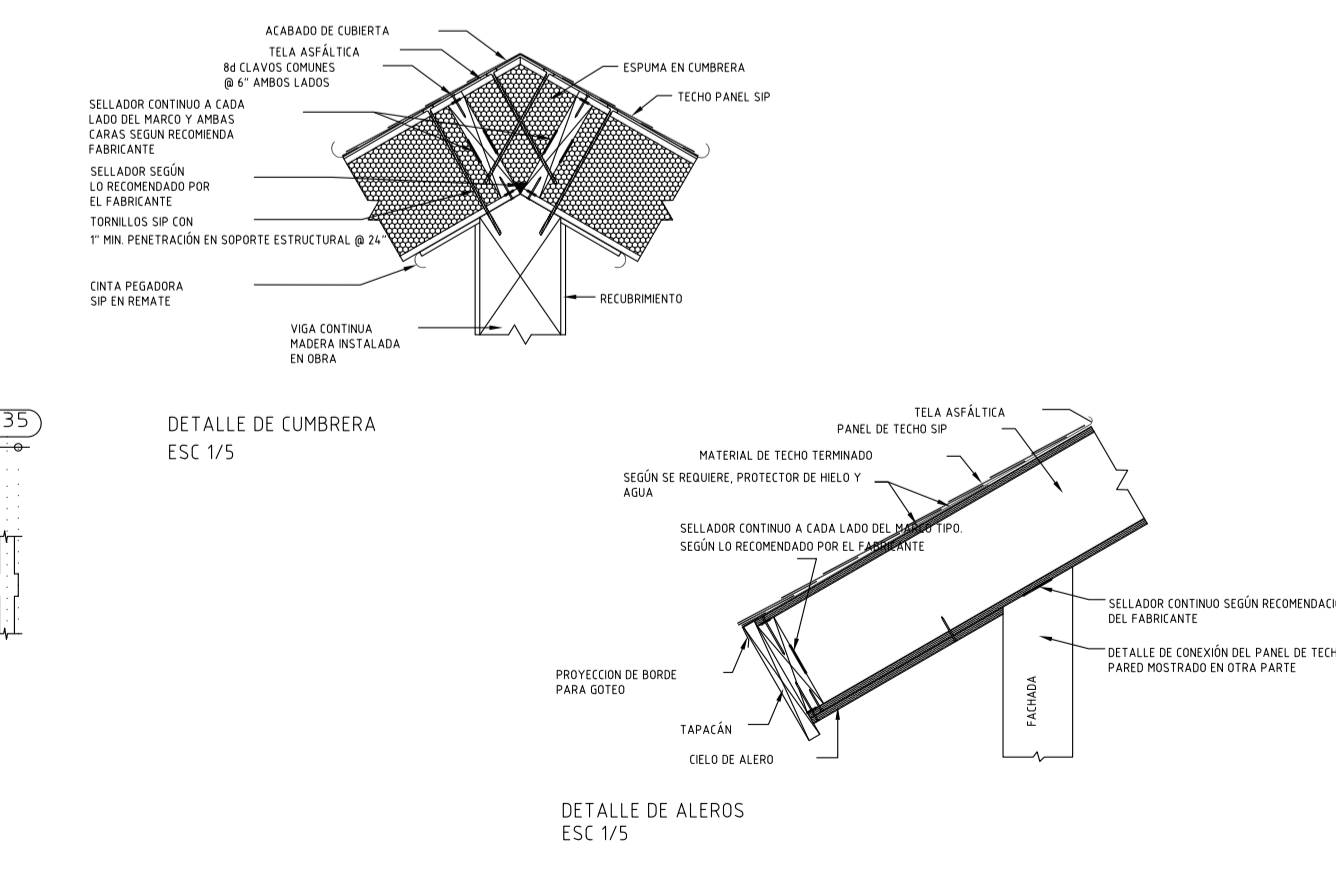
TODOS LOS MUROS
MONTANTES 2"x4" @50cm
TRAVIESAS 2"x4" @50cm



PLANTA ESTRUCTURAS PISO 2
CASA 1 (ADMINISTRADOR)
ESC 1/50



DESPIECE VIGAS PISO 3
CASA 1
ESC 1/50

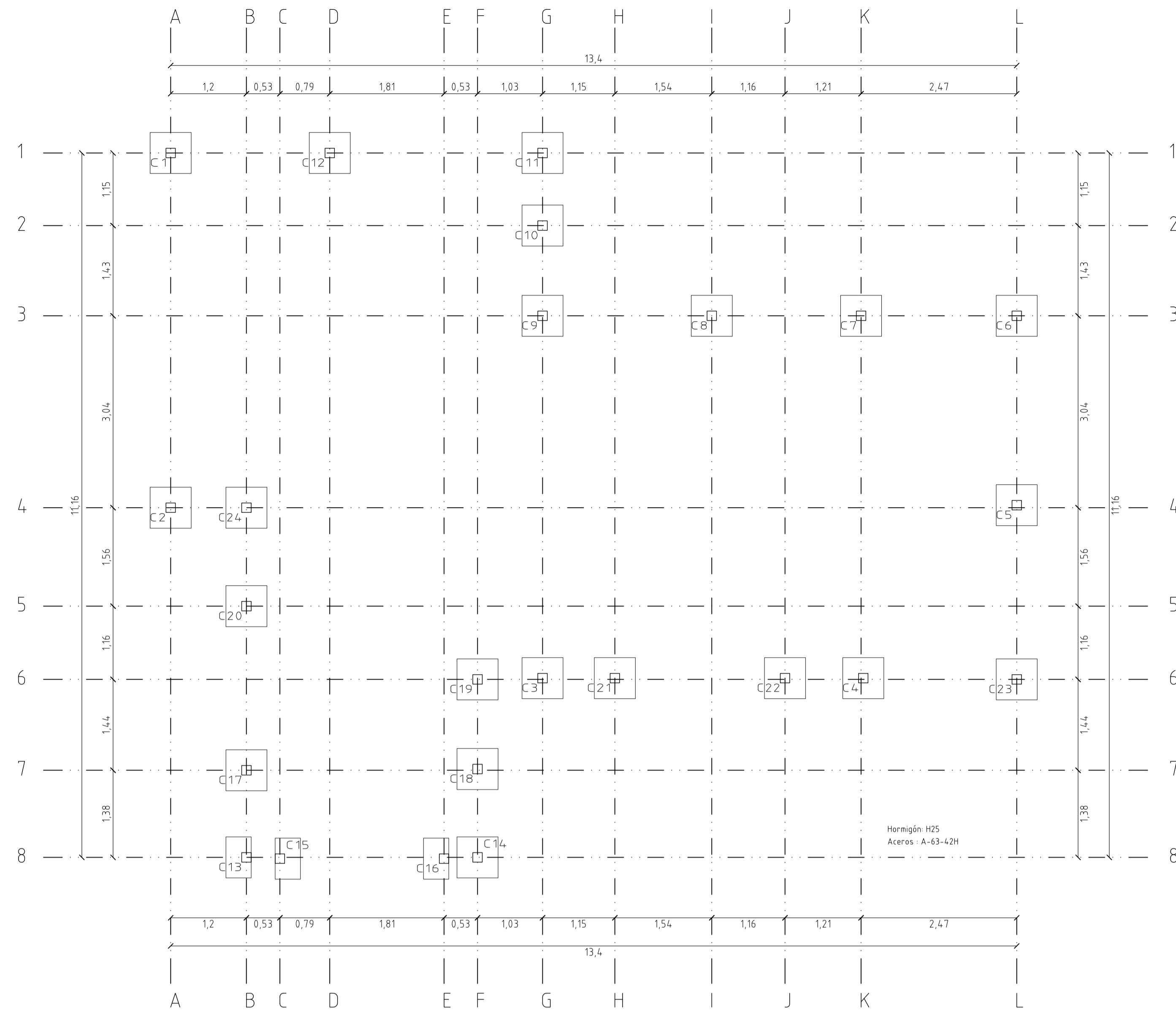


TIMBRE V°B° SEREMI DE VIVIENDA Y URBANISMO

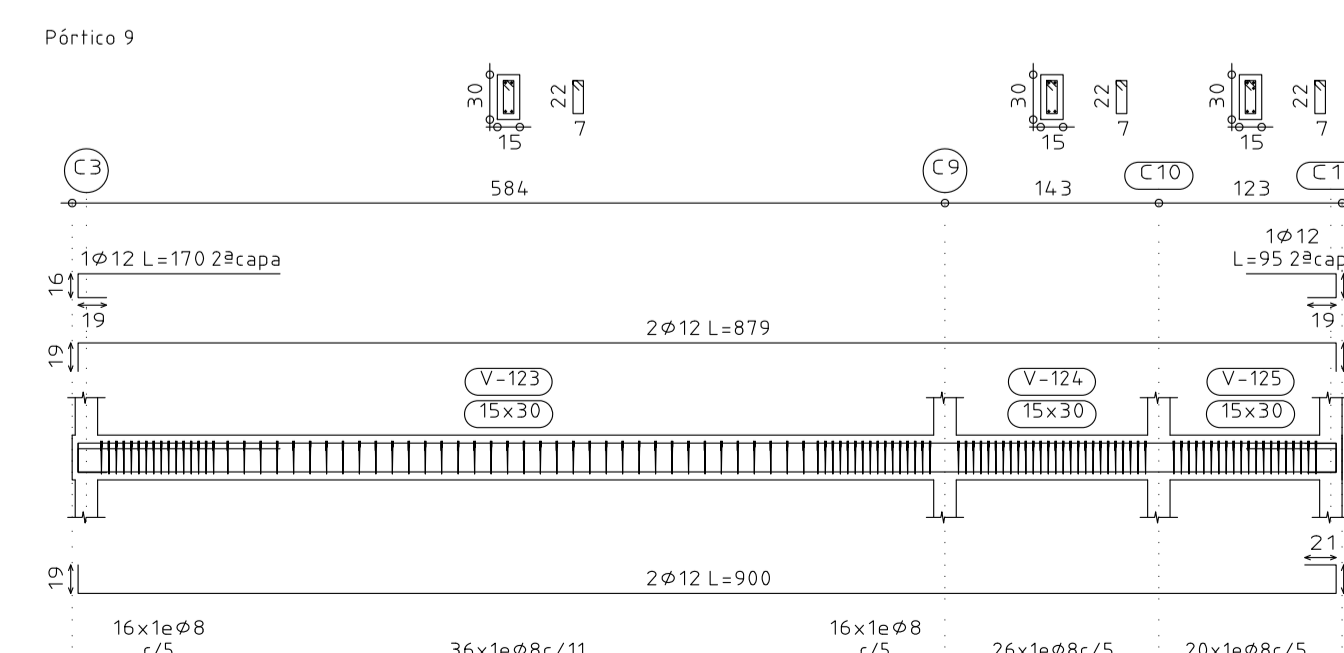
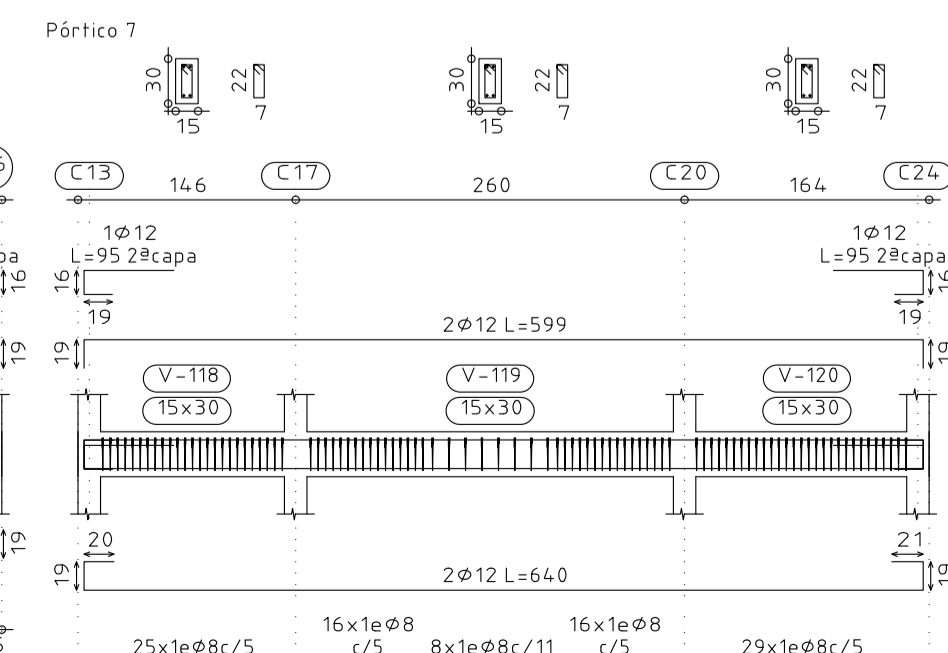
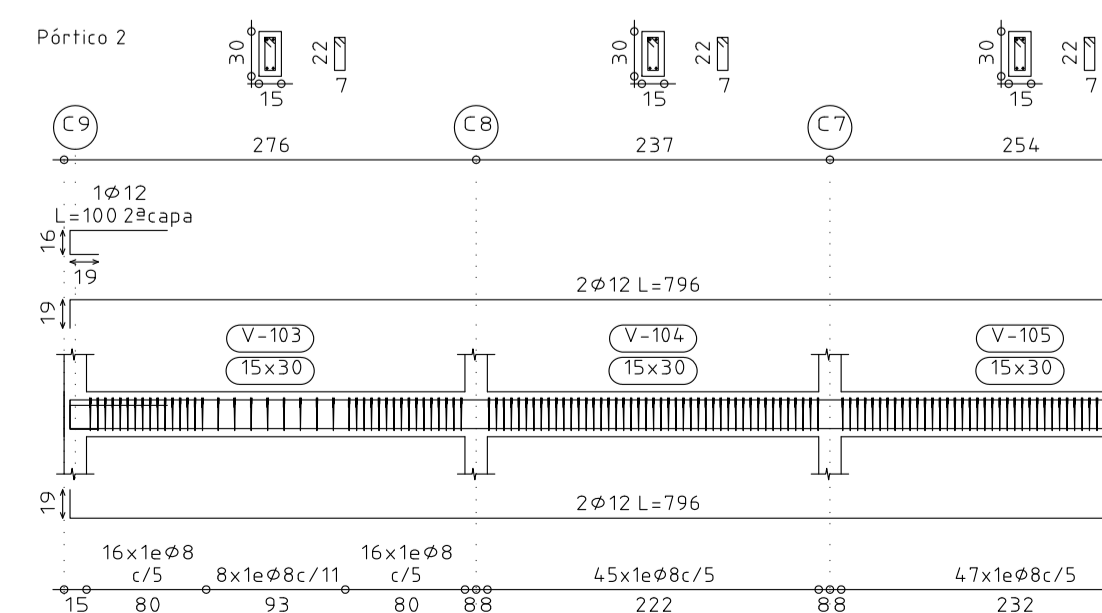
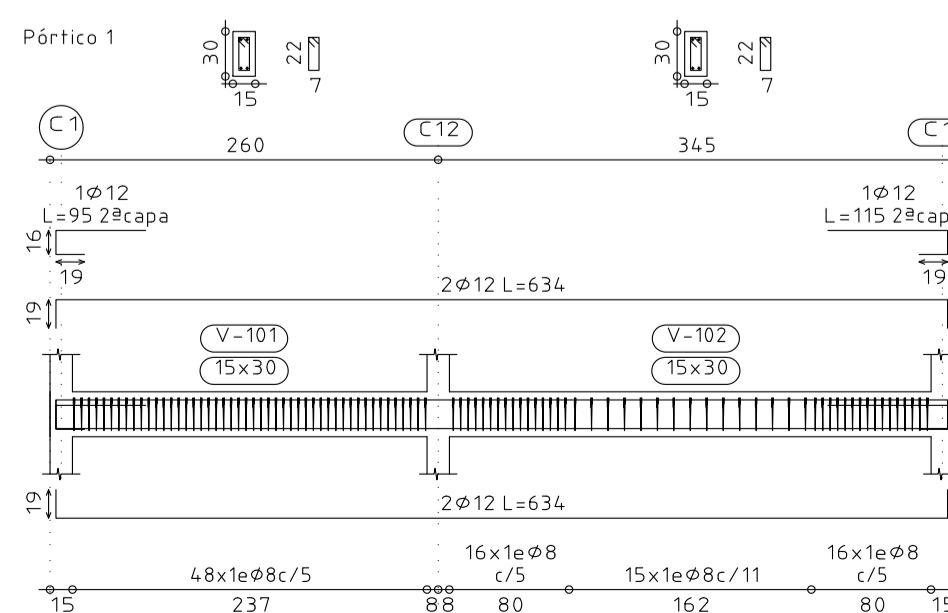
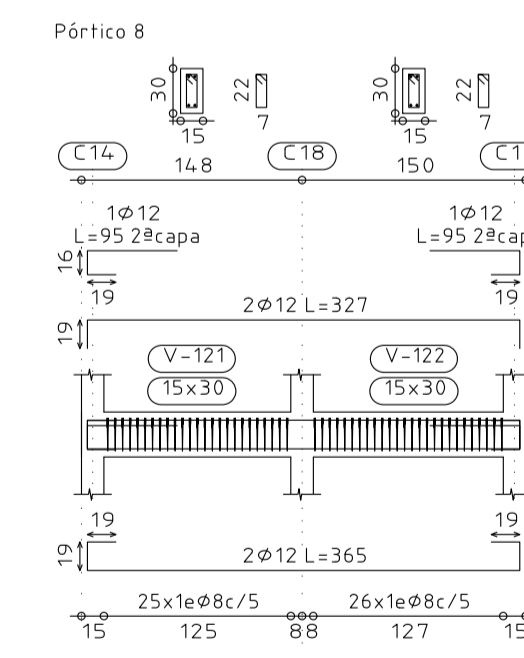
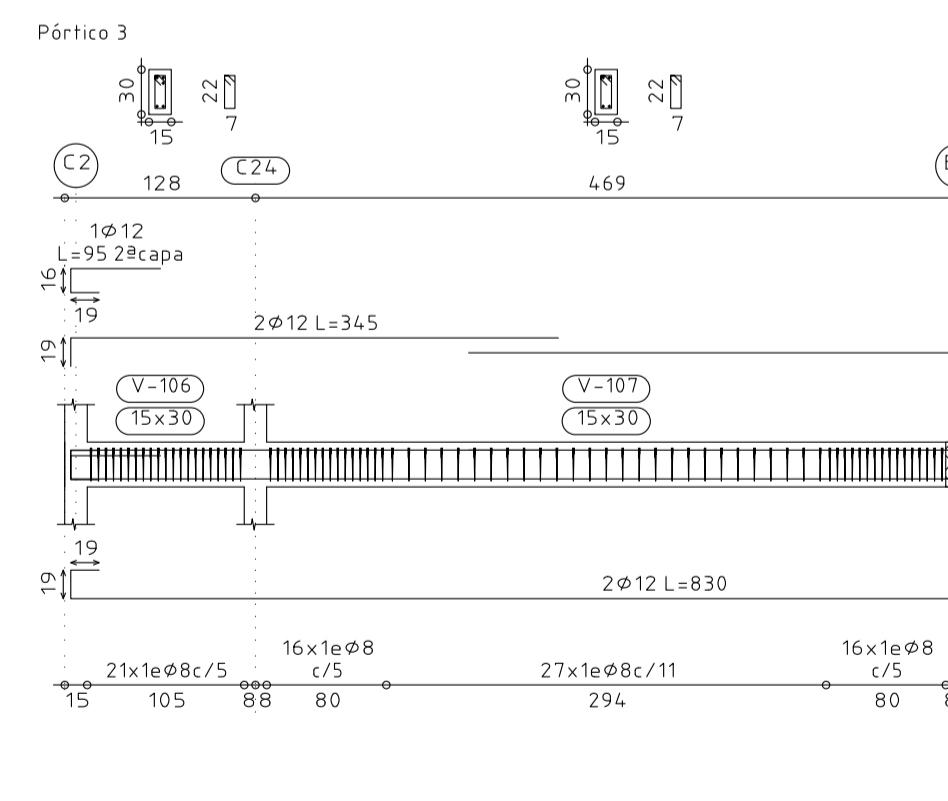
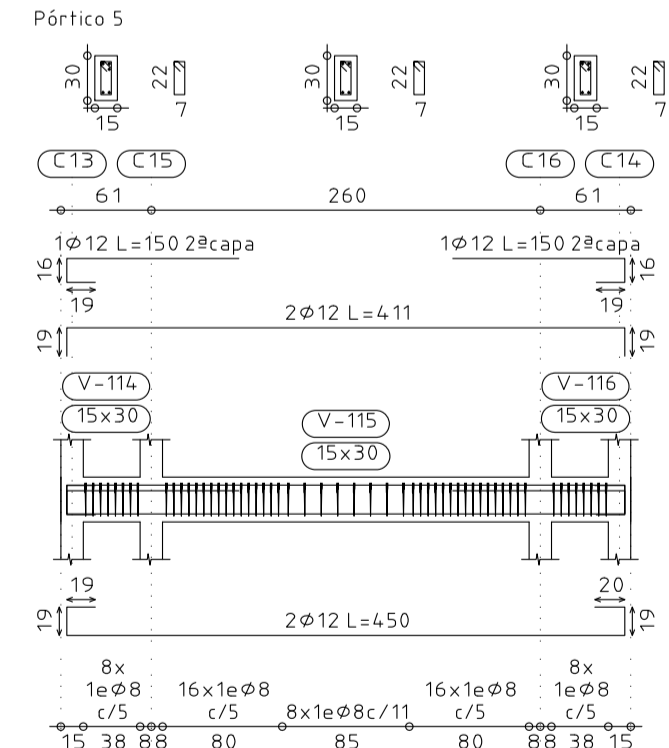
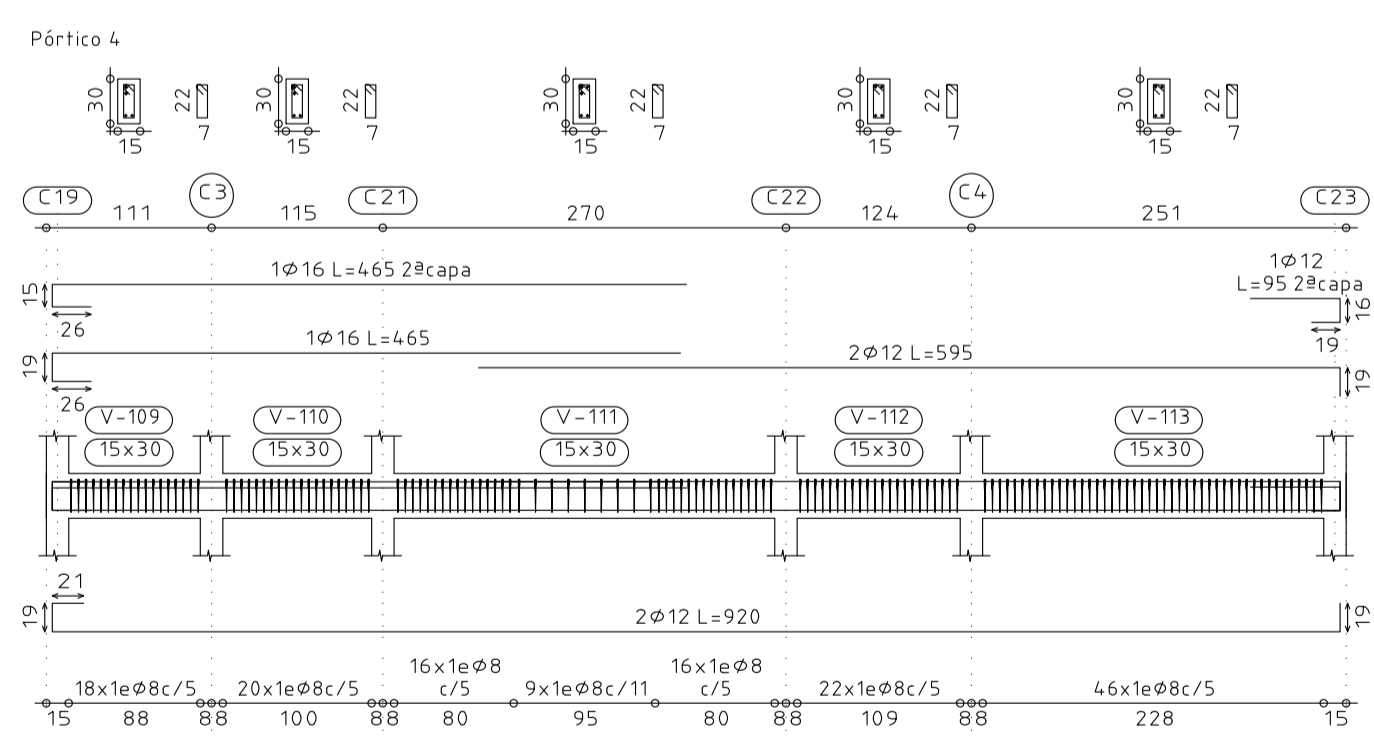
DESPIECE VIGAS PISO 2 (CASA 1)
ESC 1/50

GLOSA EJECUCIÓN DE OBRAS: EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA.

PROYECTO ESTRUCTURAS I.F.C. DIRECCIÓN: Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque. CONTACTO: CESAR ARIEL ZAMORANO CASTRO FONO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesar.zamorano@labimicroal.cl		ARQUITECTO JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ RUT: 15.649.551-1 Patente: PRO 207 Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaiso FONO: +56 9 1055319 MAIL: juan.menares@uguchile.cl		PLANTA ESTRUCTURAS PISO 2 CASA 1 DESPIECE VIGAS PISO 2 CUMBRERA Y ALERO TIPO - todas las unidades- ESCALA: las indicadas DICIEMBRE 2023		ROL: 131-21 PLANO EST 6 de 10	
---	--	---	--	--	--	-------------------------------------	--



PLANTA FUNDACIONES
CASA 2 (PROPIETARIO)
ESC 1/50

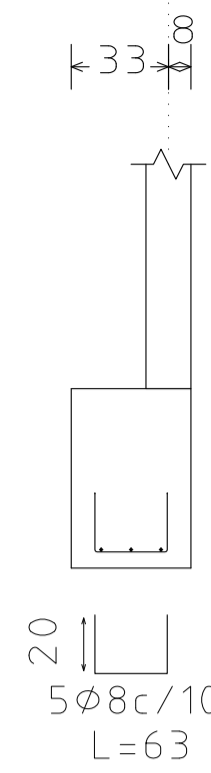


GLOSA EJECUCIÓN DE OBRAS: EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E BONDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA

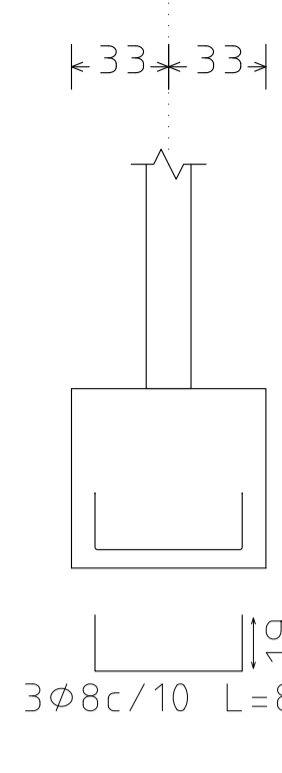
DESPIECE VIGAS PISO 1 CASA 2
ESC 1/50

C13 y C16

C13 y C16

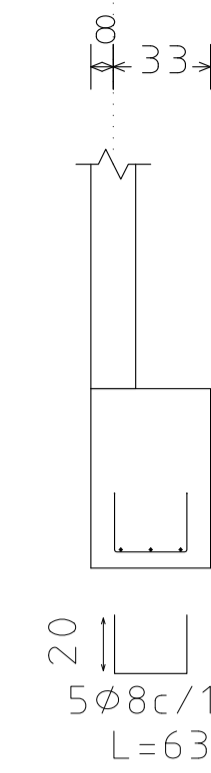


C13 y C16

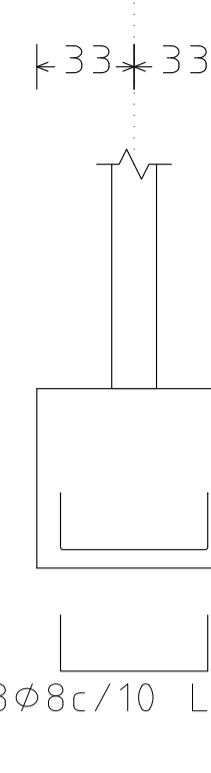


C15

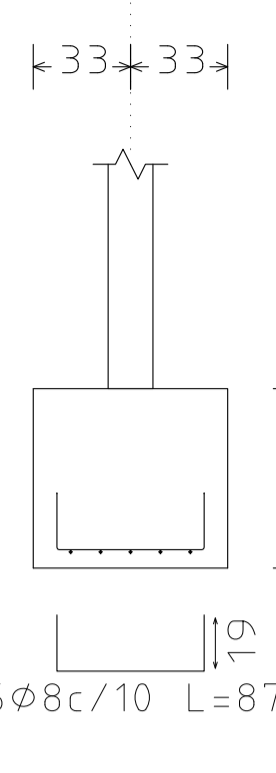
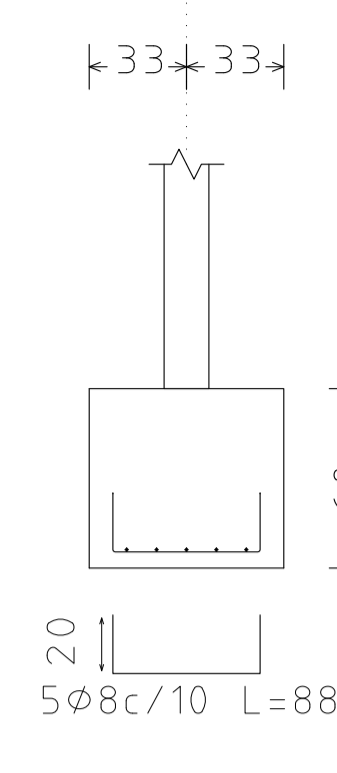
C15



C15

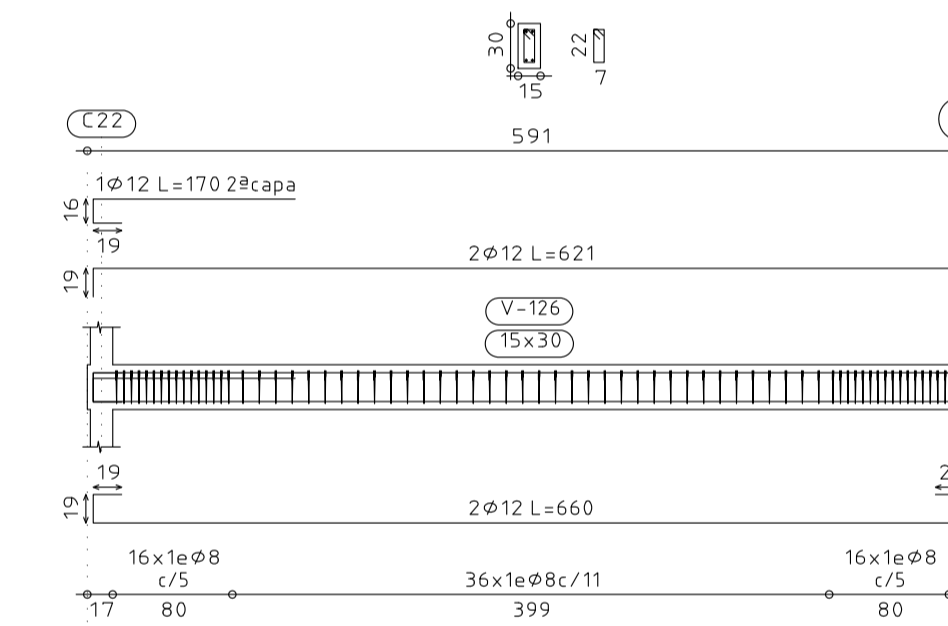


RESTO COLUMNAS

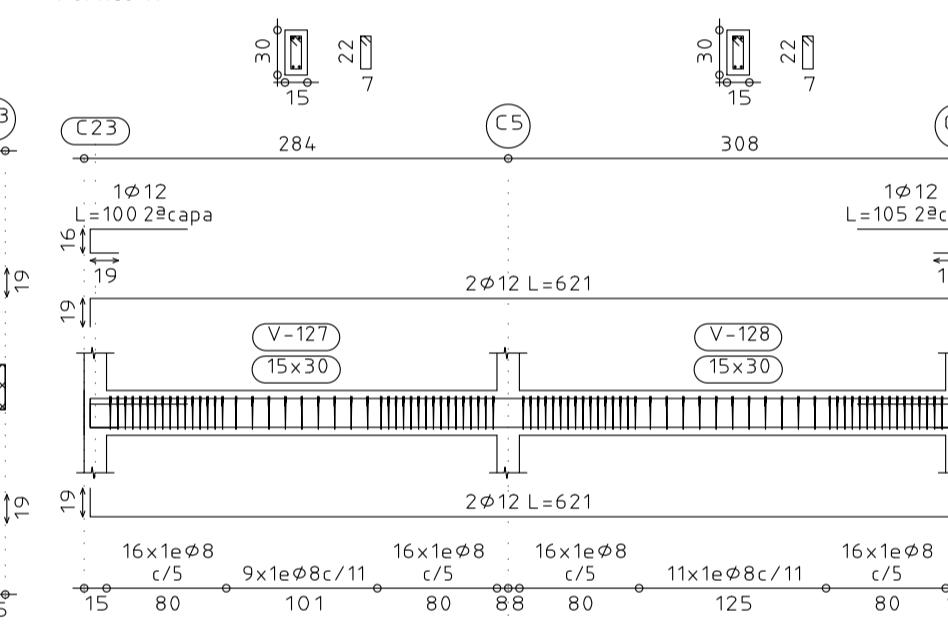


ZAPATA TIPO
CASA 2 (PROPIETARIO)
ESC 1/50

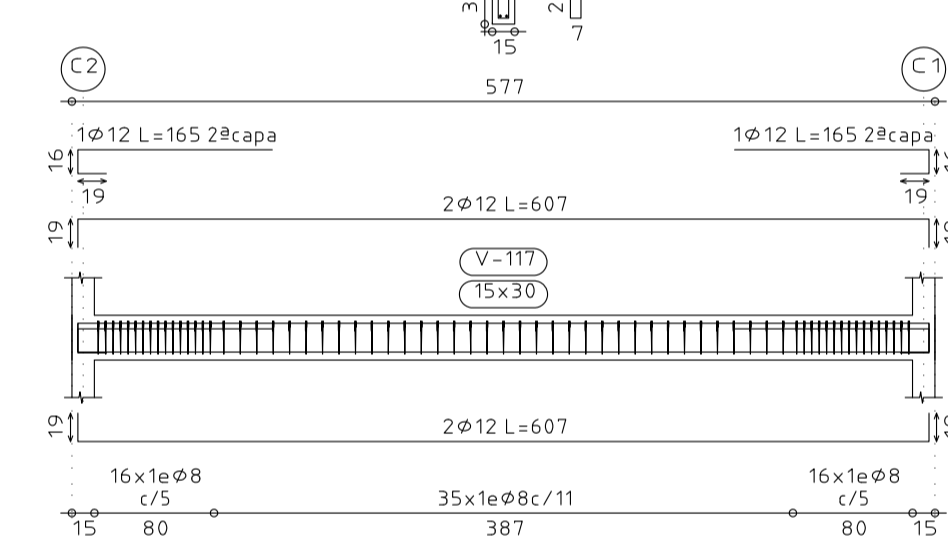
Pórtico 10



Pórtico 11



Pórtico 6

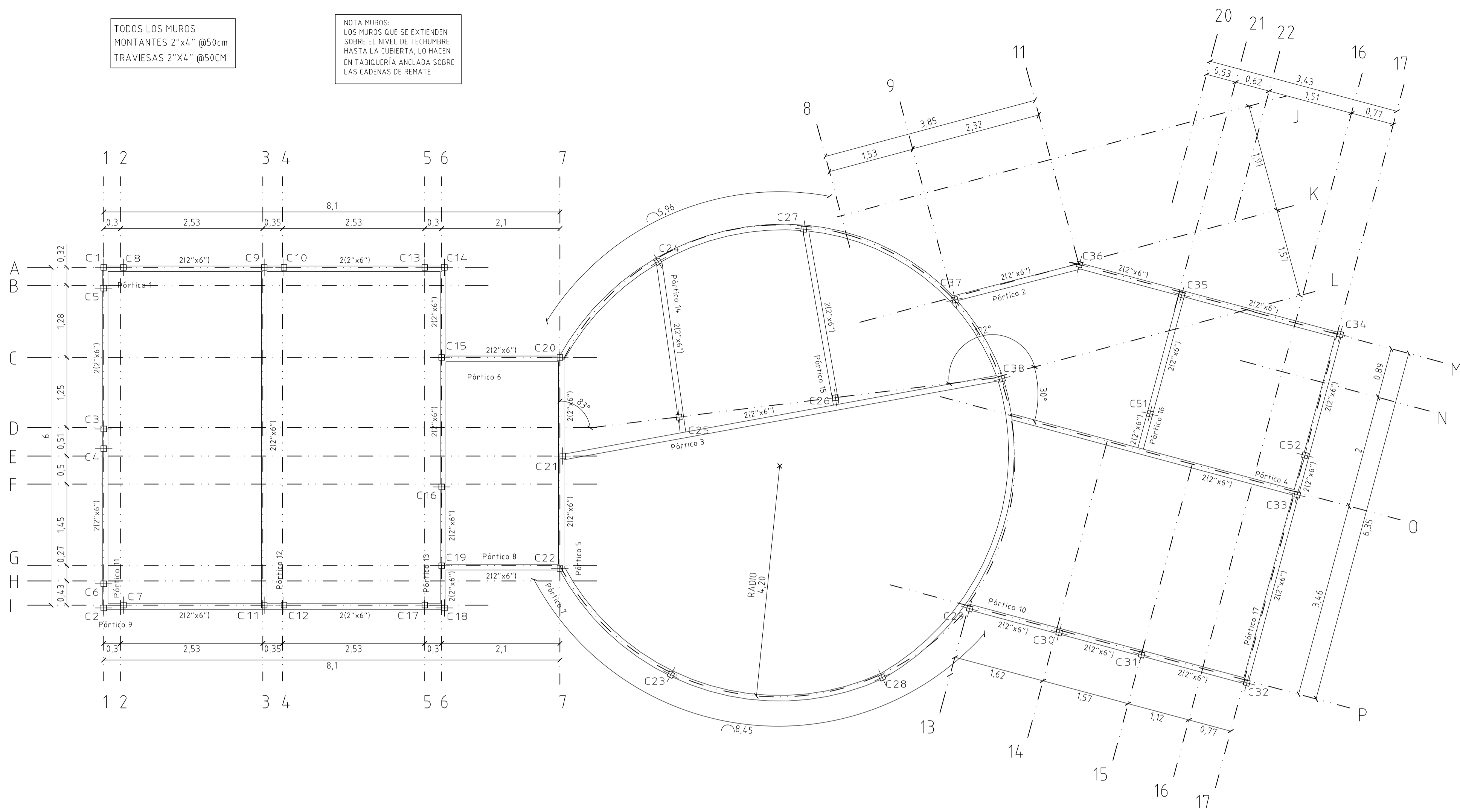


TIMBRE V°B° SEREMI DE VIVIENDA Y URBANISMO

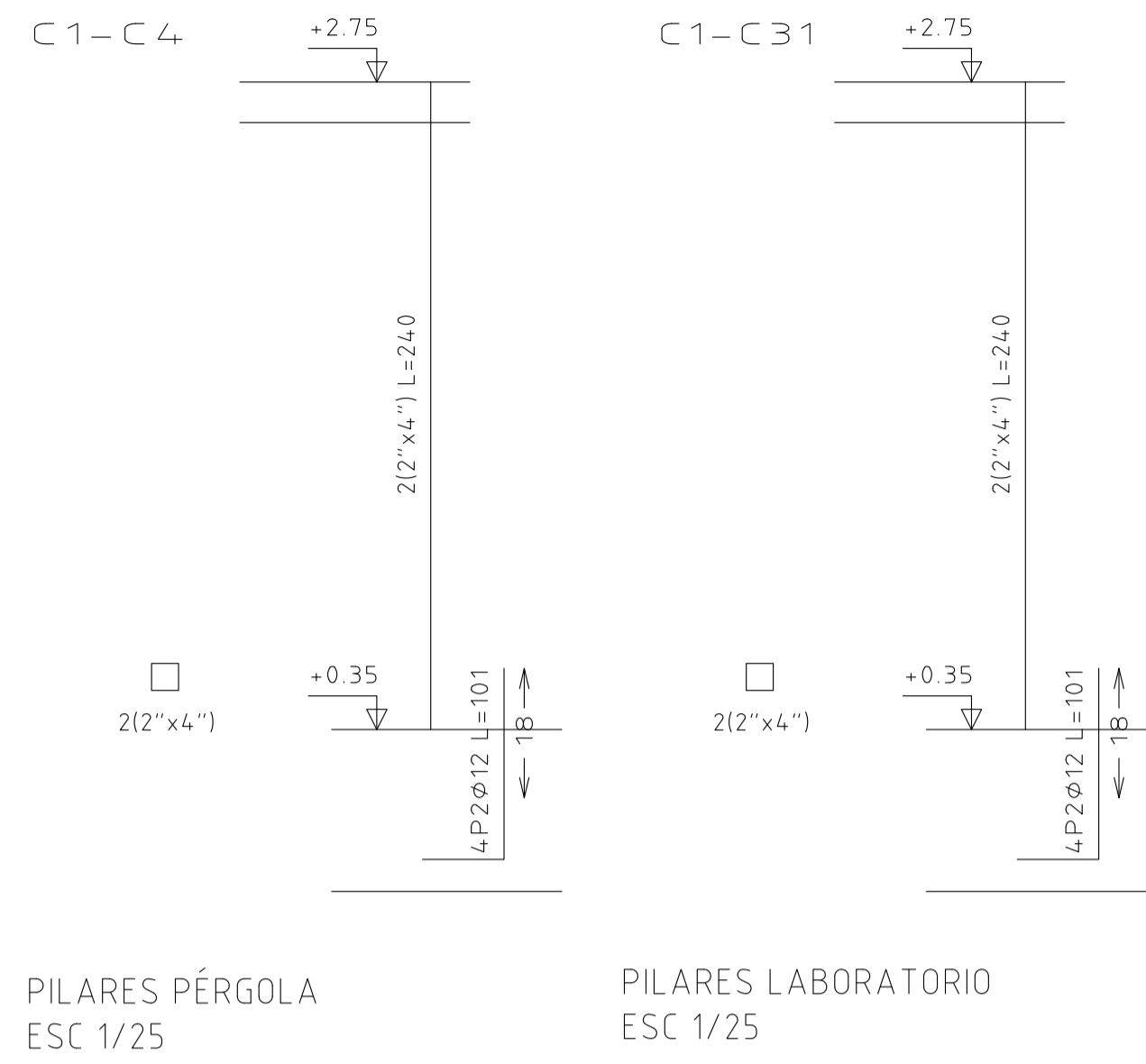
PROYECTO ESTRUCTURAS I.F.C. DIRECCIÓN: Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque. MATERIA: PLANTA FUNDACIONES CASA 2 ZAPATAS TIPO CASA 2		ROL: 131-21 PLANO EST 8 de 10	N
CESAR ARIEL ZAMORANO CASTRO PROPIETARIO RUT: 14.541.589 - 6 CONTACTO: DIRECCIÓN: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP. FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesar.zamorano@labmicroal.cl	JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ ARQUITECTO RUT: 15.069.551-1 Patente: PRO 207 Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONDO: +5694.10553109 MAIL: juan.menares@uguchile.cl	ESCALA : las indicadas DICIEMBRE 2023	

TODOS LOS MUROS MONTANTES 2"x4" @50cm TRAVIESAS 2"x4" @50CM

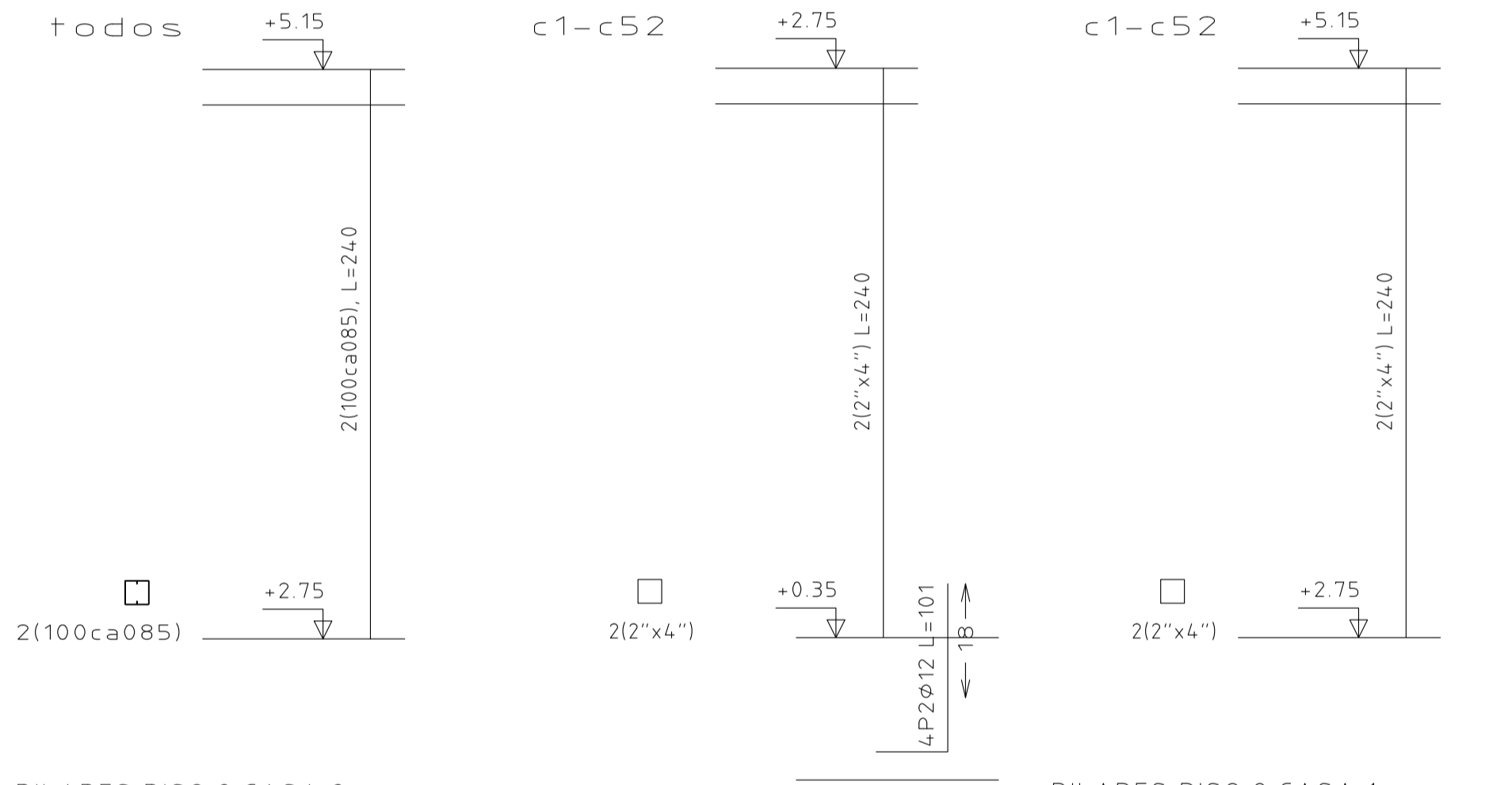
NOTA MUROS: LOS MUROS QUE SE EXTIENDEN SOBRE EL NIVEL DE TECHUMBRE HASTA LA CUBIERTA, LO HACEN EN TABIQUERÍA ANCLADA SOBRE LAS CADENAS DE REMATE.



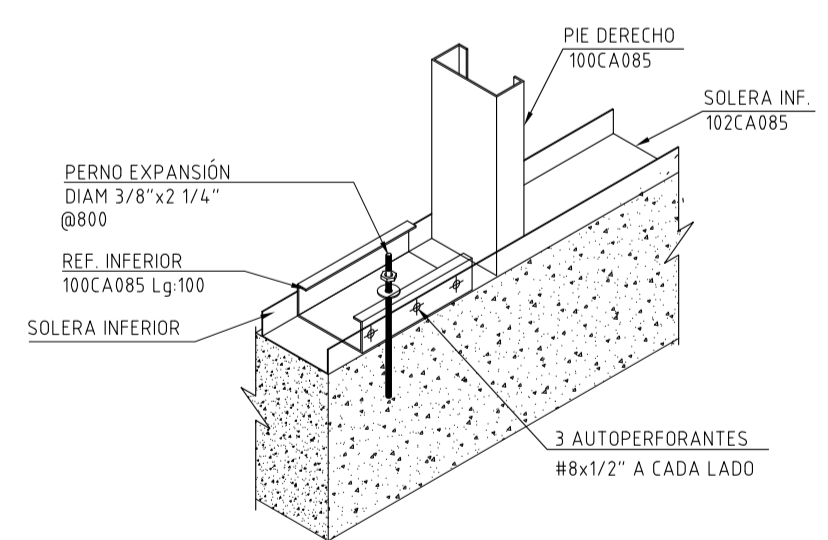
PLANTA ESTRUCTURAS REMATE CASA 1 (ADMINISTRADOR) ESC 1/50



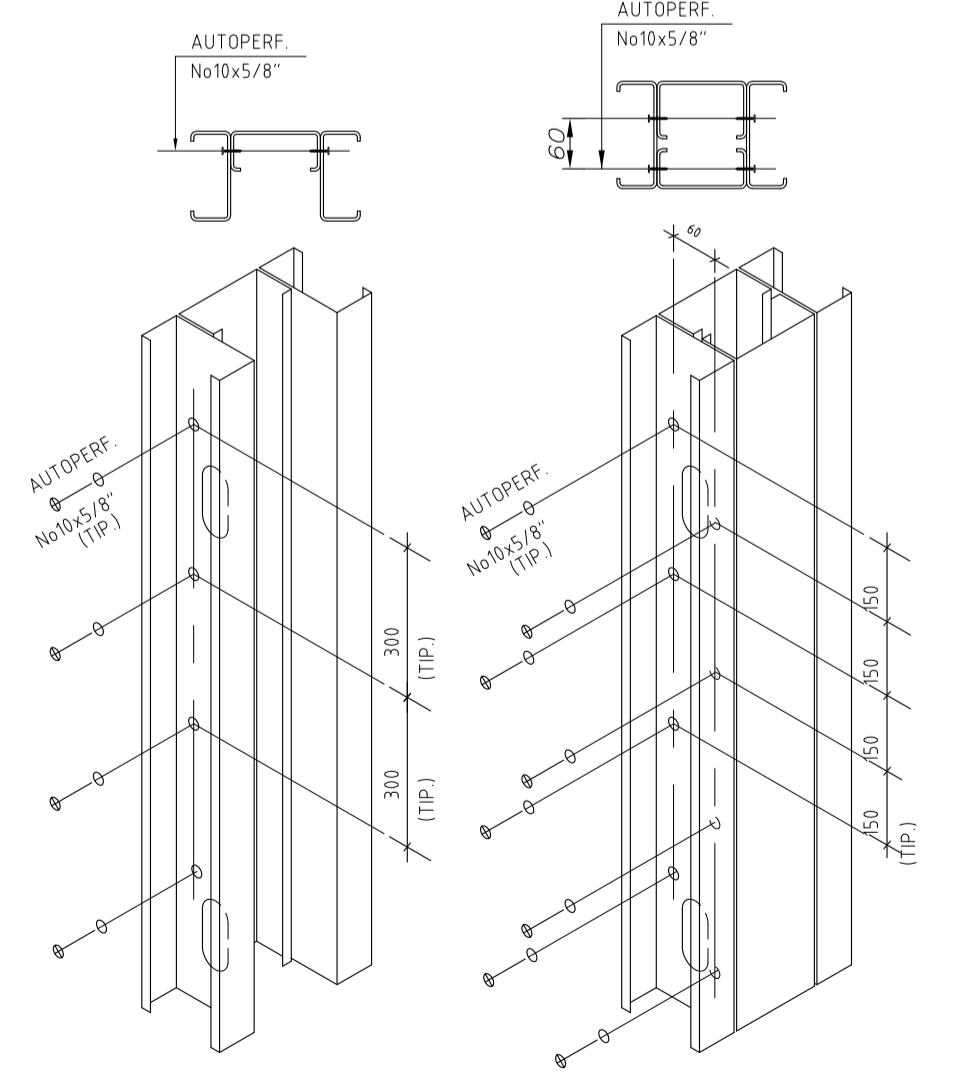
PILARES PÉRGOLA ESC 1/25
PILARES LABORATORIO ESC 1/25



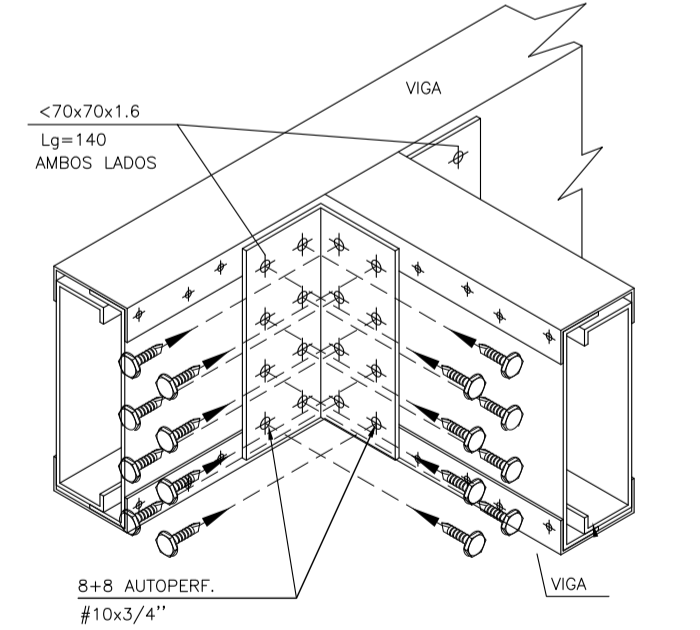
PILARES PISO 2 CASA 2 ESC 1/25
PILARES PISO 1 CASA 1 ESC 1/25
PILARES PISO 2 CASA 1 ESC 1/25



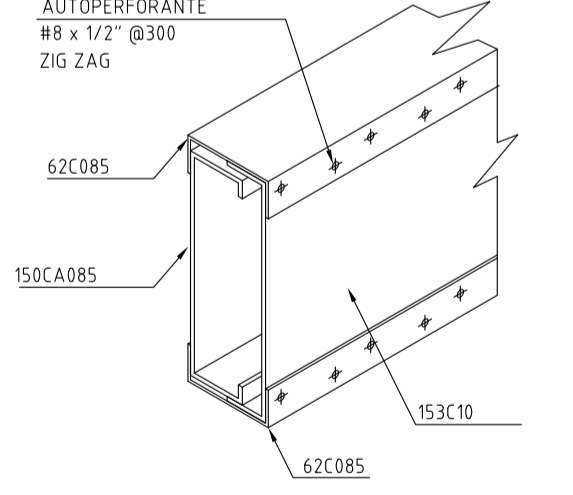
ANCLAJE DISTRIBUIDO EN PANELES ESC 1/10



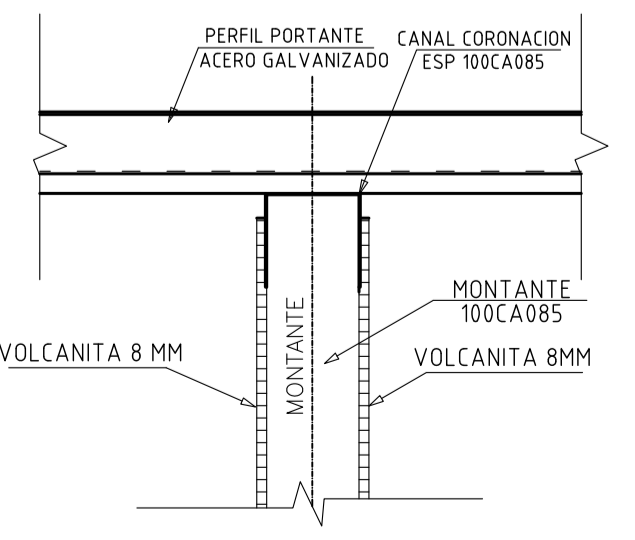
DISTRIBUCION AUTOPERFORANTES PARA UNIONES COMPUESTAS (TIP) ESC 1-10



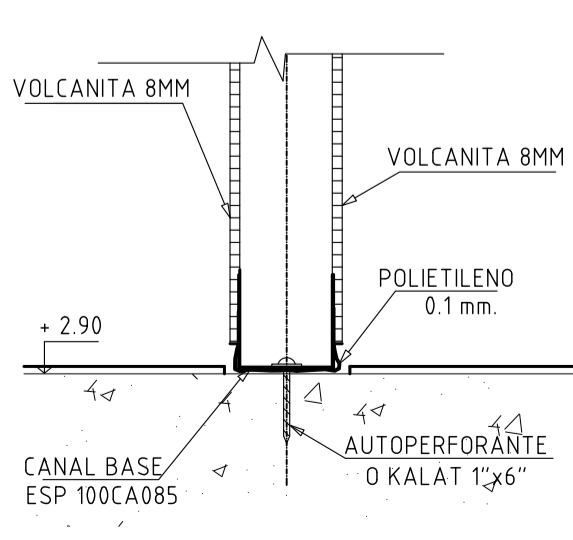
ARMADO VIGAS STEEL FRAME ESC 1-10



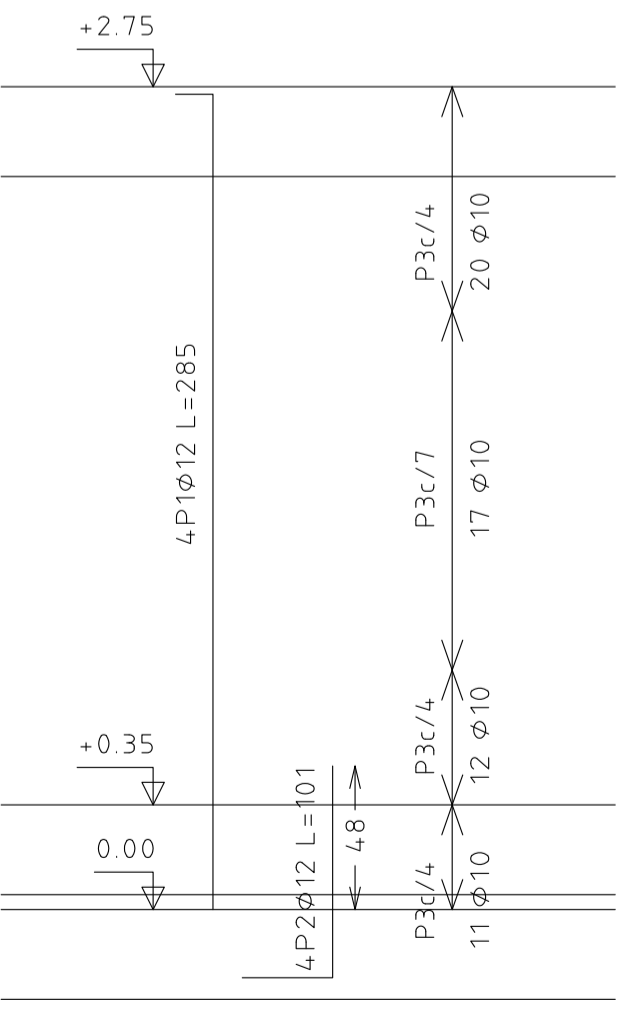
ARMADO COLUMNAS ESC 1-10



CORONACION TABIQUES ESC 1-10

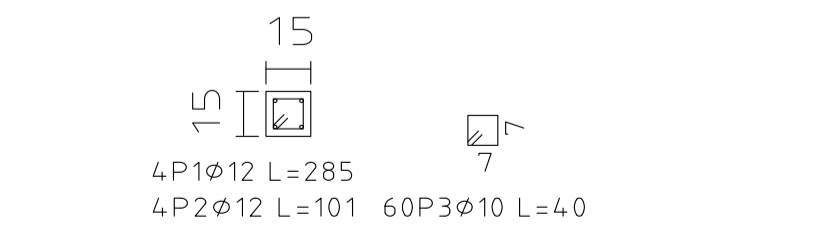


ANCLAJE TABIQUES ESC 1-10



PILARES PISO 1 CASA 2 ESC 1/25

Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 11 (cm)
1	Ø 12	4	285	1140	12540
2	Ø 12	4	101	404	4444
3	Ø 10	60	40	2400	26400

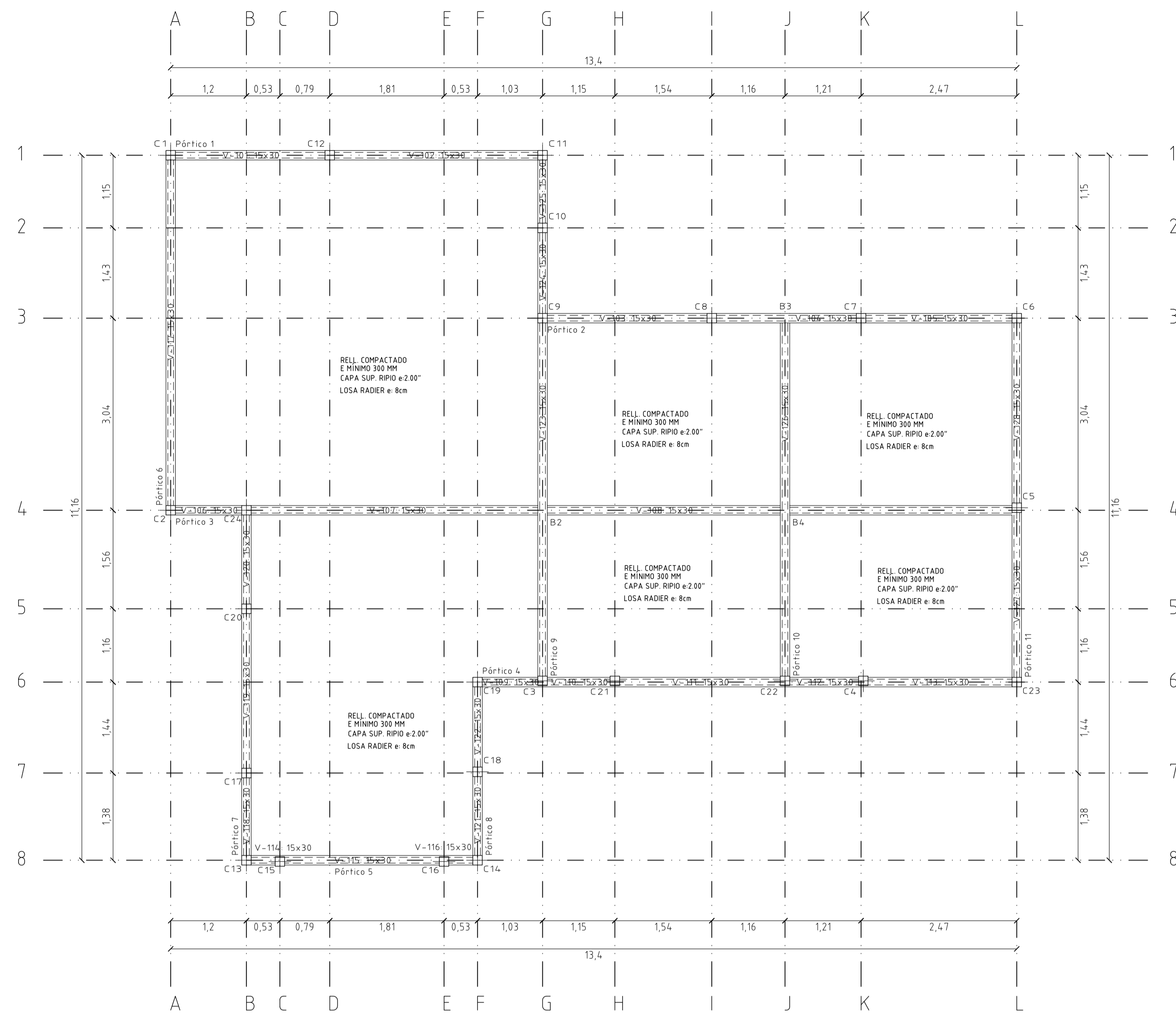


PILARES PISO 1 CASA 1 ESC 1/25

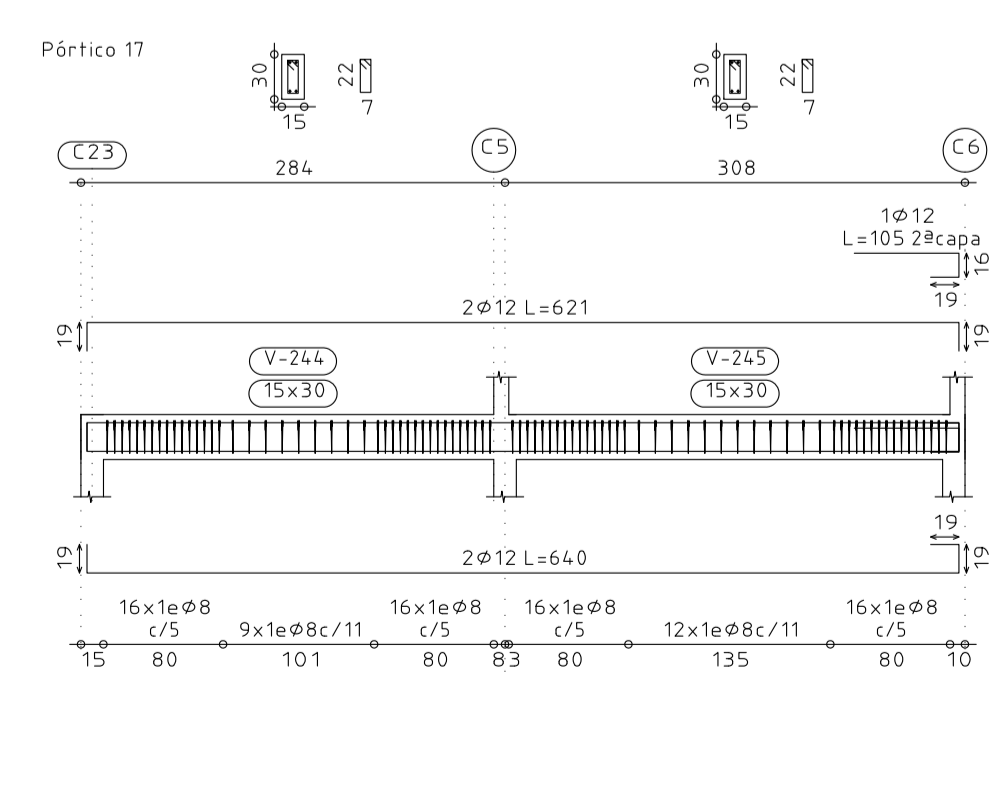
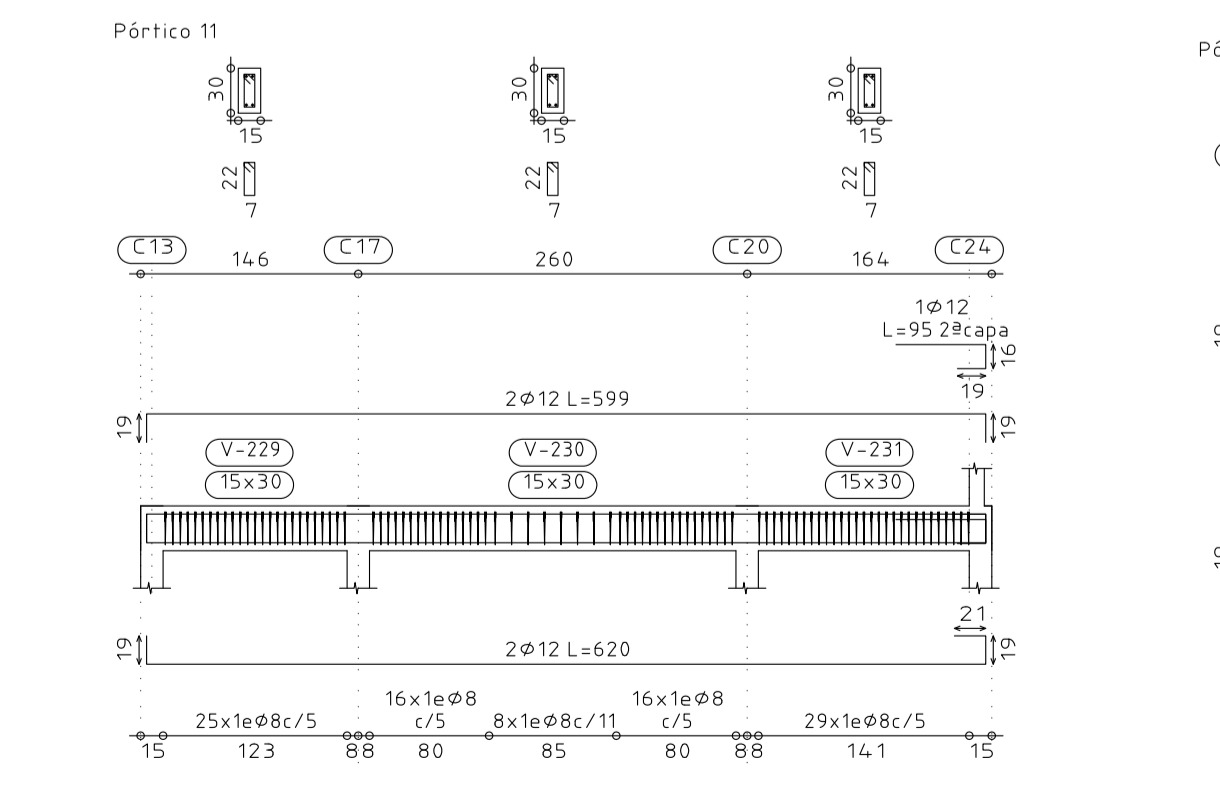
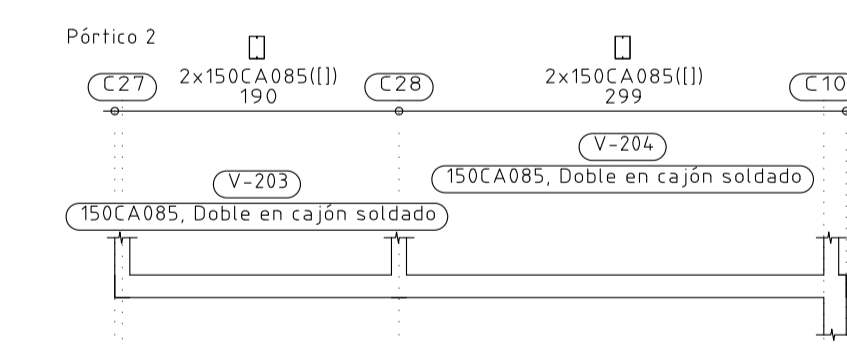
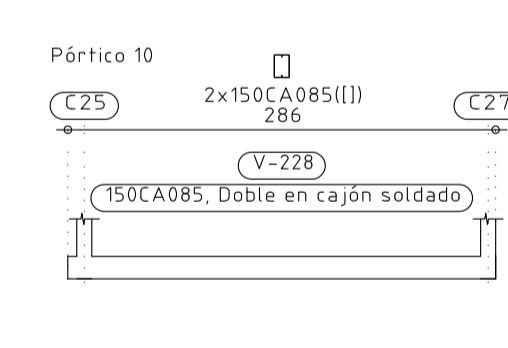
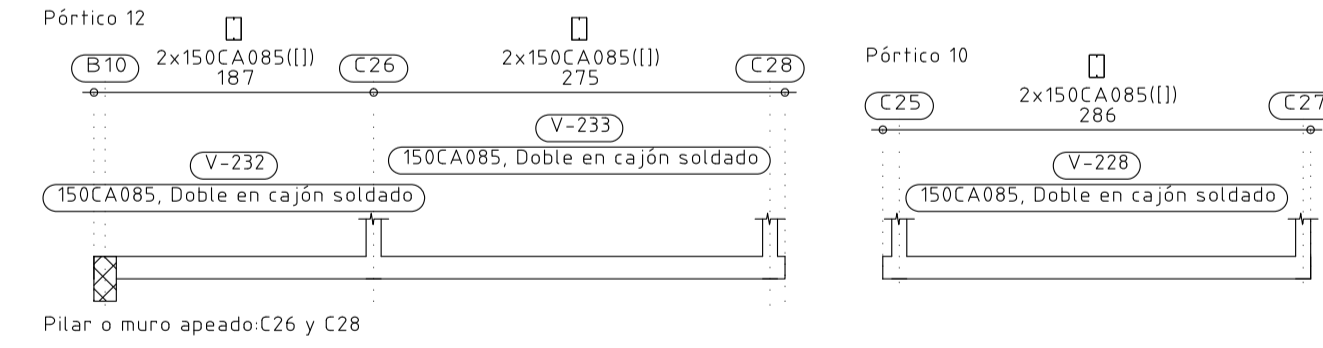
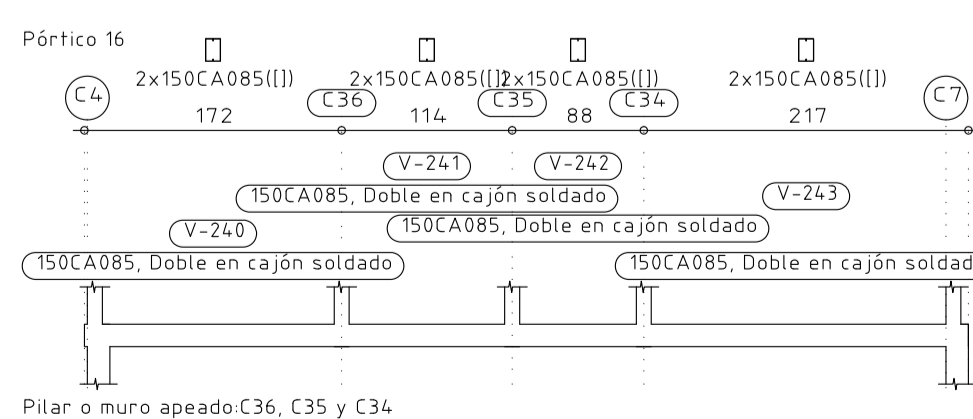
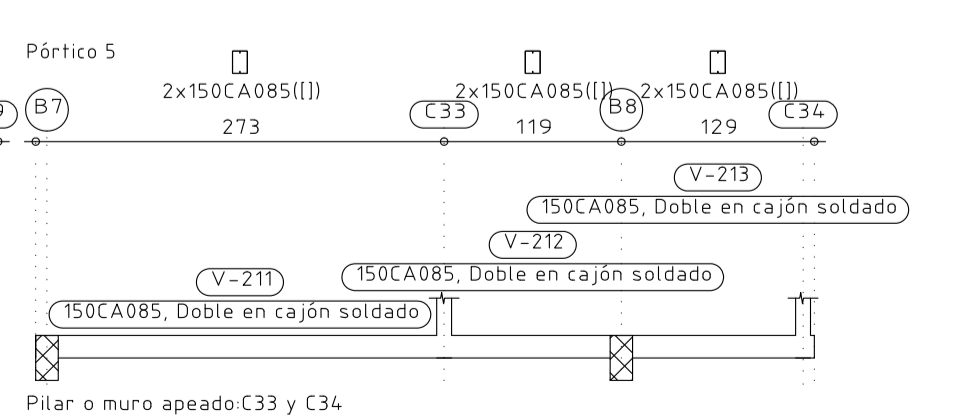
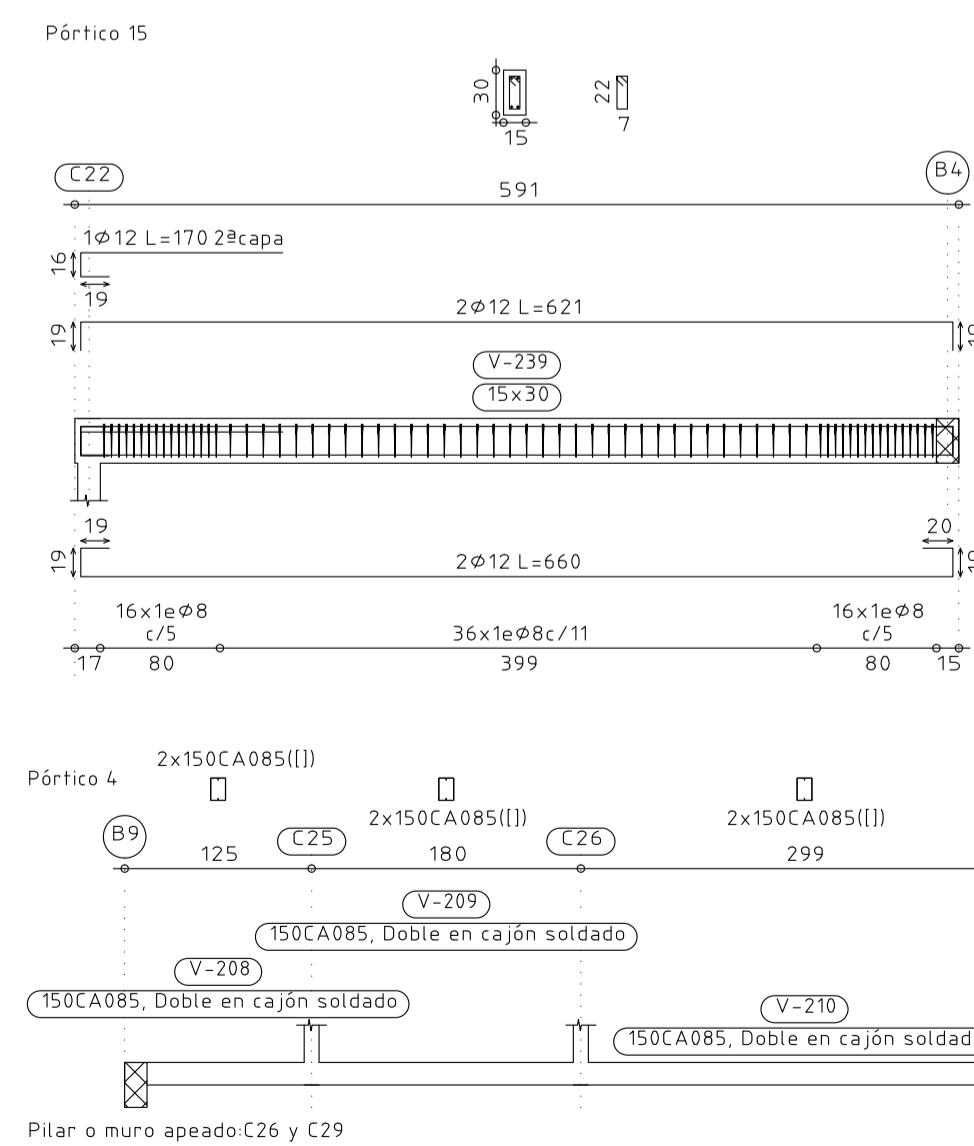
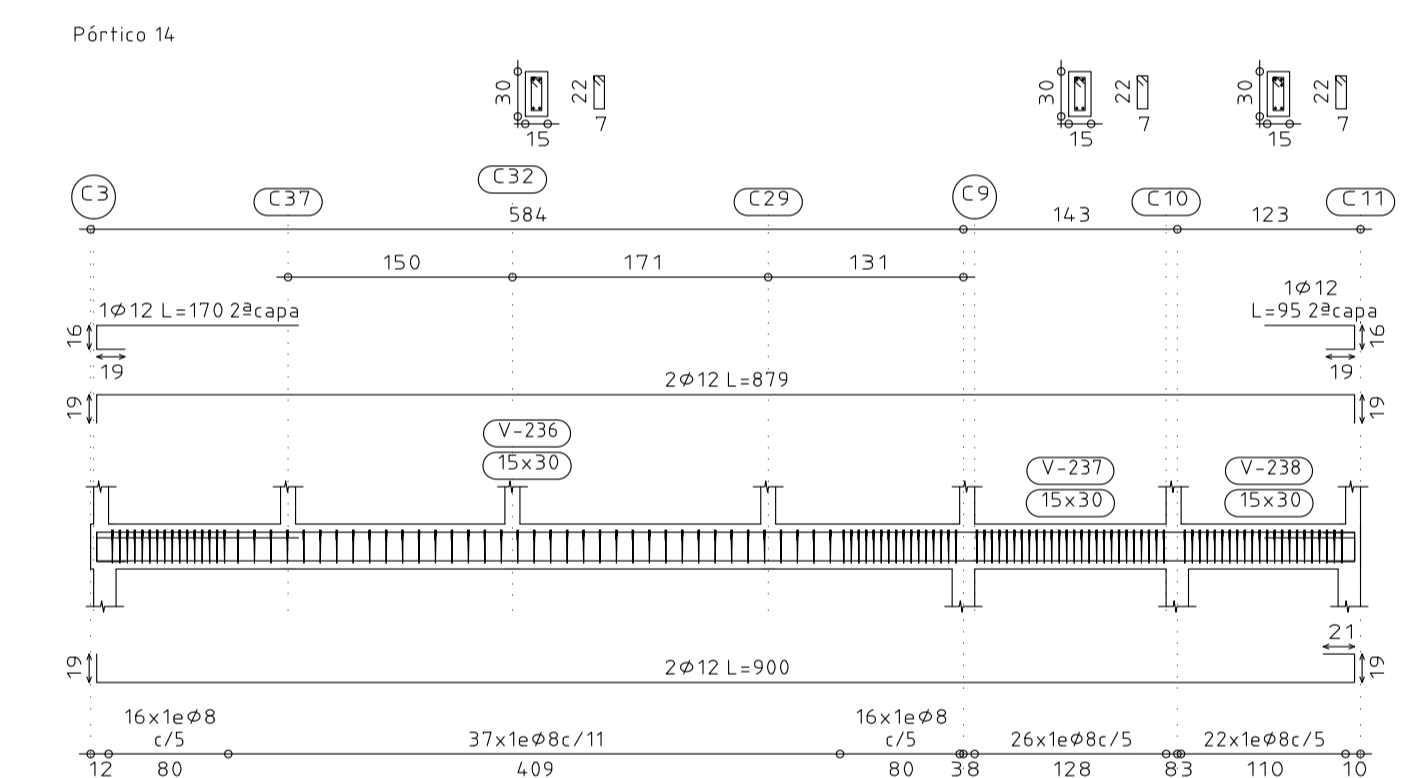
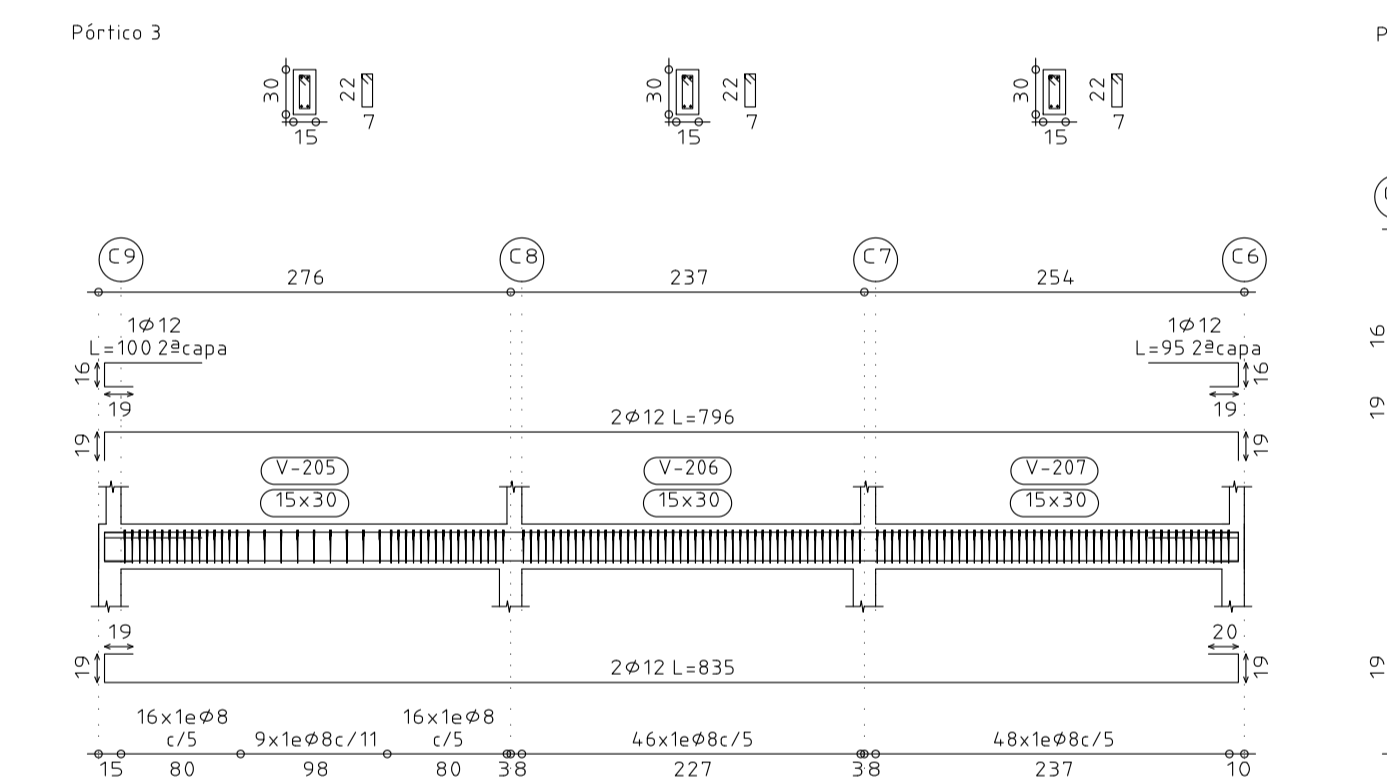
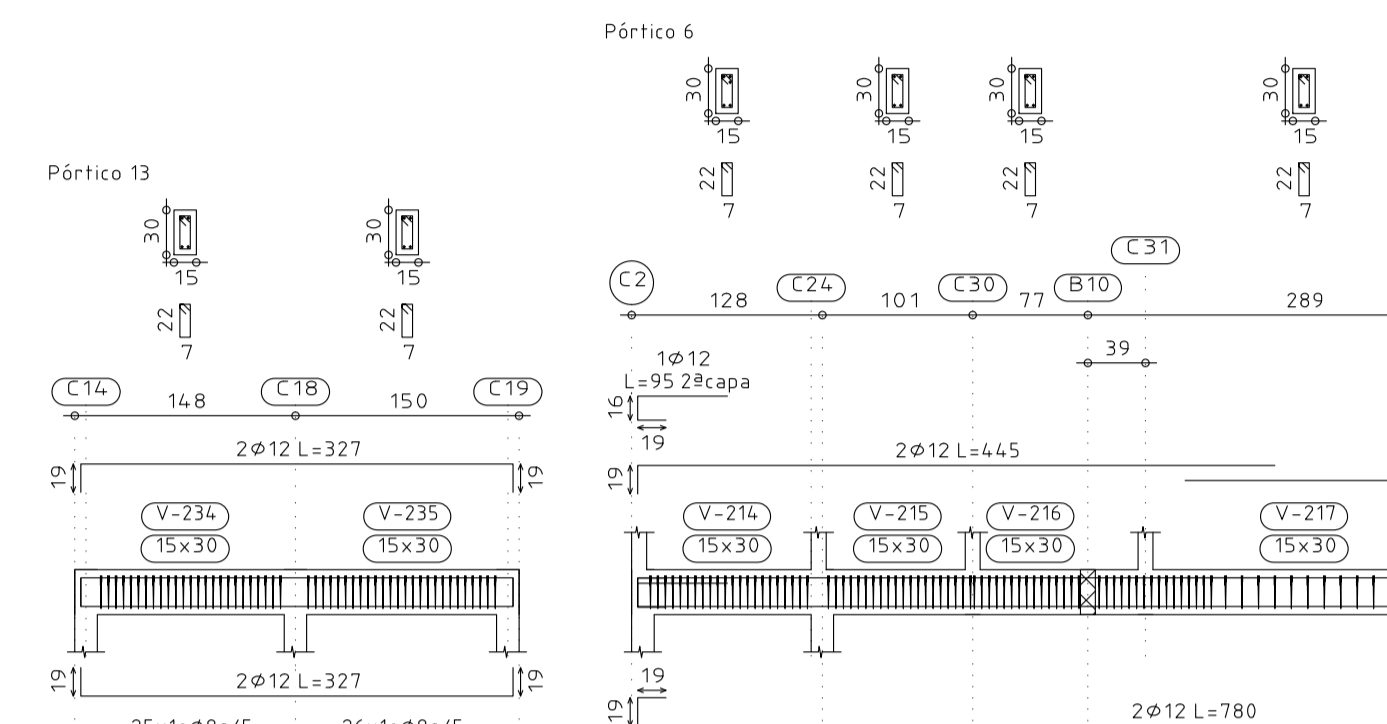
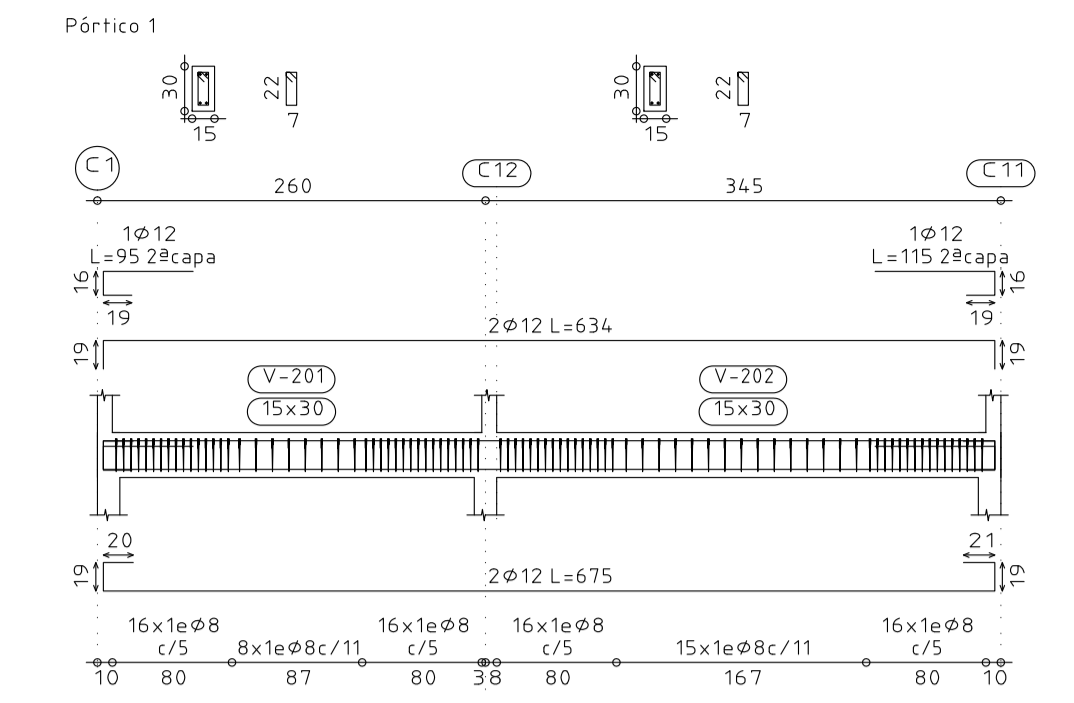
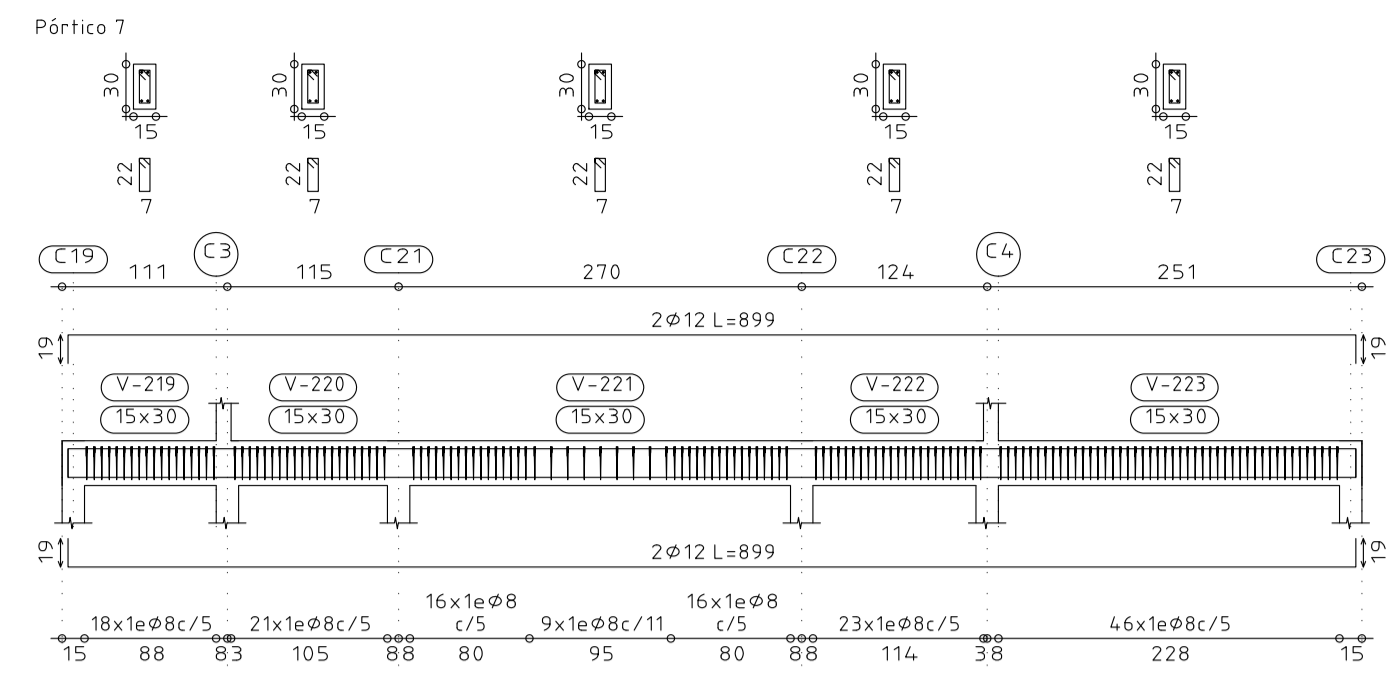
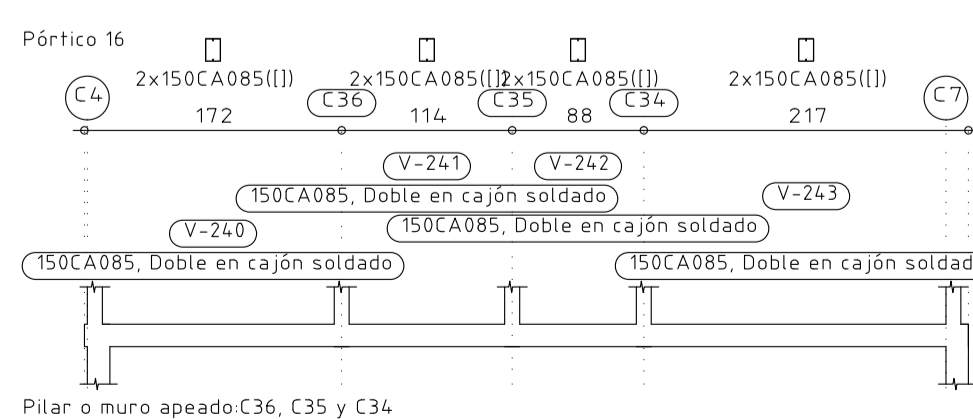
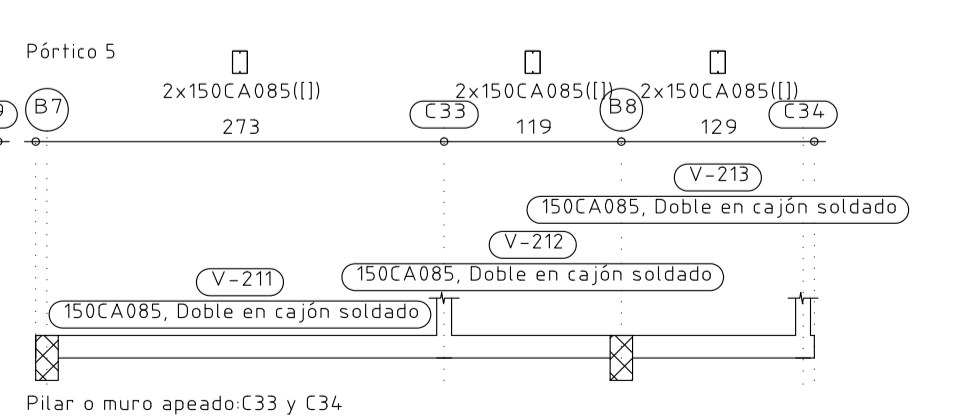
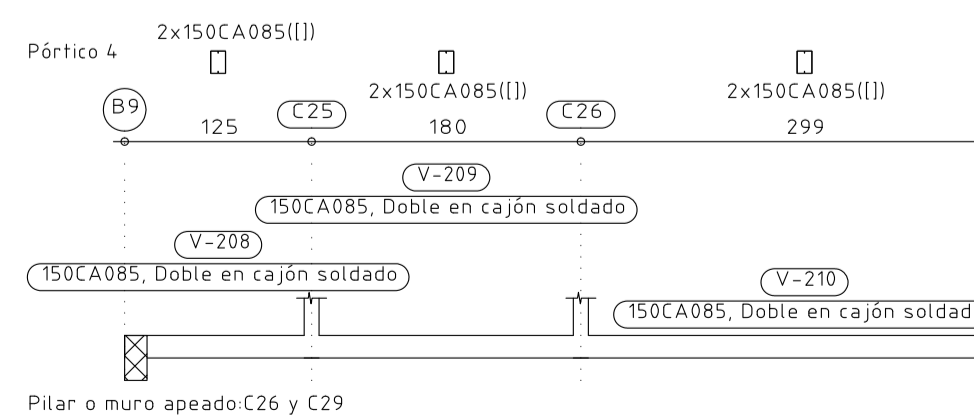
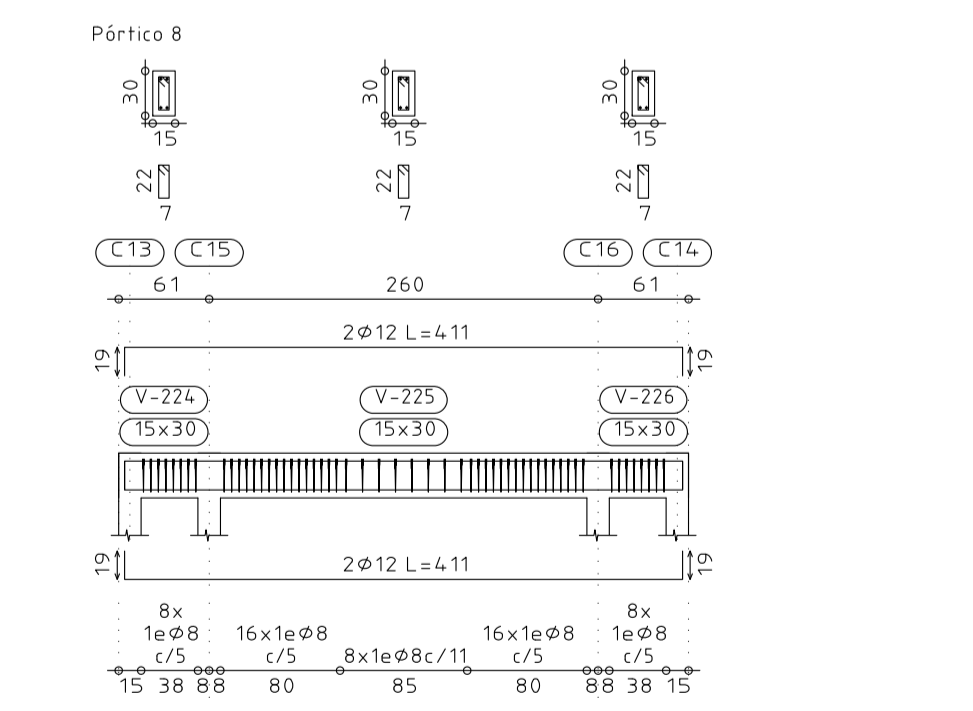
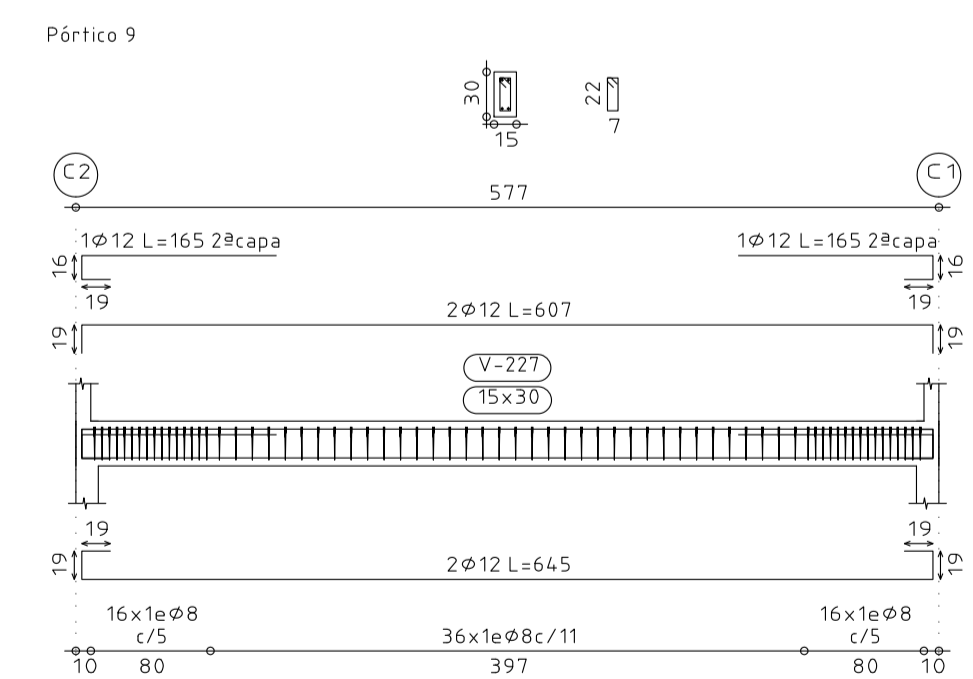
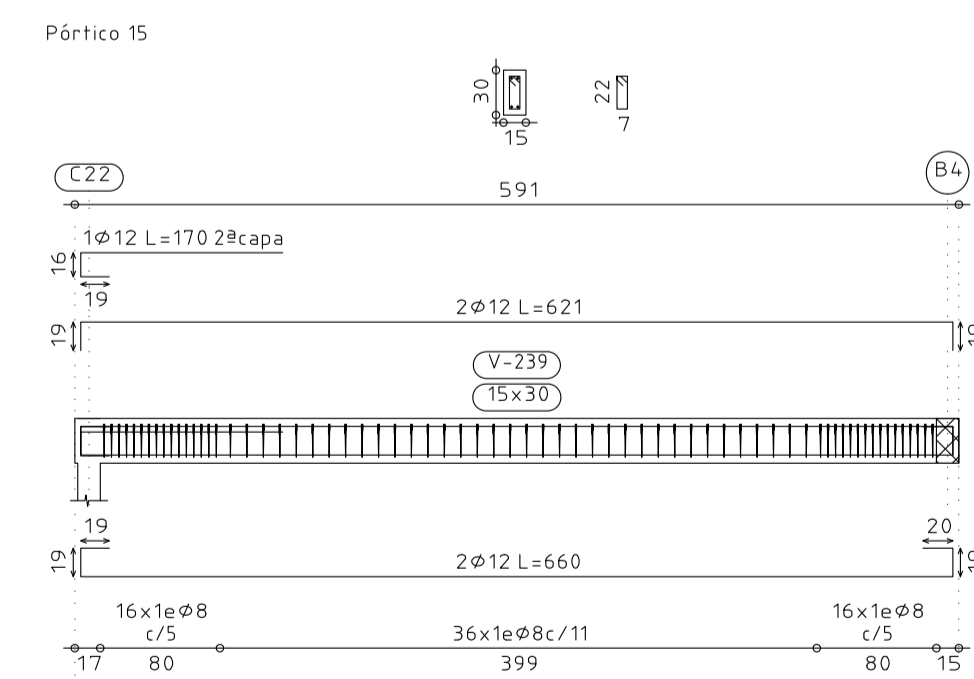
DETALLES PÓRTICOS STEEL FRAME CASA 2 ESC: las indicadas

GLOSA E EJECUCIÓN DE OBRAS: EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA.

PROYECTO ESTRUCTURAS I.F.C. DIRECCIÓN: Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque. ROL: 131-21 PLANO EST 7 de 10		N
CESAR ARIEL ZAMORANO CASTRO PROPIETARIO RUT: 14.541.589 - 6 CONTACTO: Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesarzamorano@labimicroal.cl	JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ ARQUITECTO RUT: 15.969.551-1 Patente: PRO 207 Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: juan.menares@uguchile.cl	
MATERIA: PLANTA ESTRUCTURAS REMATE CASA 1 COLUMNAS TIPO - TODOS LOS VOLÚMENES DETALLES PÓRTICOS STEEL FRAME CASA 2 ESCALA: las indicadas. DICIEMBRE 2023		



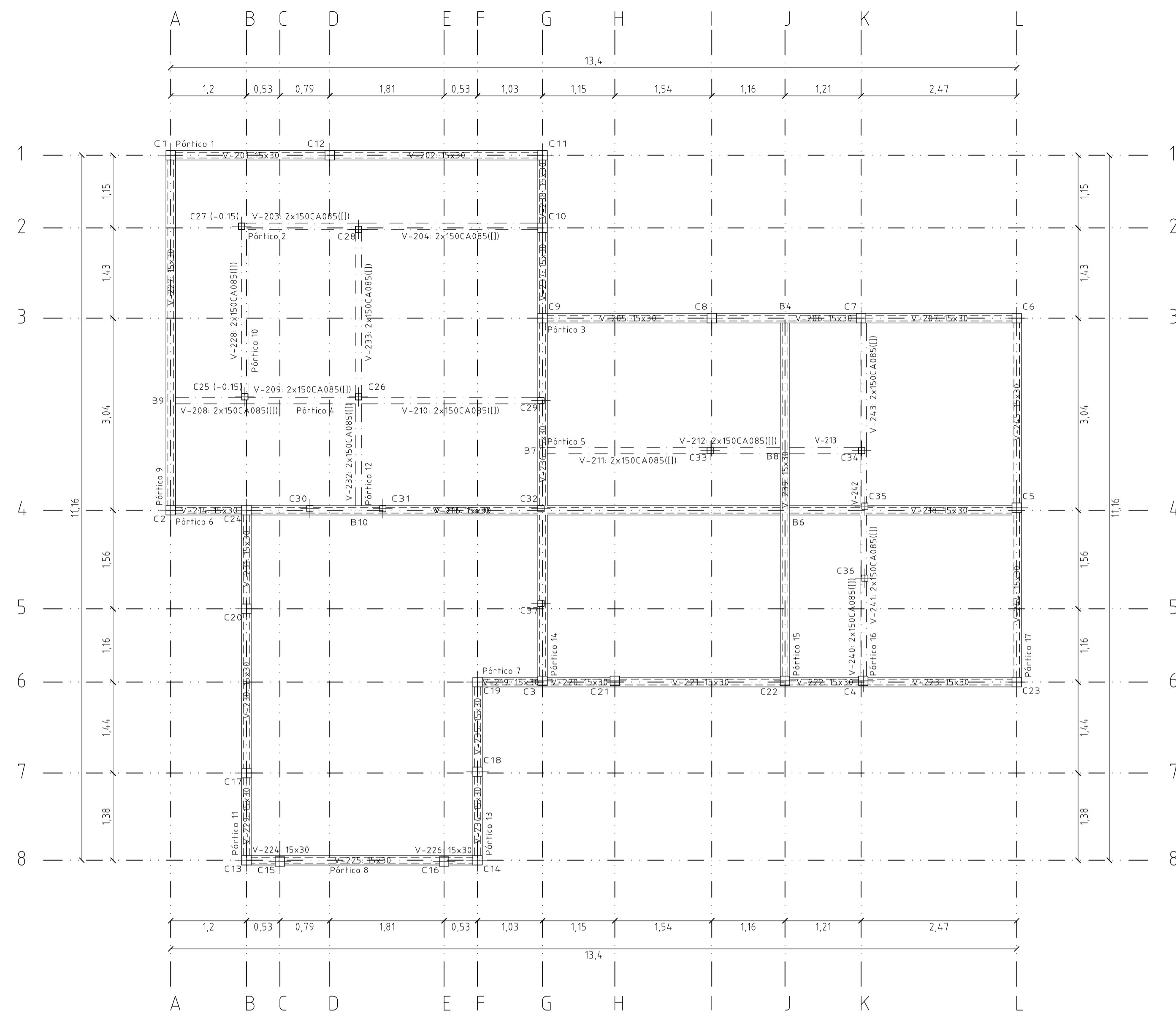
PLANTA ESTRUCTURAS PISO 1
CASA 2 (PROPIETARIO)
ESC 1/50



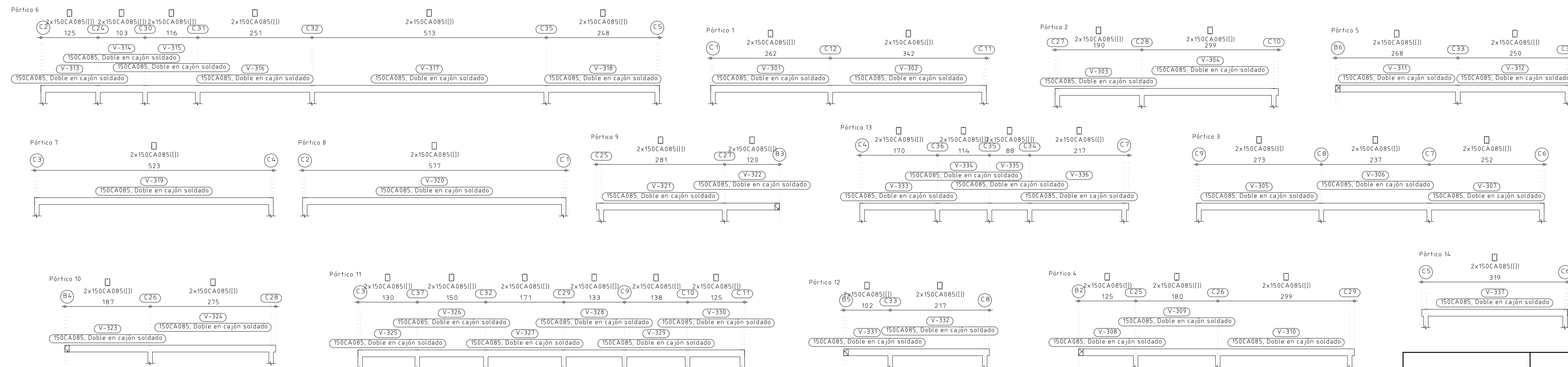
DESPIECE VIGAS PISO 2
CASA 2
ESC 1/50

GLSIA E EJECUCIÓN DE OBRAS. EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA E EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA.

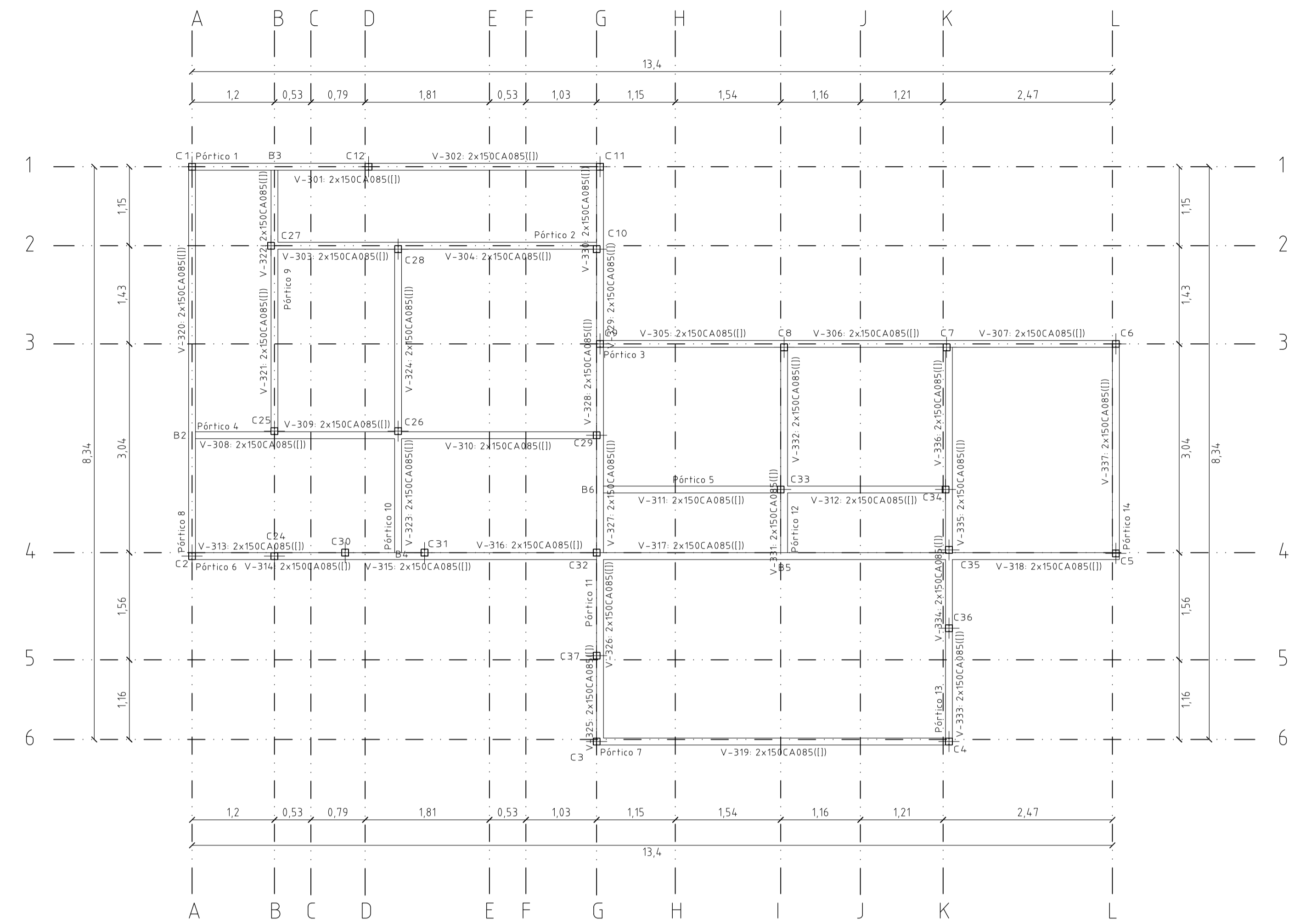
PROYECTO ESTRUCTURAS I.F.C. DIRECCIÓN: Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pinarque. ROL: 131-21- PLANO EST 9 de 10		N
PROPIETARIO CESAR ARIEL ZAMORANO CASTRO RUT: 14.544.589 - 6 CONTACTO: Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesar.zamorano@labimicro.cl	ARQUITECTO JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ RUT: 15.669.551-1 Patente: PRO 207 Dirección: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: juan.menares@uguchile.cl	
MATERIA: PLANTA ESTRUCTURAS PISO 1 CASA 2 DESPIECE VIGAS PISO 2 CASA 1 ESCALA: las indicadas. DICIEMBRE 2023		



PLANTA ESTRUCTURAS PISO 2
CASA 2 (PROPIETARIO)
ESC 1/50



DESPIECE VIGAS REMATE
CASA 2
ESC 1/50



PLANTA ESTRUCTURAS REMATE
CASA 2 (PROPIETARIO)
ESC 1/50

GLOSA EJECUCIÓN DE OBRAS: EL PROPIETARIO DELEGA LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, PRESENCIA E IDONEIDAD DE INSPECCIÓN TÉCNICA, BUEN DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y PERDURABILIDAD, EN LA CONSTRUCTORA Y SU EQUIPO DE PLANTA.

TODOS LOS MUROS MONTANTES 2"x4" @50cm TRAVIESAS 2"x4" @50CM

NOTA MUROS: LOS MUROS QUE SE EXTIENDEN SOBRE EL NIVEL DE TECHUMBRE HASTA LA CUBIERTA, LO HACEN EN TABIQUERÍA ANCLADA SOBRE LAS CADENAS DE REMATE.

TIMBRE V*B* SEREMI DE VIVIENDA Y URBANISMO

PROYECTO ESTRUCTURAS I.F.C.		N	
DIRECCIÓN Av. Alcalde Hernán Prieto 5175, It 6, pc 4, Loteo Sta. Teresa, La Laguna, Pirque.	ROL: 131-21 PLANO EST 10 de 10		
PROPIETARIO CESAR ARIEL ZAMORANO CASTRO RUT: 14.544.589 - 6 CONTACTO: DIRECCIÓN: LT 6, PC 4, P.P. SECTOR LA LAGUNA, PIRQUE, REG. METROP. FONDO: +56 9 5416 7702 MAIL: cesarzamorano@labmicroal.cl	ARQUITECTO JUAN-LUIS MENARES RODRIGUEZ RUT: 15.069.551-1 Patente: PRO 207 DIRECCIÓN: J.M. Carrera 1861, Viña del Mar, Reg. Valparaíso FONDO: +56 9 10553109 MAIL: juan.menares@uguchile.cl		
MATERIA: PLANTA ESTRUCTURAS PISO 2 CASA 2 DESPIECE VIGAS REMATE CASA 2		ESCALA : las indicadas DICIEMBRE 2023	