



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA - PUCESI

CARRERA DE ARQUITECTURA

INFORME FINAL DEL PROYECTO

TEMA:

"Plan Estratégico para Albergues Temporales en el Cantón Ibarra y Diseño de un Prototipo de Vivienda Montable y Desmontable ante un Evento Adverso."

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Planificación Urbano-Arquitectónica para Territorios en Desarrollo

Campo de investigación: Hábitat Tecnológico y Construcción

Área de estudio: Prevención, Manejo y Gestión de Riesgos a Desastres.

AUTOR:

LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO

ASESOR:

ARQ. SALVADOR PRADO

IBARRA, OCTUBRE 2017

CERFICADO DEL ASESOR

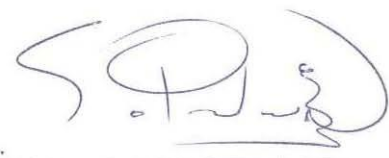
Ibarra, mayo de 2017

Salvador Prado Mateus

ASESOR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final de investigación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes en la Escuela de Arquitectura, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI); en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.



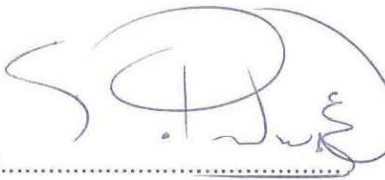
(f):.....

Salvador Prado Mateus

C.C.: 170988311-8

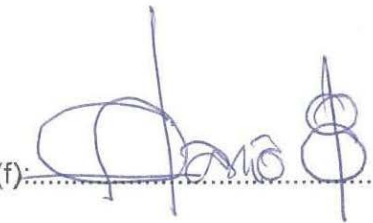
PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):

(f): 

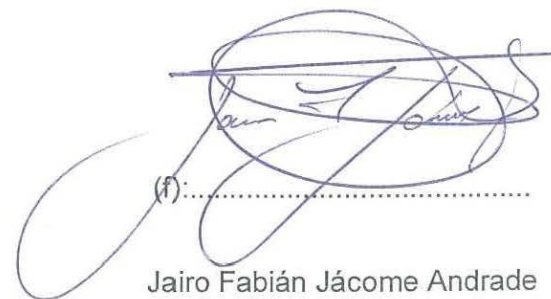
Salvador Prado Mateus

C.C.: 170988311-8

(f): 

Giovanny Dario Guerrero Quimbiulco

C.C.: 100174580-9

(f): 

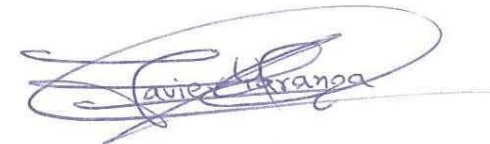
Jairo Fabián Jácome Andrade

C.C.: 100165988-5

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo Luis Javier Yaranga Cabascango, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 66 del Instructivo de Trabajo de Grado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI), que en su parte pertinente manifiesta textualmente: "Forman parte del patrimonio de la universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional de la universidad "

Ibarra, mayo de 2017



(f):.....

C.C.: 100311178-6

AUTORIA

Yo Luis Javier Yaranga Cabascango, portador de la cédula de ciudadanía N° 100311178-6, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del autor, y que se ha respetado las diferentes fuentes de información realizando las citas correspondientes.



FIRMA(S)

LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO

C.C.: 100311178-6

NOTA DEL AUTOR

El haber abordado este tema ha sido para mí una experiencia muy emocionante y a la vez un verdadero reto, porque a través de pequeños espacios se puede lograr muchas cosas interesantes, aun que un poco fuera de lo convencional como es una arquitectura estática.

A lo largo del proyecto se podrá apreciar que la arquitectura no necesariamente tiene que ser rígida o estática, ya que el proyecto está diseñado para que se pueda armar, desarmar o transportar donde sea necesario usando elementos que son de conocimiento de cualquier persona.

Después de haber investigado y haber analizado que ante una catástrofe lo mas primordial es tener un lugar donde descansar y mantener a la familia unida mientras dura un evento adverso, se crea una vivienda en base a módulos los mismos que se irán utilizando según la necesidad o la gravedad con la que se vean afectada las familias.

Y espero que este proyecto sea un referente para las autoridades y próximas generaciones, para que indaguen en este tipo de proyectos, que son de mucha ayuda para personas que lamentablemente lo pierden todo después de verse afectados por las catástrofes sean naturales o no.

RESUMEN

El trabajo de titulación: "Plan estratégico para albergues temporales en el Cantón Ibarra y diseño de un prototipo de vivienda montable y desmontable ante un evento adverso" surge como respuesta a la contextualización del problema: Imbabura es una provincia que según sus antecedentes históricos, ha sido considerada como una zona vulnerable ante eventos adversos (los incidentes, las emergencias, los desastres y las catástrofes de origen natural o antrópico). Según el diario El Norte publicado el sábado 20 de octubre de 2012 menciona que "es la tercera provincia a nivel nacional con mayor vulnerabilidad en lo que respecta a deslaves, inundaciones, erupciones volcánicas y fallas geológicas".

La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR) afirma que "no dispone aún de un Plan Nacional para la Reducción de Riesgo articulado al Plan Nacional del Buen Vivir. Se recomienda disponer de un Plan Nacional de Emergencia y de planes de contingencia por amenaza, de escenarios de impacto y otras herramientas para la reducción, recuperación y respuesta" (SNGR, 2013-2014, pág. 179).

Así, se puede apreciar que la provincia de Imbabura es vulnerable, porque no hay una adecuada preparación de la población ante desastres, a esto se suman los factores subyacentes como la pobreza que aún prevalecen.

Como justificación se toma:

El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), señala que "en caso de emergencias graves, ocasionadas por desastres naturales, se deben dictar medidas urgentes y transitorias". A la vez, dentro del Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir 2009-2013, se menciona "garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ámbito sano y sustentable". También la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos indica que es necesario "reducir la vulnerabilidad social y ambiental ante los efectos producidos por procesos naturales y antrópicos generadores de riesgos".

La presente investigación satisface los requerimientos evidenciados que los beneficiarios directos serán la ciudadanía en general, además vale la pena señalar que la información recabada significa un aporte para investigaciones posteriores. Los ciudadanos en general y las autoridades podrán contar con un plan estratégico de emergencia en el que consten pautas de desarrollo de un Albergue Temporal para que las personas perjudicadas por un evento adverso, sepan a donde tienen que dirigirse después de este.

Entendiendo que la vivienda en algunos casos puede llegar a ser un elemento de confort difícil de conseguir y aún más cuando las personas atraviesan una emergencia, desastre o catástrofe natural, se plantea un prototipo de vivienda montable, desmontable y transportable, que incitará a las entidades gubernamentales destinar presupuesto para desarrollar un proyecto que pueda enfrentar eventos adversos en beneficio de los ciudadanos afectados.

ABSTRACT

The degree work "Strategic plan for temporary shelters in Ibarra City and desing of a mountable and dismountable housing prototype before an adverse event" it's a answer for a problem contextualization: Imbabura is a province that, according to historical antecedents, has been considered a vulnerable sector to adverse events (incidents, emergencies, and natural disasters or anthropic).

According the publication dated October 20, 2012 of "Diario el Norte" newspaper, manifests: Imbabura, is the third province in Ecuador with the greatest vulnerability in terms of landslides, floods, volcanic eruptions and geological faults

The "Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR)" affirms that it doesn't yet have a National Plan for Risk Reduction articulated to the National Plan of "Buen vivir". It's recommended to have a National Emergency Plan and contingency plans for threats, impact scenarios and other tools for reduction, recovery and response" (SNGR, 2013-2014, page 179).

It's so can be seen that Imbabura province is vulnerable, because there isn't a population proper preparation in disasters, to this added the underlying factors such as poverty, factor that still prevails.

For justification is considered

The Organic Code of Territorial Organization, Autonomies and Decentralization (COOTAD), states that "in case of serious emergencies, caused by natural disasters, urgent and transitory measures must be dictated".

As well as, in the National Development Plan for Buen Vivir 2009-2013, it's mentioned: "guarantee the rights of nature and promote a healthy and sustainable environment". Also the "Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR)" indicates that its necessary "reduce social and environmental vulnerability in the face of the effects produced by natural and anthropic processes that generate risks".

This investigation satisfies the evidenced requirements in which the direct beneficiaries will be citizens in general. It's important to note that the information in this research is a contribution to subsequent investigations. Citizens and authorities may have an emergency strategic plan that includes development guide lines for the Temporary Shelter in which the people harmed by an adverse event, know where they have to go after it.

Understanding that housing in some cases can become an element of comfort difficult to achieve and more when people have an emergency, disaster or natural catastrophe, a prototype of movable, removable and transportable housing is designed, which will encourage government entities to allocate budget to develop a project that can face adverse events for the benefit of affected citizens.

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mi esposa Sofía Potosí e hija Arianita Sofía, a mi mami Martha Cabascango, a mi papi Félix Yaranga, a mis hermanos Israel Mesias, Félix Ángel y Andreita Clarita, a mis suegros Fanny Pilataxi y Manuel Potosí, a mis cuñados, sobrinos y toda mi familia por haber estado siempre con palabras de ánimo durante mi etapa estudiantil.

También dedico mi trabajo a mis profesores ya que con sus enseñanzas y consejos fui desarrollando habilidades para desenvolverme en mi vida profesional.

AGRADECIMIENTO

Primero agradezco a Dios por haberme dado la fortaleza para culminar mi etapa estudiantil y también por haber desarrollado habilidades en mí, que como profesional me serán de considerable ayuda.

Agradezco a mi esposa por haber estado siempre apoyándome y por estar viviendo en esta etapa de mi vida la bonita experiencia de ser papá, les amo mucho mis princesitas Sofía y Arianita.

Agradezco a mi mami Martha Cabascango y papi Félix Yaranga por a verme ayudado y apoyado con sus palabras de aliento durante toda mi etapa de formación como profesional de la Arquitectura, y que siempre recordare las bonitas experiencias como la que fue elaborar mi primera maqueta con mi papi.

Agradezco a mis hermanos por estar siempre pendientes de mi y espero ser un ejemplo a seguir, pues con esfuerzo y dedicación se puede alcanzar las metas que uno se propone.

Agradezco también a mis profesores por haber aportado a mi trabajo con sus experiencias y recomendaciones como profesionales, para llegar a una buena ejecución del presente trabajo.

INDICE

CERFICADO DEL ASESOR	II	1.4. Localización:	- 21 -
PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	III	1.4.1. Características de la geografía biofísica del cantón.....	- 22 -
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS.....	IV	1.4.2. Datos generales y descripción político administrativa.....	- 22 -
AUTORIA.....	V	1.5. Consulta y análisis de la zona de estudio de la situación actual del sector, de las organizaciones, instituciones, de los grupos sociales.	- 23 -
NOTA DEL AUTOR.....	VI	1.5.1. Características hidroclimáticas y fisiográficas.....	- 23 -
RESUMEN.....	VII	1.5.2. Clima	- 23 -
ABSTRACT.....	VIII	1.5.3. Hidrografía.....	- 24 -
DEDICATORIA	IX	1.5.4. Características poblacionales, socioeconómicas y demográficas del cantón.....	- 24 -
AGRADECIMIENTO	X	1.5.5. Principales actividades y ramas de ocupación del cantón.	- 24 -
INDICE.....	XI	1.5.6. Densidad Poblacional.....	- 24 -
LISTA DE FIGURAS	XIV	1.5.7. Crecimiento del perímetro urbano	- 26 -
LISTA DE TABLAS	XVII	1.5.8. Uso actual y conflictos de uso del suelo.	- 27 -
CAPITULO 1.....	- 18 -	1.5.9. Actores clave en el desarrollo del cantón.	- 28 -
INTRODUCCIÓN.	- 18 -	1.6. Historia:.....	- 33 -
1.1. Marco teórico:	- 19 -	1.6.1 El terremoto de Ibarra.....	- 33 -
1.2. Antecedentes (Contextualización del problema):.....	- 20 -	1.6.2 Sismo en Quito.....	- 33 -
1.3. Justificación.....	- 21 -	1.6.3 Sismo en Carchi.	- 34 -
		1.7. Estructuración de bases teóricas - conceptos:	- 35 -
		1.7.1 Anatomía de un campo de refugiados.	- 35 -

1.7.2	Normas mínimas sobre abastecimientos de agua, saneamiento y promoción de la higiene.....	- 37 -	ANTEPROYECTO.....	- 72 -		
1.7.3	Normas mínimas sobre alojamiento, asentamientos humanos y artículos no alimentarios.....	- 41 -	3.1. Contextualización:.....	- 72 -		
1.7.4	Normas mínimas sobre acción de salud.	- 43 -	3.1.1. Temperatura relativa.	- 72 -		
1.8.	Situación legal (leyes y reglamentos):.....	- 44 -	3.1.2. Humedad relativa.	- 72 -		
1.8.1	Manual del Comité de Gestión de Riesgos.....	- 44 -	3.1.3. Características físicas.	- 73 -		
1.8.2	NEC (NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN) ESTRUCTURAS DE MADERA	- 45 -	3.1.4. Industria agroalimentaria.	- 74 -		
1.9.	Referentes o símiles:.....	- 48 -	3.1.5. Sistema vial.....	- 74 -		
1.9.1.	Proyecto Vivienda de Emergencia/DIA.	- 48 -	3.1.6. Fortalezas.....	- 74 -		
1.9.2.	Diogene micro hogar.	- 49 -	3.2. Conceptualización de la propuesta:	- 75 -		
1.9.3.	Casa FENIX.....	- 52 -	3.3. Premisas de diseño (tecnológicas, morfológicas, funcionales y ambientales):	- 76 -		
1.9.4.	Soe Ker Tie House (casas mariposa)	- 55 -	3.4. Áreas de intervención:	- 78 -		
CAPITULO 2.....	- 57 -	3.5. Análisis del terreno:.....	- 79 -	3.6. Organigrama funcional:.....	- 81 -	
DIAGNOSTICO.....	- 57 -	3.6.1. Necesidades:.....	- 81 -	3.6.2. Programa arquitectónico:.....	- 81 -	
2.1.	Toma de datos (observación, entrevista, etc.):.....	- 57 -	3.6.3. Diagrama de inter-relaciones:.....	- 81 -	3.6.4. Diagrama de funcionamiento:.....	- 82 -
2.2.	Factores que determinan el diseño (variables e indicadores):.....	- 58 -	3.7. Requerimientos funcionales y espaciales:.....	- 82 -	3.8. Programa general:	- 84 -
2.3.	Objetivos de diagnóstico. Conocimiento de la realidad del tema:	- 60 -	CAPITULO 4.....	- 85 -	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	- 85 -
2.4.	Análisis de la información (pública, etc):.....	- 60 -	4.1. Planos del Prototipo de Vivienda y Esquemas del Albergue Temporal.....	- 85 -		
2.5.	Conclusiones de diagnóstico (Matriz FODA):.....	- 69 -				
2.6.	Determinación de la problemática:	- 69 -				
CAPITULO 3.....	- 72 -					

CONCLUSIONES	- 180 -	ANEXOS.....	- 188 -
Comentarios generales (personales)	- 180 -	ANEXO 1 (Glosario de términos):	- 188 -
Conclusiones sobre el análisis del caso de estudio.....	- 180 -	ANEXO 2 (Tablas de eventos adversos 2010 al 2014):	- 189 -
Recomendaciones	- 181 -	ANEXO 3 (Mapas del cantón Ibarra):	- 209 -
FUENTES DE INFORMACIÓN:	- 182 -	ANEXO 4 (Mapas de la parroquia de Salinas):	- 212 -
FUENTE DE FIGURAS:.....	- 184 -	ANEXO 5 (Ficha Técnica sobre el Pino radiata en el Ecuador):	- 215 -
FUENTE DE TABLAS.....	- 187 -	ANEXO 6 (Bocetos y maquetas de proceso):	- 217 -

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación geográfica del cantón Ibarra.....	- 22 -	Figura23: Campo de refugiados.....	- 35 -
Figura 2: División política administrativa del cantón Ibarra	- 22 -	Figura 24: Programa de abastecimiento de agua, saneamiento y promoción de higiene	- 38 -
Figura 3: A: Bosque subalpino (páramo de Cubilche) y B: Bosque seco Premontano (Valle del chota)	- 23 -	Figura 25: Pirámide de respuestas.....	- 43 -
Figura 4: Diagrama Ombrotérmico de Ibarra	- 23 -	Figura26: Esquema Operativo de la SGR.	- 44 -
Figura 5: Mapa de las principales redes hídricas del cantón Ibarra	- 24 -	Figura27: Estados de Alerta.....	- 44 -
Figura 6: Densidad demográfica a nivel cantonal en la provincia de Imbabura.....	- 24 -	Figura 28: Armado de la vivienda.....	- 48 -
Figura 7: Densidad poblacional del cantón Ibarra.....	- 25 -	Figura 29: A: Anclaje de la estructura y B: vista interior de la vivienda	- 48 -
Figura 8: Crecimiento poblacional de la ciudad de Ibarra	- 26 -	Figura 30: Vista exterior de la vivienda.....	- 48 -
Figura 9: Crecimiento físico de la ciudad de Ibarra desde 1906	- 26 -	Figura 31: Boceto de la vivienda y boceto de la vivienda ampliada	- 49 -
Figura 10: Uso actual del suelo	- 27 -	Figura 32: Construcción de la vivienda.....	- 49 -
Figura 11: Uso de suelo según la Producción	- 27 -	Figura 33: Planta de la vivienda.	- 49 -
Figura 12: Uso actual del suelo a nivel urbano	- 28 -	Figura 34: Sección zona de servicio.....	- 50 -
Figura 13: Uso potencial del suelo a nivel urbano.	- 28 -	Figura 35: Sección zona de estar.....	- 50 -
Figura 14: Mapa preliminar de zonas propensas a Movimientos en Masa - Cantón Ibarra	- 29 -	Figura 36: Extrusión de la vivienda.....	- 51 -
Figura 15: Mapa preliminar de zonas de seguridad a Movimientos en Masa - Cantón Ibarra	- 30 -	Figura 37: Instalaciones especiales de la vivienda.....	- 51 -
Figura 16: Mapa preliminar de zonas propensas a Inundaciones - Cantón Ibarra	- 31 -	Figura 38: Zona de estar y zona de servicio.....	- 51 -
Figura 17: Mapa preliminar de zonas de seguridad a Inundaciones - Cantón Ibarra	- 32 -	Figura 39: Vista exterior de la vivienda.....	- 51 -
Figura 18: Monumento a la población de Ibarra, después del terremoto del 16 de agosto de 1868	- 33 -	Figura 40: Vista exterior de la vivienda.....	- 52 -
Figura 19: A: Vía Guallabamba - Ollacoto después del deslizamiento de tierra y B: Escombros por efectos del sismo.....	- 33 -	Figura 41: Planta de cubiertas y Planta de la vivienda y distribución de módulos.....	- 53 -
Figura 20: Ubicación del sismo en Quito	- 34 -	Figura 42: Cortes de la vivienda.....	- 53 -
Figura 21: A: Paredes del antiguo colegio Alfonso Herrera afectadas y B: El sismo destruyó cubiertas de las viviendas en el centro de El Ángel	- 34 -	Figura 43: Elevación Norte y Este	- 53 -
Figura 22:Grietas en vías	- 34 -	Figura 44: Elevación Sur y Oeste.....	- 53 -
		Figura 45: Pruebas de armado y vista de la vivienda terminada.....	- 54 -
		Figura 46: Montaje y acoples de los elementos estructurales.....	- 54 -
		Figura 47: Vistas interiores de la sala, escritorio y cocina	- 54 -
		Figura 48: Vistas frontales exteriores de las viviendas	- 55 -

Figura 49: Planta general de las viviendas	- 55 -	Figura 77: Esquemas conceptuales de catástrofe.....	- 75 -
Figura 50: Fachadas de la vivienda	- 55 -	Figura 78: Esquemas conceptuales de emergencia.....	- 75 -
Figura 51: Perspectiva y corte	- 56 -	Figura 79: cubos para encajar y apilar	- 75 -
Figura 52: Vistas interiores de las viviendas.....	- 56 -	Figura 80: Cubos para encajar y apilar.....	- 75 -
Figura 53: Vistas posteriores de las viviendas.....	- 56 -	Figura 81: Esquemas iniciales de encaje en los espacios de la vivienda (planta y fachadas).	- 76 -
Figura 54: Aspectos importantes a tomar en cuenta para el diseño de la vivienda.....	- 59 -	Figura 82:Esquemas iniciales de la forma de los espacios de la vivienda.....	- 76 -
Figura 55: Mapas de eventos adversos 2011, 2012, 2013, 2014.....	- 60 -	Figura 83:Esquemas del mobiliario de la vivienda mediante elementos plegables.....	- 76 -
Figura 56: Mapa de eventos adversos 2011.....	- 61 -	Figura 84:Componentes de las uniones emperradas y la forma correcta e incorrecta de usar los pernos.....	- 77 -
Figura 57: Mapa base cantón Ibarra.....	- 62 -	Figura 85: Espaciamiento en uniones con pernos.....	- 77 -
Figura 58: Mapa de eventos adversos 2012.....	- 63 -	Figura 86: Interior de la casa Diogene. A: Banco-cama y B: Tableros escritorio-comedor.....	- 77 -
Figura 59: Mapa base cantón Ibarra.....	- 64 -	Figura 87:A: MDP Tropical y B:PLYWOOD MARINO.....	- 77 -
Figura 60: Mapa de eventos adversos 2013.....	- 65 -	Figura 88: Elección del terreno según el Uso de suelo de Salinas	- 78 -
Figura 61: Mapa base cantón Ibarra.....	- 66 -	Figura 89: Elección de los terrenos según la Densidad de predios por hectáreas en la parroquia de Salinas	- 79 -
Figura 62: Mapa de eventos adversos 2014.....	- 67 -	Figura 90: Equipamiento urbano de Salinas.....	- 79 -
Figura 63: Mapa base cantón Ibarra.....	- 68 -	Figura 91: Áreas de los terrenos seleccionados y del poblado de Salinas.....	- 79 -
Figura 64: Sector de Salinas, zona segura ante inundaciones.....	- 69 -	Figura 92: Terrenos seleccionados para la implantación del proyecto.....	- 79 -
Figura 65: Sector de Salinas, pendientes topográficas.....	- 69 -	Figura 93: Área de terreno seleccionada para la implantación del proyecto.....	- 80 -
Figura 66: Sector de Salinas, incidencia de incendios.....	- 70 -	Figura 94: Esquema de asoleamiento en el terreno	- 80 -
Figura 67: Sector de Salinas, movimientos en masa.....	- 70 -	Figura 95: Vista panorámica del sector.....	- 80 -
Figura 68: Sector de Salinas, eventos adversos 2011.....	- 70 -	Figura 96: Vistas hacia el norte y sur en el terreno seleccionado y la vía que pasa por el terreno.	- 80 -
Figura 69: Sector de Salinas, eventos adversos 2012.....	- 70 -	Figura 97: Diagrama de inter-relaciones del Albergue Temporal.....	- 81 -
Figura 70: Sector de Salinas, eventos adversos 2013.....	- 71 -	Figura 98: Diagrama de inter-relaciones de la Vivienda Montable y Desmontable	- 81 -
Figura 71: Sector de Salinas, eventos adversos 2014.....	- 71 -	Figura 99: Diagrama general por zonas y diagrama de la vivienda	- 82 -
Figura 72: Sector de Salinas, uso de suelo.....	- 71 -	Figura 100: Espacio mínimo sala	- 83 -
Figura 73: Sector de Salinas, uso de suelo.....	- 71 -	Figura 101: Espacios mínimos para camas triples	- 83 -
Figura 74: Densidad de predios por hectáreas en la parroquia de Salinas.....	- 72 -		
Figura 75: Uso de suelo Salinas.....	- 73 -		
Figura 76: Ilustración de una catástrofe.....	- 75 -		

Figura 102: Espacios mínimos y separación entre fregadero y cocina - 83 -
Figura 103: Espacio mínimo comedor - 83 -

Figura 104: Áreas mínimo para el aseo personal - 83 -
Figura 105: Esquemas espaciales y dimensionales de la vivienda..... - 84 -

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Efectos a corto plazo de los grandes desastres.....	- 19 -	Tabla 12: Tabla de resumen - eventos adversos 2013.....	- 58 -
Tabla 2: Informe preliminar del cantón Ibarra.....	- 22 -	Tabla 13: Tabla de resumen - eventos adversos 2014.....	- 58 -
Tabla 3: Concentración poblacional por cantón - Imbabura.....	- 25 -	Tabla 14: Cuadro de temperaturas relativas a cada parroquia.....	- 72 -
Tabla 4: Lista de artículos de higiene esenciales.....	- 39 -	Tabla 15: Cuadro de referencias altimétricas.....	- 73 -
Tabla 5: Necesidades básicas de agua para asegurar la supervivencia de una persona.....	- 39 -	Tabla 16: Red vial cantonal.....	- 74 -
Tabla 6: Consecuencias de ciertos desastres sobre la salud pública.....	- 43 -	Tabla 17: Superficie vial cantonal.....	- 74 -
Tabla 7: Algunas especies maderables del Ecuador.....	- 47 -	Tabla 18: Tabla 2.3 Comportamiento al secado de maderas tropicales y Tabla 2.4 Densidad Básica.....	- 78 -
Tabla 8: Eventos adversos registrados en el cantón Ibarra por color.....	- 57 -	Tabla 19: Necesidades del proyecto.....	- 81 -
Tabla 9: Tabla de resumen - eventos adversos 2010.....	- 57 -	Tabla 20: Datos Antropométricos (mínimos y máximos).....	- 84 -
Tabla 10: Tabla de resumen - eventos adversos 2011.....	- 57 -		
Tabla 11: Tabla de resumen - eventos adversos 2012.....	- 57 -		

CAPITULO 1.

INTRODUCCIÓN.

Diseñar una vivienda pequeña y confortable es un verdadero reto y se ha vuelto tendencia en la actualidad. El ser pequeña no significa que falten cosas, sino que se aproveche mejor el espacio. De esta manera se desea realizar un prototipo de vivienda que se pueda armar, desarmar y transportar a donde se desee, que pueda ser ubicada en cualquier espacio cubierto o abierto ya sea en el campo, en la ciudad o en el patio de una vivienda; lo que se requiere es que brinde confort espacial y térmico en su interior durante todo el año.

Hoy gracias a los avances de las tecnologías constructivas y mecánicas, los diferentes componentes para una casa pueden ser reproducidos en serie, lo cual permite y facilita satisfacer la demanda existente. Los avances tecnológicos aplicados al campo de la arquitectura y la mecánica, permiten producir diferentes componentes de una vivienda en serie, resultado de ello será la **Vivienda Montable y Desmontable**, que se traduce y recrea una arquitectura dinámica y adaptable a un determinado entorno topográfico, dejando de lado la tan conocida arquitectura estática. Como lo menciona Dávila (2008) en su trabajo de fin de carrera *Vivienda Emergente*, la casa futurista debe ser: independiente; móvil; desmontable; mecánica y divertida.

El plan estratégico para **Albergues Temporales**, objeto de este proyecto, propone el diseño de un prototipo de vivienda como una solución a la problemática habitacional de las personas desplazadas de su lugar de origen.

En caso de eventos adversos que se susciten en el cantón Ibarra no existe, hasta el momento, sitios seguros que permitan albergar a las personas que se vean afectados en una situación como esta; por tanto, el objeto de este estudio quiere generar una solución a esta carencia, de tal forma que se

pueda brindar a las personas afectadas de un espacio que brinde confort y seguridad en lo que respecta a la vivienda.

Debido al medio socio-cultural en el cual nos encontramos la vivienda debe ser independiente para cada familia, al igual que lo menciona Dávila (2008), en su mayoría las exigencias básicas de un grupo de personas que están acostumbradas a un modelo de vida estándar, están condicionadas por necesidades como: privacidad, seguridad, almacenaje, aseo, alimentación, convivencia familiar, entre las principales.

Considerando que las actividades cotidianas para niños y adultos ante los eventos adversos se ven alteradas, se requiere que el **Albergue Temporal**, conste en su conformación total de: plazas, áreas recreativas, áreas de almacenaje para las viviendas y mantenimiento de las mismas, un área administrativa que se encargue del buen uso de las viviendas, entre otros espacios, para quienes lo habiten tengan el mayor confort posible.

El prototipo de **Vivienda Montable y Desmontable** se creará con el fin de poder atender a las familias en las primeras 8 o 12 horas luego de suscitado el evento adverso.

Considerando que el lugar destinado para el **Albergue Temporal** será un lugar de uso múltiple se plantean diversos espacios de recreación activa como: canchas de uso múltiple, plazas, parques, entre otros espacios mismos que servirán para el disfrute de los beneficiarios del cantón o de las personas que visiten este espacio arquitectónico, teniendo como resultado el uso de este tanto en momentos de desastre como en momentos de distracción evitando el deterioro del lugar destinado a Albergue Temporal.

1.1. Marco teórico:

Como antecedente, el entorno físico en el que vivimos según visitas de campo, entrevistas con autoridades del cantón, carece de **Albergues Temporales** y por ende también de una **Vivienda ante Eventos Adversos**, los ya mencionados Albergue y Vivienda han quedado de cierta forma en la indiferencia por parte de las entidades, *por lo que si llegara a suscitarse un evento adverso dentro del cantón o en sus alrededores los ciudadanos afectados no tendrían un lugar provisional estratégico en el que puedan refugiarse mientras persiste el evento adverso.*

Por ende, las amenazas referentes al aspecto climático *podrían provocar enfermedades en las personas afectadas por permanecer a la intemperie*; el objetivo de la presente investigación tiene como resultado emitir una solución viable para la protección de las víctimas de un desastre, cuando este se suscite.

De acuerdo a conversaciones con ciudadanos en nuestro país *la vivienda en algunos casos puede llegar a ser un elemento de confort difícil de conseguir y aún más cuando las personas atraviesan un desastre natural*, que en el peor de los casos la mayoría de estos llegan con tal magnitud que destruye todo a su paso, dejando cientos o miles de personas en la indigencia.

Acorde al lugar, el tiempo, en general a las condiciones del entorno y las posibilidades económicas de los ciudadanos del lugar en el que se presente el evento adverso se denotarán variedad de desastres que afectarán a zonas con distintos grados de vulnerabilidad, por ello: "las identificaciones de esos rasgos comunes pueden usarse para mejorar la gestión de la asistencia humanitaria en salud y el uso de los recursos (Tabla 1). Deben considerarse los aspectos siguientes:" (Salud, 2000)

Tabla 1: Efectos a corto plazo de los grandes desastres

EFFECTO	TERREMOTOS	VIENTOS HURACANADOS (SIN INUNDACIÓN)	MAREMOTOS E INUNDACIONES REPENTINAS	INUNDACIONES PROGRESIVAS	ALUDES	VOLCANES Y TORRENTES DE BARRO
Defunciones*	Muchas	Pocas	Muchas	Pocas	Muchas	Muchas
Lesiones graves que requieren tratamientos complejos	Muchas	Moderadas	Pocas	Pocas	Pocas	Pocas
Mayor riesgo de enfermedades transmisibles	Riesgo potencial después de cualquier gran desastre natural: la probabilidad aumenta en función del hacinamiento y el deterioro de la situación sanitaria					
Daños de los establecimientos de salud	Graves (estructura y equipos)	Graves	Graves pero localizados	Graves (solo los equipos)	Graves pero localizados	Graves (estructura y equipos)
Daños de los sistemas de abastecimiento de agua	Graves	Leves	Graves	Leves	Graves pero localizados	Graves
Escasez de alimentos	Infrecuente (suele producirse por factores económicos o logísticos)		Común	Común	Infrecuente	Infrecuente
Grandes movimientos de población	Infrecuentes (suelen ocurrir en zonas urbanas que han sido dañadas gravemente)		Común (generalmente limitados)			

* Con efecto potencial letal en ausencia de medidas de prevención

Fuente Tab. 1: Los desastres naturales y la protección de la salud

Así cuando se presenta el evento adverso hay que tomar en cuenta que de forma natural *se notará inmediatamente el desplazamiento espontáneo u organizados de la población hacia un lugar asumido por ellos como uno seguro; como consecuencia de esto se generará una necesidad urgente de proporcionar asistencia humanitaria en un lugar específico*; esta población afectada: "suele desplazarse hacia las áreas urbanas, donde los servicios públicos son incapaces de afrontar la llegada masiva de estas personas, con el consiguiente aumento de las cifras de morbilidad y mortalidad". (Salud, 2000)

1.2. Antecedentes (Contextualización del problema):

La investigación de páginas web, la investigación bibliográfica, conversaciones mantenidas con diferentes servidores de entidades públicas han permitido apreciar diversos problemas: espaciales, económicos, sociales, naturales, ambientales y en lo que a este trabajo respecta, se enfocará únicamente en solucionar los problemas espaciales arquitectónicos que se presenten por la falta de conocimiento sobre qué hacer ante un evento adverso y hacia dónde dirigirse antes, durante y después de una contingencia.

Imbabura es una provincia que según sus antecedentes históricos, ha sido considerada como una zona vulnerable ante eventos adversos, según el diario El Norte menciona que "es la tercera provincia a nivel nacional con mayor vulnerabilidad en lo que respecta a deslaves, inundaciones, erupciones volcánicas y fallas geológicas". (<http://elnorte.ec>, 2014)

Vulnerabilidad del territorio ante eventos adversos de diferente magnitud en el cantón Ibarra. Según el Censo de Población y Vivienda del 2010 INEC, se identificará las poblaciones vulnerables (comunidades), y a la vez los sitios de mayor vulnerabilidad. Porque ante un evento adverso se encuentran afectadas todas las personas: niños, jóvenes, adultos y adultos mayores. A esto se suma que los espacios como escuelas, colegios, universidades, coliseos, entre otros escenarios son utilizados como espacios de alojamiento ante un evento adverso, y según conversaciones con entidades del MIES el 60% de las construcciones no son seguras en el cantón.

En el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), "señala que en caso de emergencia grave, que sea ocasionada por desastres naturales, se deben dictar medidas urgentes y transitorias" (SNGR, 2013-2014)

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir 2009-2013, menciona "Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ámbito sano y sustentable" es el que engloba a la Gestión de Riesgos, que indica que es necesario "reducir la vulnerabilidad social y ambiental ante los efectos producidos por procesos naturales y antrópicos generadores de riesgos". (SNGR, 2013-2014)

También la Gestión integral y reducción de riesgos, menciona que "...Sobre esta serie de manifestaciones naturales se asientan poblaciones, infraestructuras y servicios que no necesariamente han considerado su exposición frente a una amenaza generando un alto nivel de vulnerabilidad del territorio y que enfrentan al país a la ocurrencia de desastres de diferente magnitud". (SNGR, 2013-2014)

Presencia de grandes sismos y terremotos en las 4 provincias de la zona 1.

Según el análisis histórico de los grandes sismos/terremotos, de acuerdo a las investigaciones realizadas por el IGEPN (Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional), desde la época hispánica se han producido en las cuatro provincias de la zona 1, y se detallan a continuación: Esmeraldas en los años 1906, 1942, 1944, 1958,1976; Carchi en los años 1834,1868, 1923,1926, 1955, 1987; Imbabura con mayor número de desastres en los años 1854, 1859, 1868, 1942, 1955, 1987, 2000; Sucumbíos en el año 1987. (SNGR, 2013-2014)

Pero ante estos innumerables sismos/terremotos el más representativo es el de 1868 en Imbabura, el 15 de agosto "conocido como el terremoto de Ibarra", uno de los más violentos terremotos, en unos minutos convirtió a esta ciudad en escombros, en el cual mueren 20.000 personas y a la vez afecta a Otavalo y Atuntaqui. (<http://www.elmercurio.com.ec>, 2010) (<http://www.hoy.com.ec>) (Francisco Rivadeneira, noviembre 2007)

También los movimientos en masa (deslizamientos). En el año 1987, en Imbabura se produjo un terremoto el cual provocó el cierre de vías por deslizamientos y aislamiento de poblaciones y a la vez afectó a los monumentos religiosos de la región, derrumbó casas y ocasionó situaciones dramáticas. "En el periodo 2006 - 2007 se realizó una investigación de procesos de movimientos en masa en el sector de Yuquín, cantón Pimampiro, donde se elaboró un mapa de susceptibilidades a procesos de movimientos en masa y un diagnóstico socioeconómico de la comunidad involucrada". (SNGR, 2013-2014)

A esto se suman las erupciones volcánicas las que representan una enorme amenaza, Ibarra - Otavalo ya han sido afectadas en el pasado. "A esto se suma el hecho que la población rural más pobre, socialmente postergada y más vulnerable se encuentra ubicada en zonas de alto impacto por caídas de ceniza volcánica". (SNGR, 2013-2014)

Por todo lo citado se puede apreciar que la provincia de Imbabura es vulnerable, porque no hay una adecuada preparación de la población ante desastres, a esto se suman los factores subyacentes

1.3. Justificación

Con la investigación respectiva, el análisis de datos estadísticos, la aplicación de conocimientos adquiridos en la universidad, la tutoría de los respectivos docentes permitirán determinar la posible ubicación de varias propuestas para la implantación del proyecto en mención dentro del cantón, justificando la investigación con un resultado visible en beneficio de: estudiantes, docentes, ciudadanos en general, la Coordinación Zonal 1 de Gestión de Riesgos, beneficiarios indirectos la comunidad, pues será un aporte significativo para investigaciones posteriores así como para que en caso de que se presente un evento adverso tanto las personas como las autoridades cuenten con un plan estratégico de emergencia en el que conste guías básicas para que las personas perjudicadas por un evento adverso sepan a donde tienen que dirigirse después de éste, y además de conocer la infraestructura de la que se va a dotar a este espacio físico que darán seguridad durante el transcurso del evento adverso.

Cabe recalcar que al proporcionar una guía de ubicación, la infraestructura del lugar y el modelo de una unidad de vivienda, dentro del **Albergue Temporal** existirán servicios como: espacios para el deporte, ocio, clínicas móviles, seguridad y otros equipamientos, ofrecerá refugio justificando la investigación, con este proyecto se solventará: el desplazamiento hacia lugares no planificados, el desamparo y la exposición de los afectados a la intemperie pudiendo adquirir enfermedades en lugares no planificados durante el evento adverso.

1.4. Localización:

como la pobreza que aún prevalecen como ocurre en la parroquia rural de San Antonio que según datos del INEC es la parroquia con mayor índice de pobreza en el cantón Ibarra.

La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos afirma que "no dispone aún de un Plan Nacional para la Reducción de Riesgo articulado al Plan Nacional del Buen Vivir. Se recomienda disponer de un Plan Nacional de Emergencia y de planes de contingencia por amenaza, de escenarios de impacto y otras herramientas para la reducción, recuperación y respuesta". (SNGR, 2013-2014)

Entendiendo que la vivienda en algunos casos puede llegar a ser un elemento de confort difícil de conseguir y aún más cuando las personas atraviesan un desastre natural, planteando la propuesta detallada en la presente investigación incitará a las entidades gubernamentales destinar presupuesto en un proyecto desarrollado y justificado para enfrentar eventos adversos en beneficio de los ciudadanos afectados.

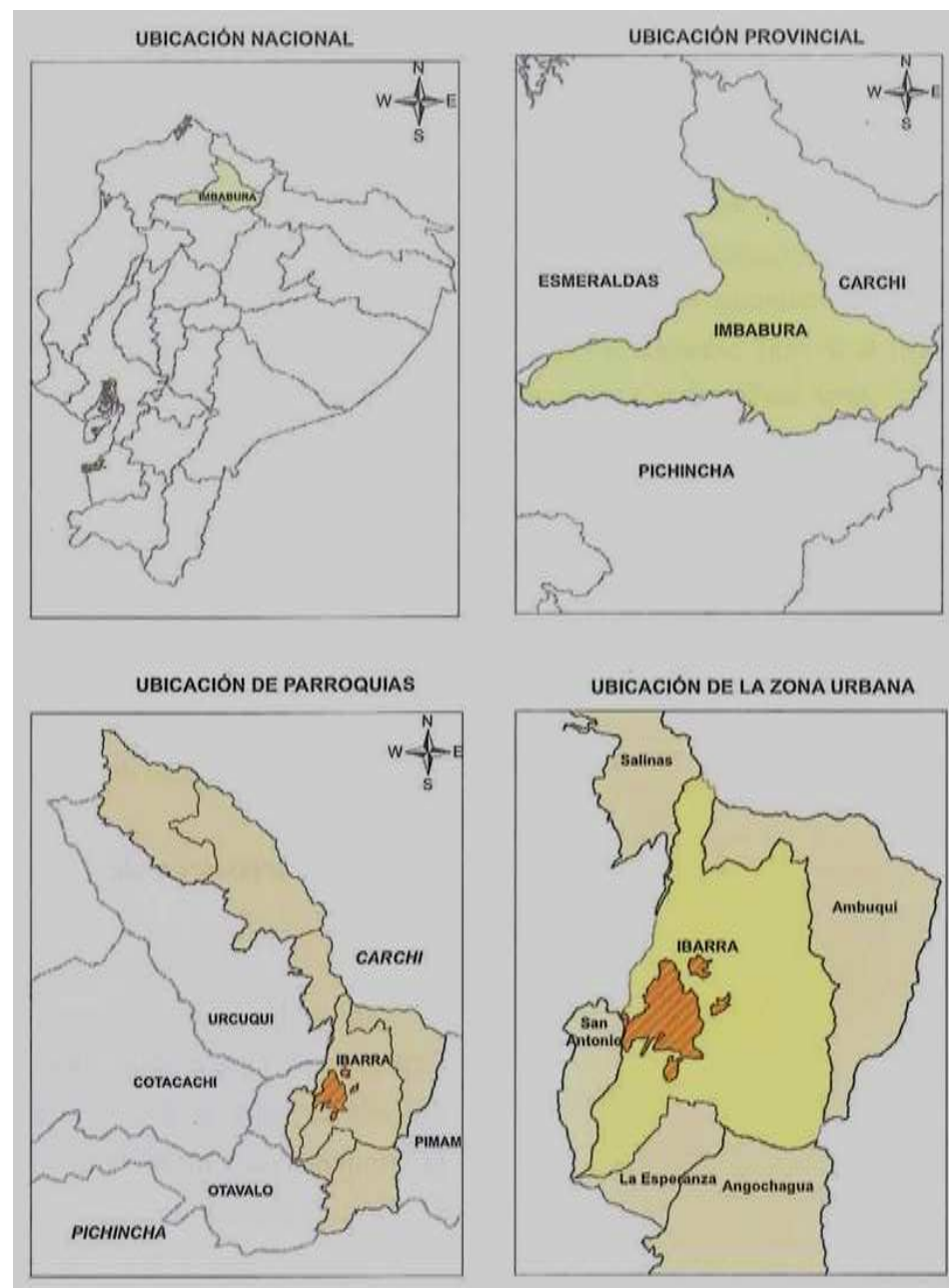
Para el buen desarrollo del proyecto se trabajara conjuntamente con la Coordinación Zonal 1 de Gestión de Riesgos, Departamento del Ministerio del Ambiente del GAD Municipal San Miguel Ibarra, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ibarra, la Cruz Roja ecuatoriana y el MIES aportando y recibiendo tutorías de acuerdo al avance del proyecto.

Con toda la investigación realizada y el apoyo de las entidades se denota que la función principal de este proyecto será dotar de una propuesta de espacio físico para salvaguardar la seguridad y el bienestar de las personas después de un evento adverso, mediante el diseño y la organización de prototipos de vivienda en los **Albergues Temporales**, las estrategias que se adopten serán de gran ayuda para las personas afectadas por una catástrofe, pues lo que se desea es que estén lo más seguras posible, y a la vez disminuir los impactos sociales, económicos y ambientales. Y por otra parte con el proyecto se desea, según conversaciones realizadas tener una respuesta inmediata en las primeras 8 o 12 horas, luego de a verse suscitado el evento adverso.

1.4.1. Características de la geografía biofísica del cantón

El cantón Ibarra "se encuentra en la región Norte del Ecuador, pertenece a la provincia de Imbabura, está ubicada al Noreste de Quito a 126 km. A 135 km de la frontera con Colombia, y a 185 km de la costa del Pacífico, la ciudad de San Lorenzo." (SNGR U. , 2012)

Figura 1: Ubicación geográfica del cantón Ibarra

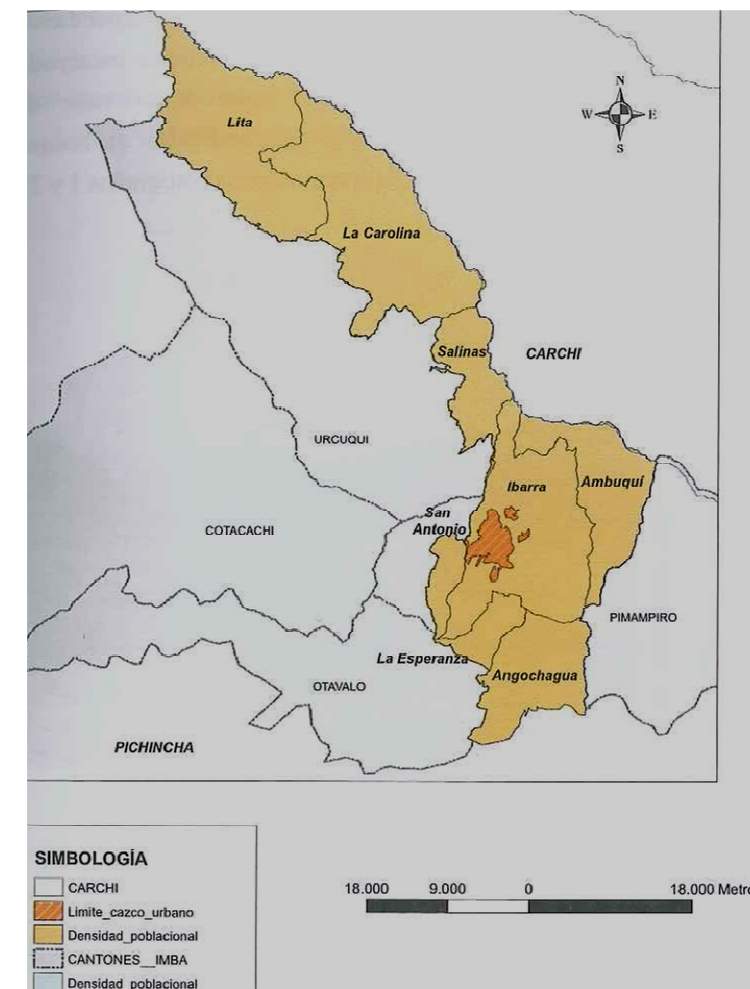


Fuente Fig. 1: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. perfil territorial 2013

1.4.2. Datos generales y descripción político administrativa

El cantón Ibarra "es la sede administrativa de la zona de planificación 1, conformada por las provincias de: Esmeraldas, Carchi, Sucumbíos e Imbabura. Conformada por cinco parroquias urbanas y siete parroquias rurales." (SNGR U. , 2012)

Figura 2: División política administrativa del cantón Ibarra



Fuente Fig. 2: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013

Tabla 2: Informe preliminar del cantón Ibarra.

LIMITES	FECHA DE FUNDACIÓN	POBLACIÓN	PARROQUIAS	
Norte: provincia del Carchi	28 de Septiembre de 1606	181.175 habitantes	Parroquias Urbanas: San Francisco, El Sagrario, Caranqui, Alpachaca, Priorato.	Parroquias Rurales: San Antonio, La Esperanza, Angochagua, Ambuquí, Salinas, La Carolina, Lita.
Oeste: cantones Urcuquí, Antonio Ante y Otavalo				
Este: cantón Pimampiro	ALTITUD	DENSIDAD		
Sur: provincia de Pichincha	2.220 msnm	158,97 hab/km ²		

Fuente Tab. 2: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013

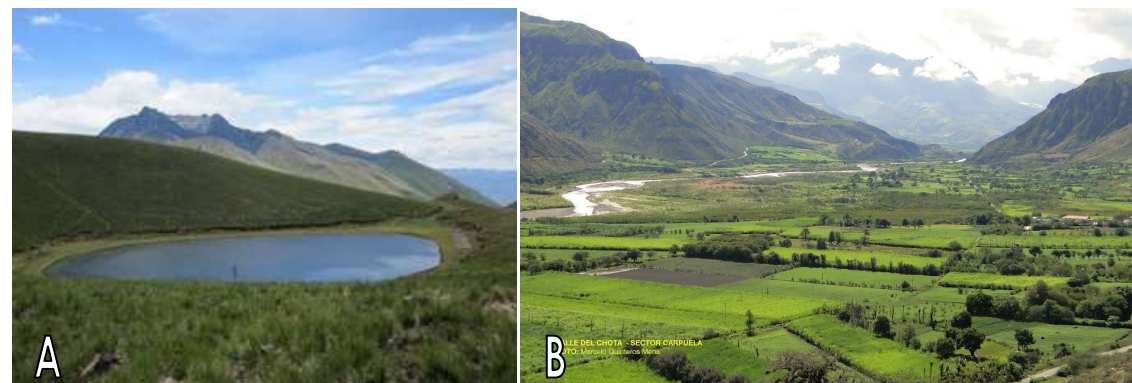
1.5. Consulta y análisis de la zona de estudio de la situación actual del sector, de las organizaciones, instituciones, de los grupos sociales.

1.5.1. Características hidroclimáticas y fisiográficas.

El cantón Ibarra tiene diferentes paisajes. Geomorfológicos y formas de relieve relacionadas con la cordillera de los Andes. Las elevaciones montañosas más importantes son: el Imbabura a 4.500 msnm, el Cubilche a 3.800 msnm y el Cunro 3.304 msnm. (PDOT Ibarra, 2012).

"Los pisos altitudinales del cantón van desde el alpino donde se encuentra la formación vegetal correspondiente al paramo, extendiéndose por un relieve escarpado y topografía irregular hasta llegar a un valle de características xerofíticas correspondientes al bosque seco en el piso altitudinal Premontano (Figura 3)." (SNGR U. , 2012)

Figura 3: A: Bosque subalpino (páramo de Cubilche) y B: Bosque seco Premontano (Valle del chota)



Fuente Fig. 3: A: <http://sumakzuleta.blogspot.com/2012/11/cubilche-lagoons-place-to-enjoy-life.html> y B: <http://www.panoramio.com/photo/69109472>

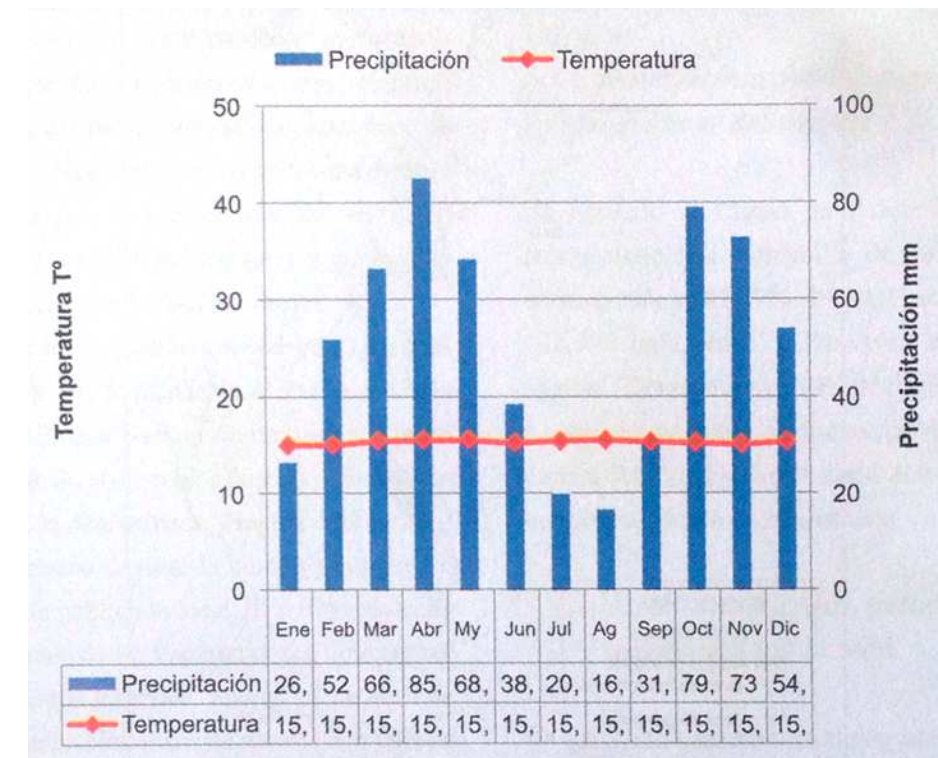
1.5.2. Clima

La singularidad del cantón Ibarra es la variedad de microclimas que van desde el frío andino en la zona de Angochagua, hasta el tropical sacho del valle del Chota, donde se incluye el clima cálido húmedo de la zona de Lita y La Carolina.

"Los anuarios meteorológicos históricos de 41 años y la lectura del diagrama ombrotérmico (Figura 4), presenta una temperatura media de 15,90°C, con una variación mínima menor a 0,3°C. Los

registros promedian una temperatura máxima entre los 20°C y 25°C y una mínima media entre los 7°C y 11°C.

Figura 4: Diagrama Ombrotérmico de Ibarra



Fuente Fig. 4: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013

El análisis hidrometeorológico muestra variaciones de precipitaciones según las épocas de sequía, mese de junio y septiembre, y las épocas lluviosas, meses de marzo a mayo y de octubre a noviembre. (PDOT Ibarra, 2012)." (SNGR U. , 2012)

Si bien Ibarra no es el cantón más denso a nivel provincial, el porcentaje de concentración poblacional sí presenta el porcentaje más alto con 45,49% (ver Tabla 3).

Tabla 3: Concentración poblacional por cantón - Imbabura

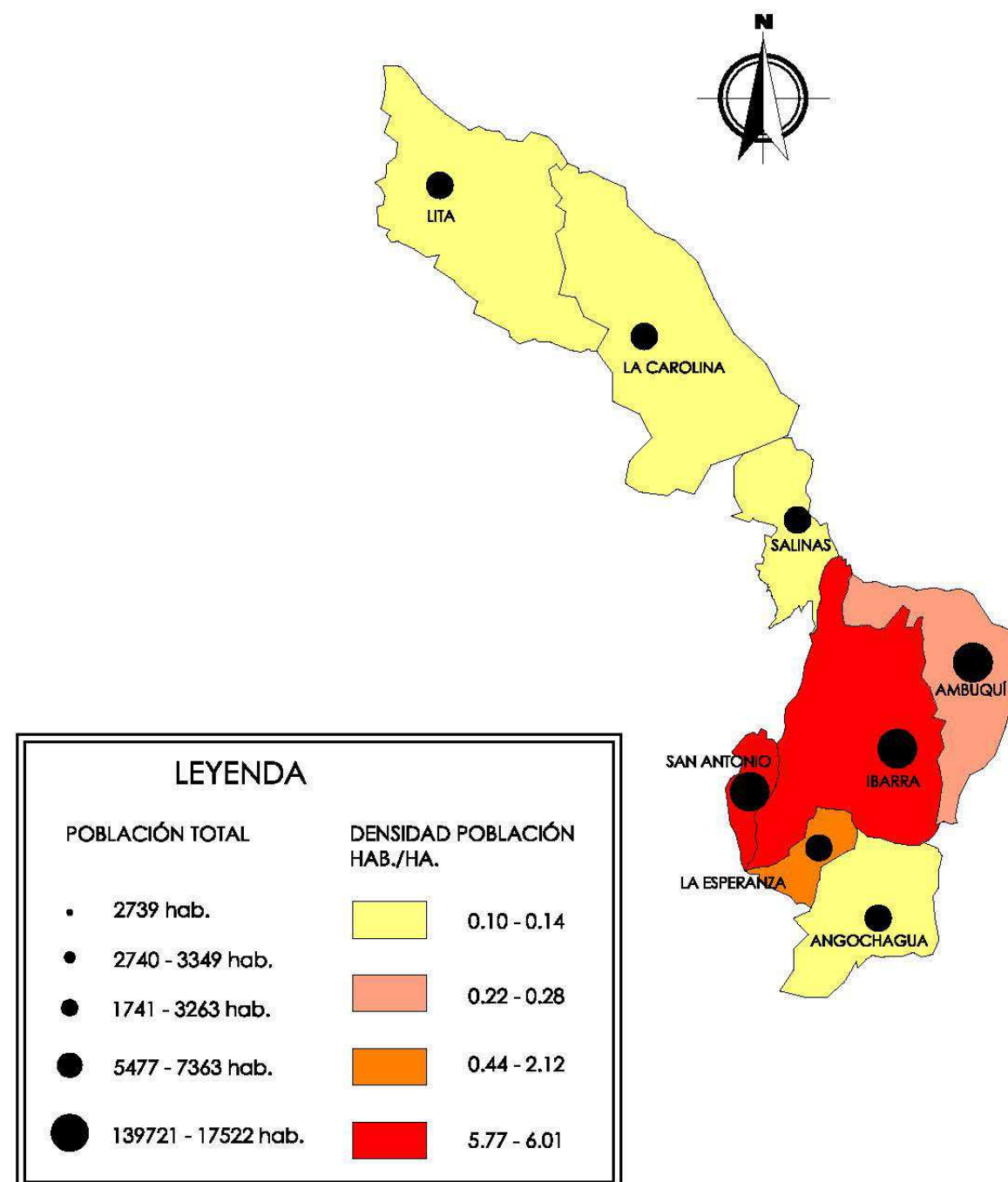
CANTÓN	IMBABURA	
	Total	% Ver
Ibarra	181.175	45,49%
Antonio Ante	43.518	10,93%
Cotacachi	40.036	10,05%
Otavalo	104.874	26,33%
Pimampiro	12.970	3,26%
San Miguel	15.671	3,94%
Población Total	398.244	100,00%

Fuente Tab. 3: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013

La población urbana asciende a 131.856 habitantes lo que representa el 72,8% de la población total del cantón Ibarra. En el área rural, viven 49.319 habitantes, lo que representa el 27,2% de la población.

Las parroquias rurales de Ibarra poseen una superficie territorial de 897,6 km², casi el cuádruple de la superficie urbana, de ahí que su densidad poblacional sea relativamente baja con 46,18 hab/km², mientras que el área urbana concentra una densidad poblacional de 577 hab/km², una densidad muy alta respecto a la superficie territorial de tan solo 242 km² (ver Figura 7).

Figura 7: Densidad poblacional del cantón Ibarra.



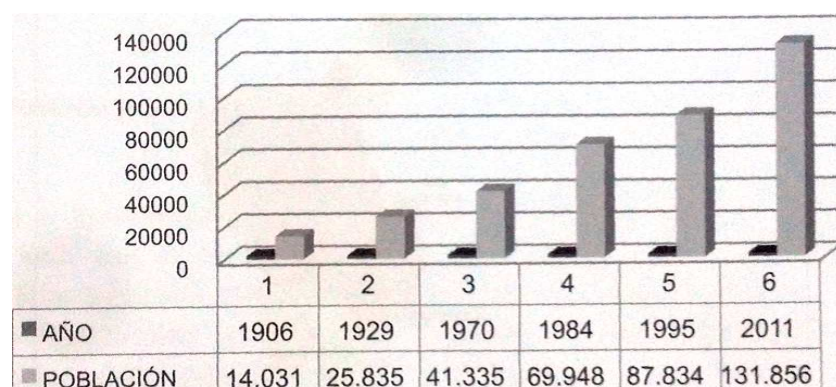
Fuente Fig. 7: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013.

Las densidades bajas en el área rural son comprensibles ya que la mayoría de las personas que aquí habitan se dedican a la actividad agropecuaria, y también por la significativa presencia de relieves montañosos que imposibilitan la accesibilidad y la utilización de estas áreas." (SNGR U. , 2012)

1.5.7. Crecimiento del perímetro urbano

El crecimiento físico de la ciudad de Ibarra desde 1906 hasta la actualidad, muestra un elevado crecimiento poblacional a partir del año 1929, fenómeno que se explica con la construcción del tramo de la línea férrea Quito-Ibarra. Este fue un puntal importante para el desarrollo de las actividades de comercio en Ibarra. En la actualidad, el tren se lo utiliza para el turismo y el acceso a la parroquia rural de Salinas. (PDOT, 2012)

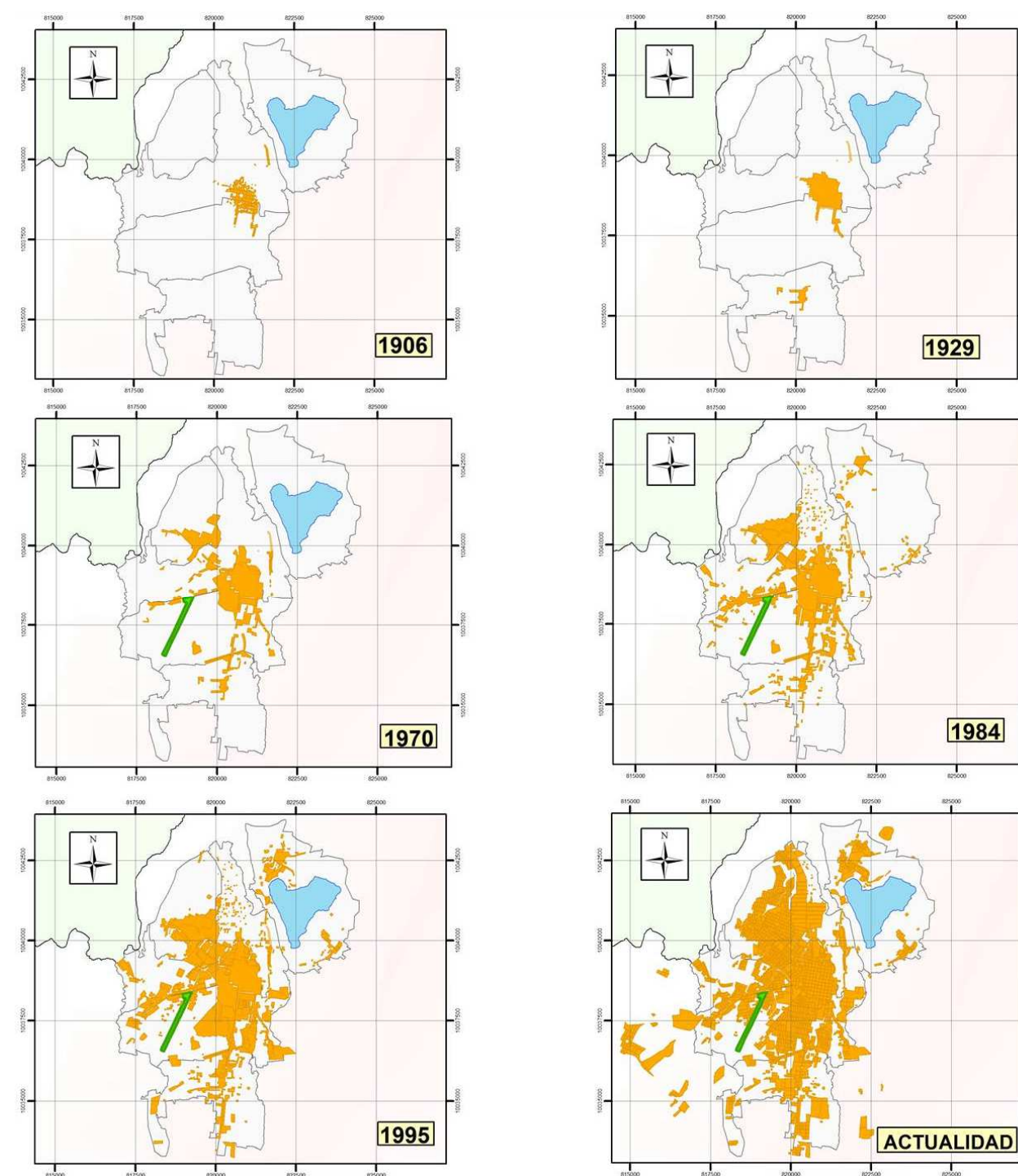
Figura 8: Crecimiento poblacional de la ciudad de Ibarra



Fuente Fig. 8: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013

En la Figura 9 se observa el crecimiento físico de la ciudad de Ibarra desde 1906, "mostrando las zonas hacia donde se ha ido expandido. Gran parte de este crecimiento se debe a un modelo de baja altura de las edificaciones, que van expandiendo la ciudad en sentido horizontal. Otra factor que incide en este crecimiento es la especulación del suelo; una forma muy común de encarecer el suelo dentro de la ciudad que trae como consecuencia la búsqueda de suelo más económico en las áreas periféricas, en muchos casos, carentes de servicios básicos o ubicados en zonas de ladera, con construcciones que no observan las normas municipales." (SNGR U. , 2012)

Figura 9: Crecimiento físico de la ciudad de Ibarra desde 1906

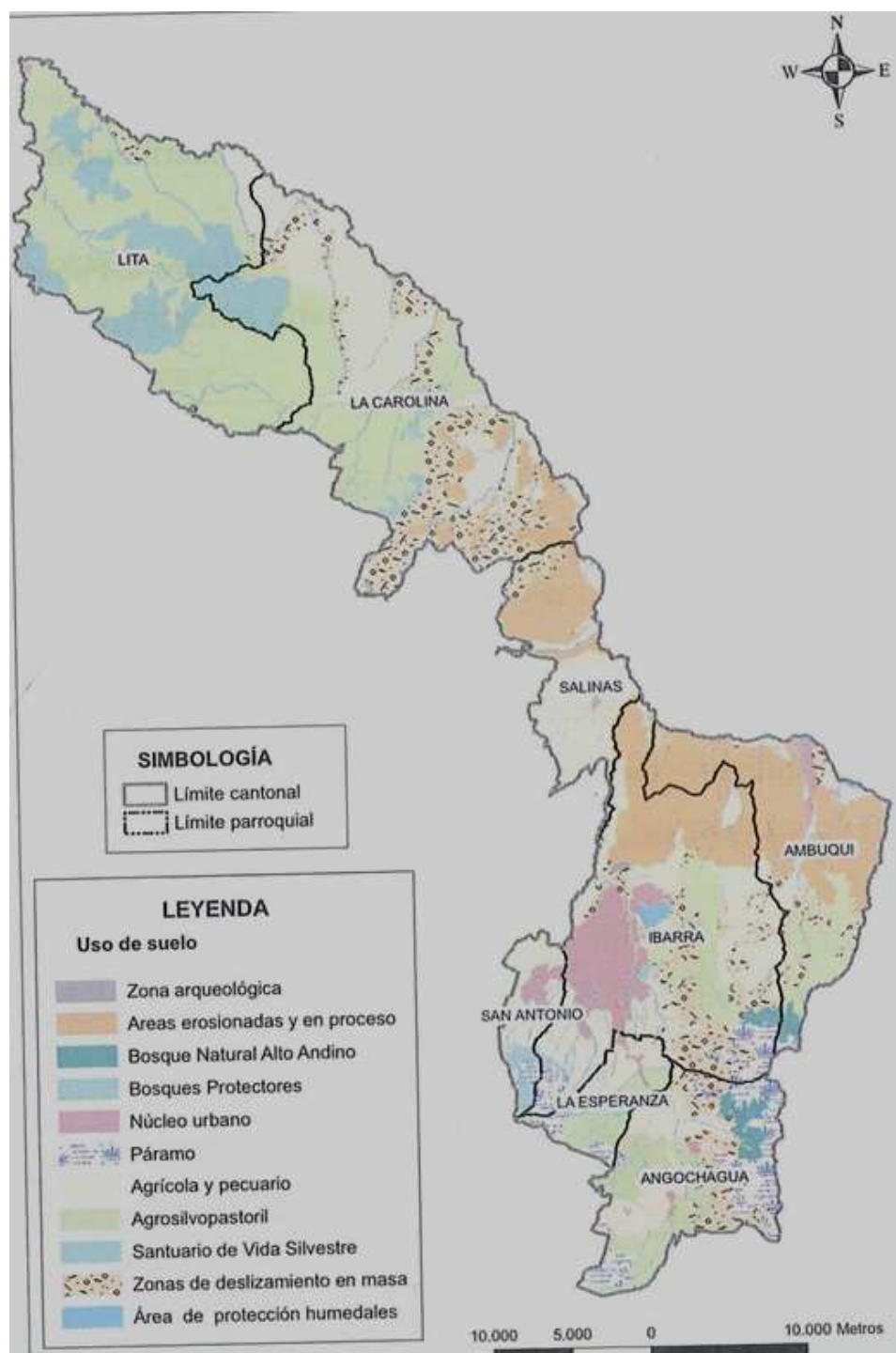


Fuente Fig. 9: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013

1.5.8. Uso actual y conflictos de uso del suelo.

El uso de suelo en el cantón es sumamente variado, se lo estudiará y analizará de manera detallada para plantear la implantación del proyecto.

Figura 10: Uso actual del suelo

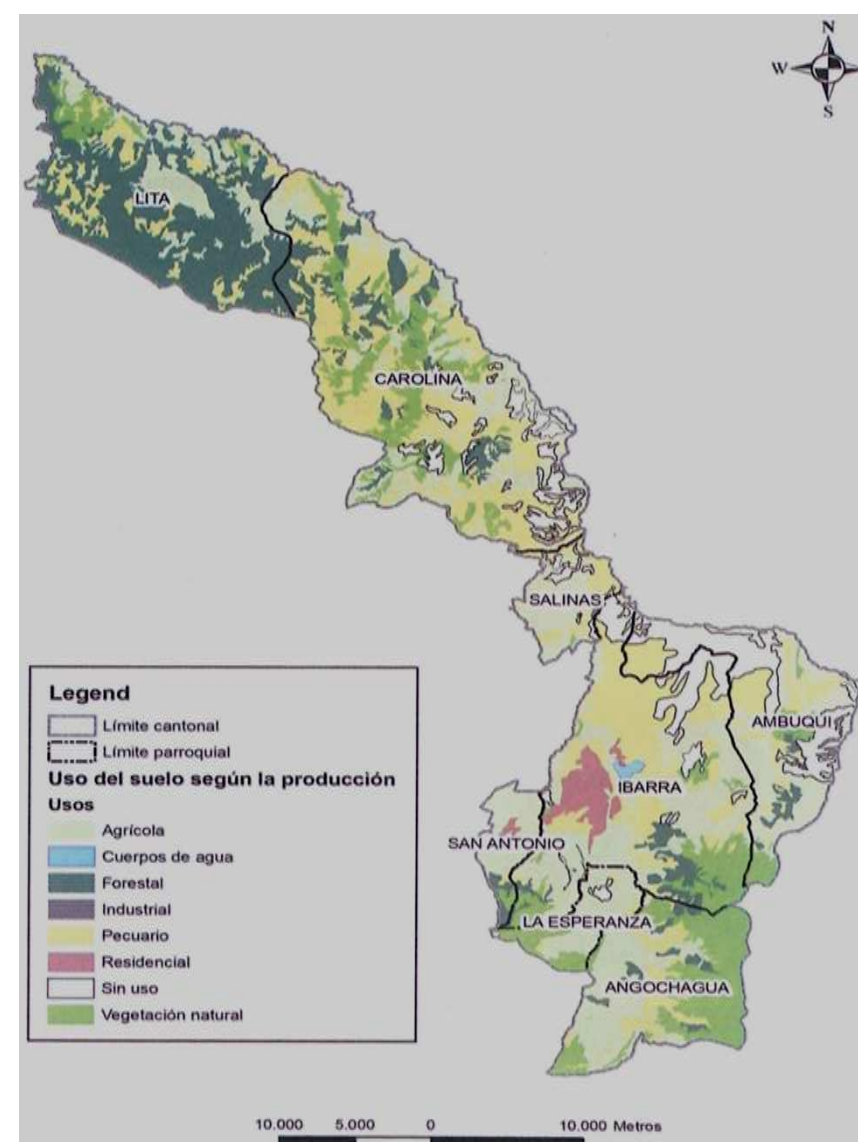


Fuente Fig. 10: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013

En el siguiente mapa se puede apreciar que "destacan los usos agrícolas y pecuarios que ocupan el 13% y 17% del territorio cantonal, un 18% es vegetación natural ubicado en las parroquias rurales, 1% es cuerpos de agua con las lagunas de Yahuarcocha y Cubilche y 5% son zonas residenciales."

(SNGR U. , 2012)

Figura 11: Uso de suelo según la Producción

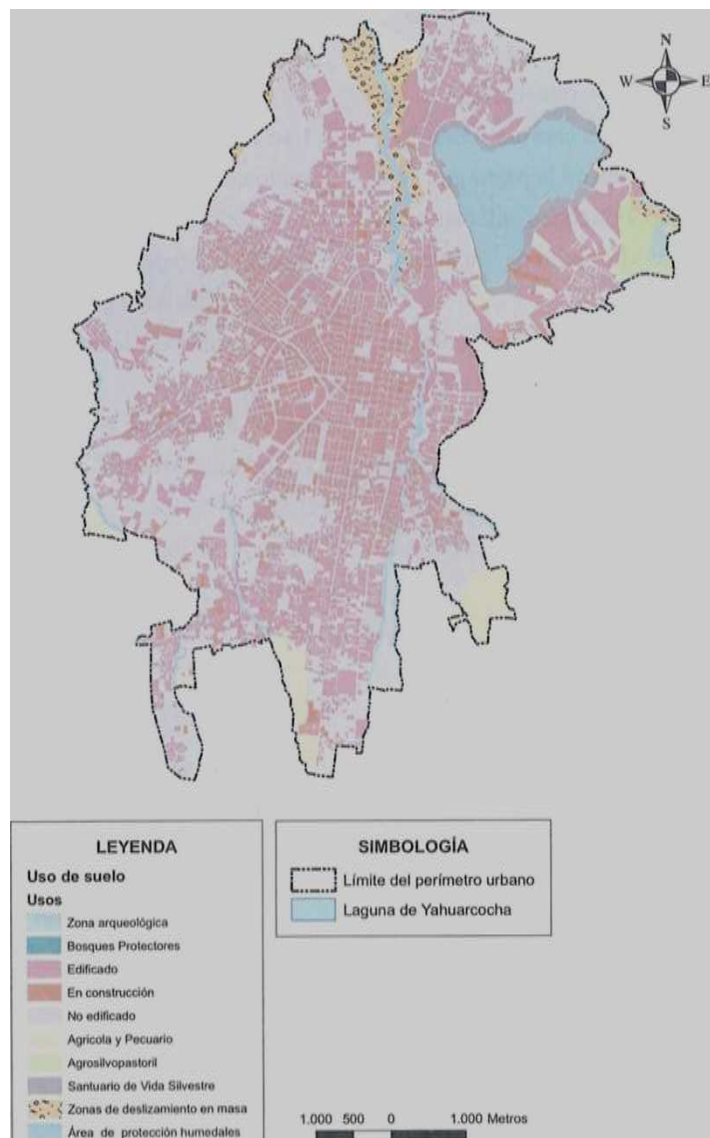


Fuente Fig. 11: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013

Existen también "áreas protegidas, ubicadas en el Bosque Protector Zuleta y la loma de Guayabillas. Además, existen cuerpos de agua que ocupan 414,47 ha.

El área urbana de Ibarra es de 4.168 hectáreas, tiene una densidad poblacional de 26,04 hab/ha. El uso del suelo se clasifica en: edificado, no edificado y en construcción." (SNGR U. , 2012)

Figura 12: Uso actual del suelo a nivel urbano



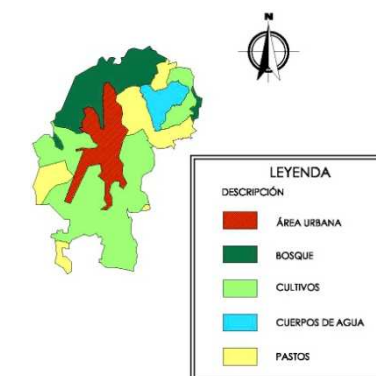
Fuente Fig. 12: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013

En la urbe "aproximadamente 2129,80 ha dentro de la ciudad no están edificadas, lo que representa el 49,16% del suelo urbano. El suelo edificado ocupa el 31,66 del área urbana de la ciudad. Este espacio ha sido ocupado en muchos casos sin tomar en cuenta la vocación real del suelo.

La vocación del suelo urbano de la ciudad, según datos del Plan de Ordenamiento Territorial es de cuatro tipos: urbano, bosque, pastos y cultivos. Esto indica que en muchos de los casos la vocación

del suelo de la urbe es excelente para cultivos y pastos, pero ha sido remplazado por el desarrollo de edificaciones, reduciendo los espacios verdes y la cobertura vegetal natural." (SNGR U. , 2012)

Figura 13: Uso potencial del suelo a nivel urbano.



Fuente Fig. 13: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013.

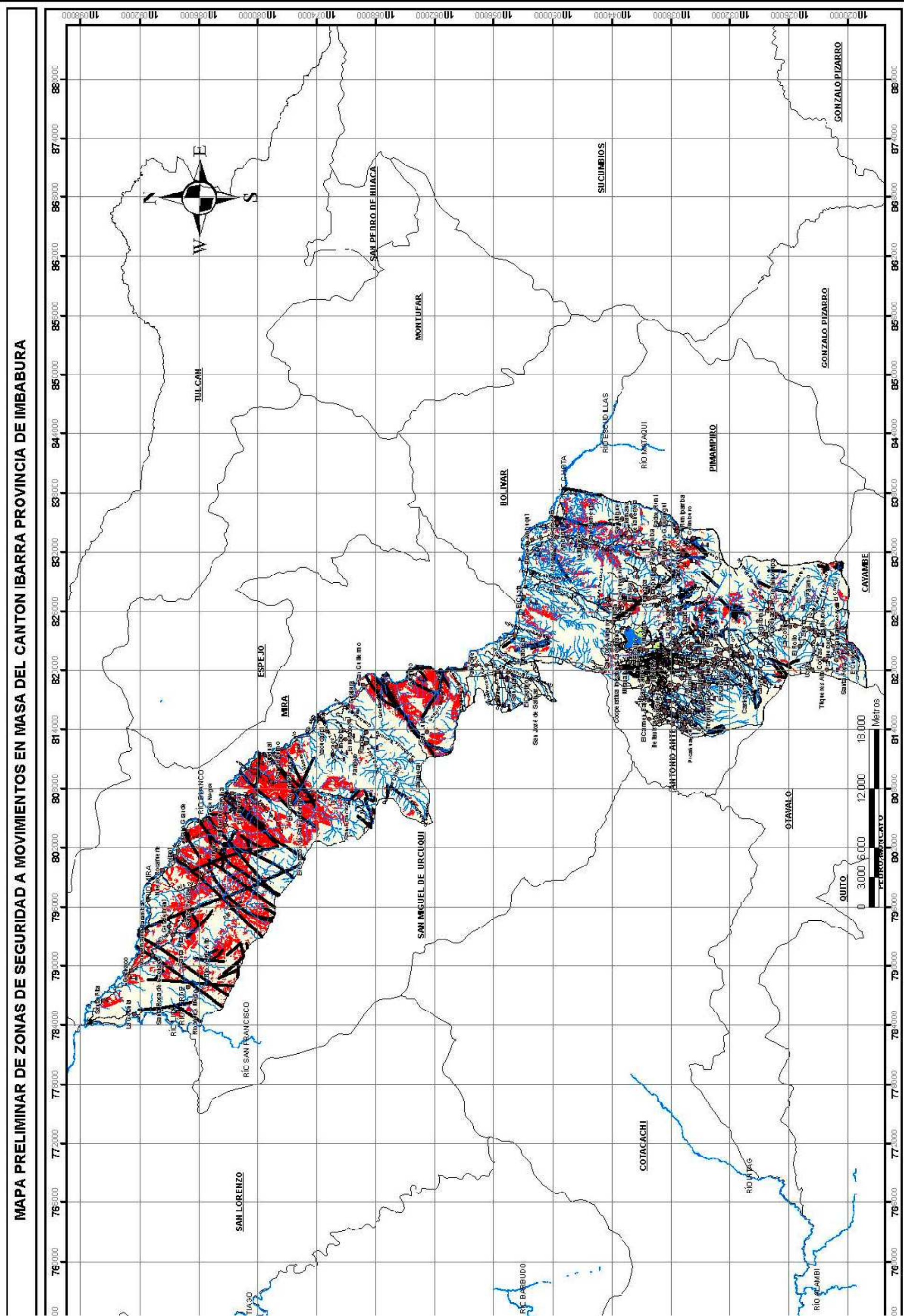
1.5.9. Actores clave en el desarrollo del cantón.

"Los actores claves en el desarrollo del cantón Ibarra se han clasificado en instituciones públicas y privadas. Éstas están relacionadas con fuentes de empleo, riquezas, economía y conocimiento. La principal institución del cantón es el municipio que se encarga de coordinar, controlar e impulsar las mejoras del cantón. Ibarra es una ciudad que alberga varias entidades gubernamentales de la administración provincial y regional, entre las instituciones gubernamentales más representativas del cantón se indican a continuación las cuales serán de ayuda para realizar el presente trabajo:

- Dirección zonal de Ministerio del Ambiente
- Dirección zonal del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR)" (SNGR U. , 2012, pág. 36).

Los siguientes mapas del cantón serán de gran ayuda para ubicar las zonas inseguras y las zonas seguras, mediante el análisis de los mismos, para plantear el posible sitio para el **Albergue Temporal** para el cantón Ibarra. Ya que el sitio debe cumplir con ciertos requerimientos que se detallaran posteriormente.

Figura 15: Mapa preliminar de zonas de seguridad a Movimientos en Masa - Cantón Ibarra

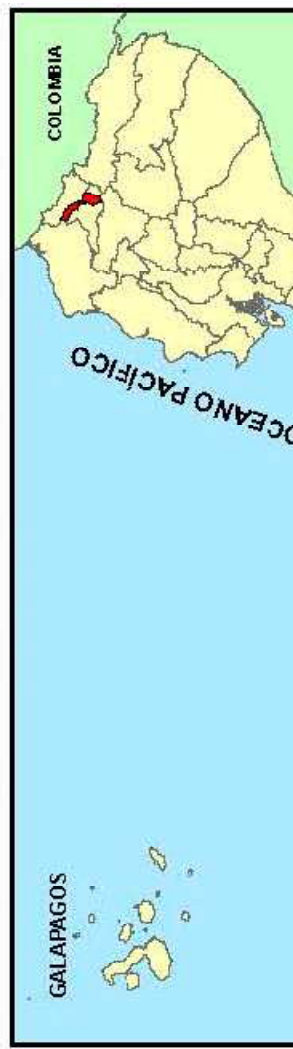


SNGR
Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos

DEPARTAMENTO TÉCNICO DE LA SECRETARÍA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS

MAPA PRELIMINAR DE ZONAS DE SEGURIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA DEL CANTÓN IBARRA PROV. DE IMBABURA

BIT MAPA DE COORDINADA E. WGS84	FUENTE INFORMACIÓN: CARTOGRAFÍA FUMIBENTICA, ALTIMETRÍA Y TITIMETRIA; SATELITARIO: SUTERRA, ORBITAL, SPOT, IRS, MODIS	ESCALA TRABAJO: 1:50.000
PROYECCIÓN: UTM		ESCALA IMPRESIÓN: 1:200.000



SIMBOLOGÍA

Unidad 1
Lista del Medio Físico, corresponden a zonas de estabilidad física en donde no se evidencian procesos tónicos activos ni procesos de geodinámica externa intensos. No existen amenazas por movimientos de masa que pongan en desequilibrio la estabilidad ambiental de una región.

Unidad 2
Lista del Medio Físico, corresponden a zonas de inestabilidad física evidenciada y comprobada en la emergencia-respuesta, es aquel lugar físico, región o infraestructura que posee un alto grado de protección y/o relocalización poblacional y para el desarrollo de actividades socio-económicas y objetivos de Ordenamiento Territorial.

Unidad 3
Lista del Medio Físico, corresponden a zonas de inestabilidad física evidenciada y comprobada en la emergencia-respuesta, es aquel lugar físico, región o infraestructura que posee una menor

Figura 16: Mapa preliminar de zonas propensas a Inundaciones - Cantón Ibarra

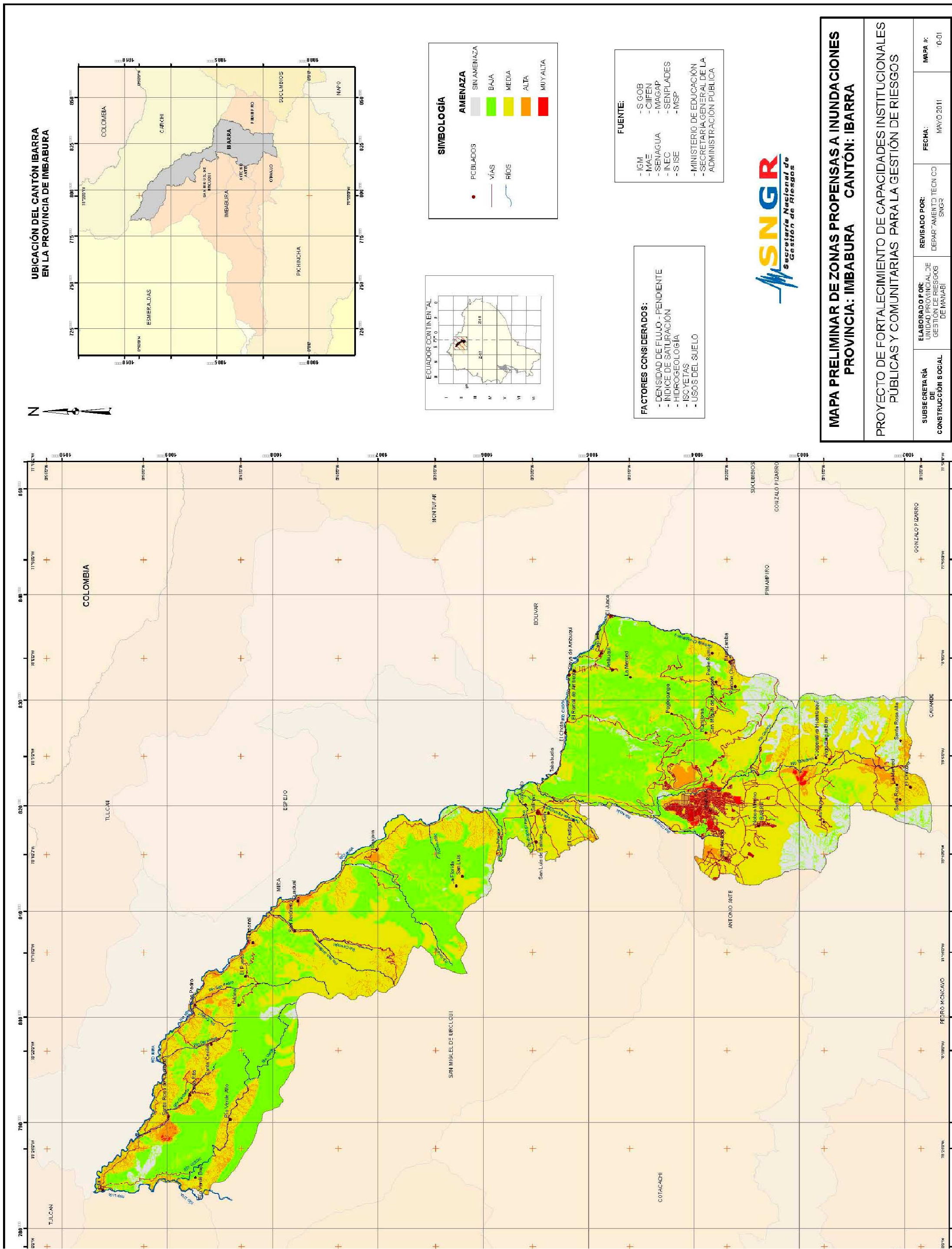
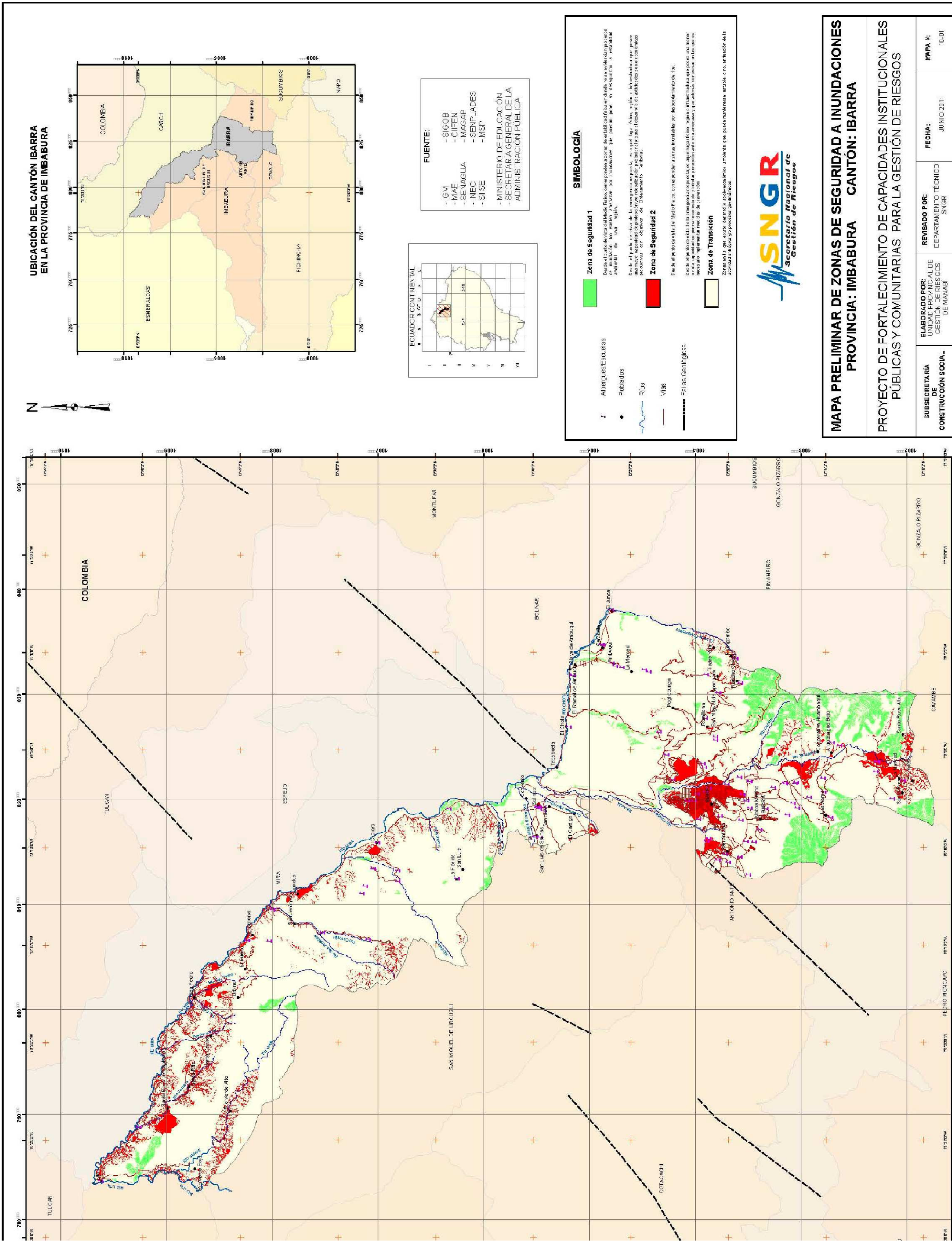
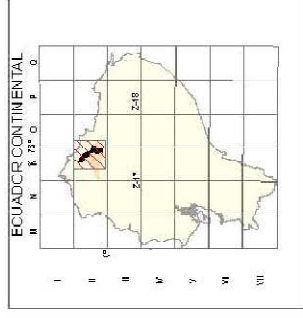
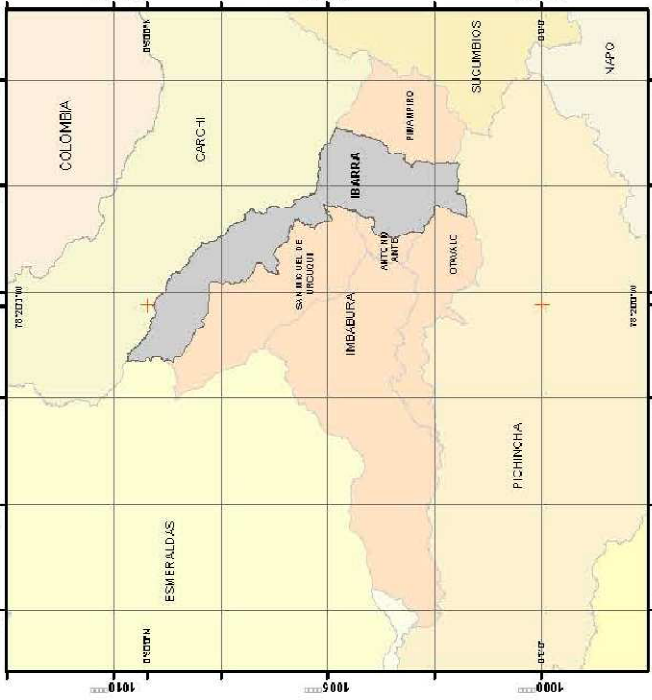


Figura 17: Mapa preliminar de zonas de seguridad a Inundaciones - Cantón Ibarra



UBICACIÓN DEL CANTÓN IBARRA EN LA PROVINCIA DE IMBABURA



- FUENTE:
- IGM
 - SIGOB
 - MAE
 - CIIFEN
 - SENAGUA
 - INEC
 - SISE
 - MINISTERIO DE EDUCACIÓN
 - SECRETARÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

SIMBOLOGÍA

- Zona de Seguridad 1
Desde el punto de vista del Medio Físico, como pueden ser zonas de estabilización de taludes, donde no se evidencia proceso de inundación, no están amenazados por inundaciones que puedan poner en desequilibrio la estabilidad ambiental de una región.
- Zona de Seguridad 2
Desde el punto de vista de la emergencia, es aquel lugar físico, región o infraestructura que posee un alto grado de vulnerabilidad por estar en zonas de alta actividad sísmica y/o alta actividad de procesos de deslizamiento de taludes.
- Zona de Transición
Zonas de alta vulnerabilidad física ambiental que puede mantenerse estable en función de la actividad sísmica y/o procesos de deslizamiento.



MAPA PRELIMINAR DE ZONAS DE SEGURIDAD A INUNDACIONES
PROVINCIA: IMBABURA CANTÓN: IBARRA

PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTITUCIONALES PÚBLICAS Y COMUNITARIAS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS

SUBSECRETARÍA DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL	ELABORADO POR: UNIDAD TÉCNICA DE GESTIÓN DE RIESGOS DE MANABI	REVISADO POR: DEPARTAMENTO TÉCNICO SNGR	FECHA: JUNIO 2011	MAPA #: 10-01
--------------------------------------	---	---	-------------------	---------------

1.6. Historia:

A continuación, se detallarán los sismos más importantes en el cantón y de las provincias aledañas a la provincia de Imbabura.

1.6.1 El terremoto de Ibarra.

Figura 18: Monumento a la población de Ibarra, después del terremoto del 16 de agosto de 1868



Fuente Fig. 18: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013

La catástrofe más importante en la historia del cantón Ibarra fue la del terremoto del 16 de agosto de 1868.

Se realizaron dos anuncios el 15 de agosto, "dos fuertes temblores, el uno después del mediodía, y el otro a las siete de la noche, se sintieron en Imbabura y Carchi.

El terremoto del 16 de agosto, repuestos y tranquilos ya los imbabureños del susto que les causaran los dos antedichos temblores, a la una de mañana del día 16, en un abrir y cerrar de ojos, los edificios sumieron, sepultando entre sus escombros a los desprevenidos moradores. La tierra se partió en mil grietas, formando abismos, surgiendo montículos y transportando árboles, escombros y cadáveres de uno a otro sitio.

El epicentro del sismo se ha fijado entre Otavalo y Atuntaqui, se extendió hasta la ciudad de Guayaquil, y por el Norte hasta Honda, Colombia. El cantón Ibarra tuvo 9.700 muertos; el de Otavalo 6.000; el de Cotacachi 3.400; el de Tulcán 60." (Histórico, 2014)

"Se afectaron múltiples familias y religiosos, también quedaron varios huérfanos a consecuencia de la catástrofe, así como viudas(os).

En los chosones construidos en Santa María de la Esperanza se dio refugio a 136 personas, también se construyeron barracas para alojamientos, una escuela para la debida enseñanza, empedrado de las veredas de comunicación que deben practicarse en las calles para evitar el fango del invierno y barracas para oficinas." (Histórico, 2014)

"Fue el 28 de abril de 1872 cuando la población ibarreña retorno a la villa de San Miguel de Ibarra y con la dirección del Dr. Gabriel García Moreno que se desempeñaba como Jefe Civil y Militar de Imbabura se procede a reconstruir la ciudad, a causa de este evento anualmente la ciudad celebra las "Fiestas del Retorno"." (SNGR U. , 2012)

1.6.2 Sismo en Quito.

Un nuevo sismo en Quito registrado el sábado 16 de agosto de 2014 a las 10:08:22, dejó 3 muertos y 8 heridos, además hubo derrumbes y cierre de vías. Por lo cual se suspendieron espectáculos masivos.

Figura 19: A: Vía Guallabamba - Ollacoto después del deslizamiento de tierra y B: Escombros por efectos del sismo



Fuente Fig. 19: A: y B: <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/08/17/nota/3438426/panico-heridos-contusos-nuevo-sismo-quito>

El sismo se produjo "al este de la parroquia de Calderón. Sin embargo, el Instituto Geofísico aclaró que la magnitud fue de 4.7 grados a una profundidad de 7,79 km.

Las viviendas en el área cercana al epicentro del sismo, presentaron cuarteaduras, por lo cual se realizaron inspecciones a las mismas para determinar si es necesaria la evacuación."

(<http://www.elcomercio.com>, 2014)

Este sismo a la vez "tuvo dos réplicas, de 3,2 y de 2,8 de magnitud. Hasta el momento se han registrado 70 réplicas en total. Los deslizamientos causaron accidentes. Un auto particular y un bus interparroquial recibieron el impacto de rocas desprendidas de la montaña. Los deslizamientos dejaron con heridas y contusiones a 13 personas. Hubo derrumbes a 1 km del peaje de Oyacoto y en los km 7, 9 y 10 de la Panamericana." (<http://www.eluniverso.com>, 2014)

Figura 20: Ubicación del sismo en Quito



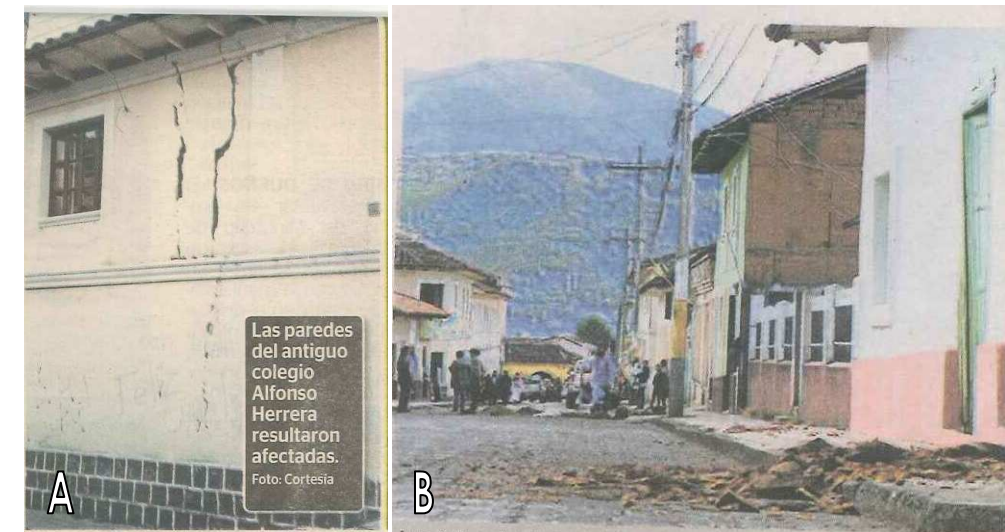
Fuente Fig. 20:<http://www.eluniverso.com/noticias/2014/08/17/nota/3438426/panico-heridos-contusos-nuevo-sismo-quito>

1.6.3 Sismo en Carchi.

Un sismo de "5.9° en la escala de Richter, se registró el pasado lunes 20 de octubre de 2014, con epicentro en los alrededores del volcán Chiles, afecto a la frontera norte. En Tulcán los servidores públicos evaluaron edificios.

El sismo destruyó cubiertas de viviendas en el centro de El Ángel, también las paredes del antiguo colegio Alfonso Herrera resultaron afectadas, las afectaciones en las viviendas de adobe fueron del 80% en localidades como San Isidro, Santa Teresita y Jesús del Gran Poder.

Figura 21: A: Paredes del antiguo colegio Alfonso Herrera afectadas y B: El sismo destruyó cubiertas de las viviendas en el centro de El Ángel



Fuente Fig. 21:Diario El Norte

Y se registraron 17 movimientos telúricos y también se registraron deslizamientos de taludes en el sector de Lagunas Verdes en la parroquia de Tufiño." (<http://elnorte.ec>, 2014)

Figura 22:Grietas en vías



Fuente Fig. 22: Diario El Norte

1.7. Estructuración de bases teóricas - conceptos:

1.7.1 Anatomía de un campo de refugiados.

En la siguiente figura se puede apreciar un campo de refugiados, con lo mínimo para vivir mientras pasa el evento adverso.

Figura23: Campo de refugiados.



Fuente Fig. 23:<http://urblog.org/media/000a4f72.jpg>

Un campo de refugiados "es un asentamiento humano en el que vive, durante un período indeterminado de tiempo, un conjunto de personas desplazadas forzosamente de su residencia habitual. Allí reciben ayuda humanitaria internacional, fundamentalmente en forma de alimentos, cobijo y asistencia médica.

No es exagerado decir que, en algunos casos, los campos son germen de ciudades. Y que en ellos está el urbanismo en grado cero. El mínimo del mínimo de la vida urbana. Lo menos que se puede pedir a una ciudad. Por eso deberían ser una referencia al urbanismo. Pero no una cualquiera, sino básica. ¿Cuál es la cantidad de agua necesaria? ¿Cuál el tamaño de la vivienda? ¿Qué significa la

seguridad? ¿Cuál es la relatividad del impacto sobre el medio ambiente? ¿Ciudad compacta? ¿Ciudad saludable? En los campos de refugiados sí que hay respuestas." (<http://urblog.org>, 2014)

Según la página web (<http://urblog.org>, 2014) se describirán unas normas mínimas para la construcción de los campos de refugiados, las siguientes normas están planteadas desde el punto de vista del urbanismo:

1. INFORME INICIAL.

Aun teniendo en cuenta la urgencia con que hay que actuar siempre, lo primero que debe plantearse, antes de decidir la ubicación de un nuevo campo, es contar con un informe sobre la situación. Una evaluación inicial que permita comprender las circunstancias de la catástrofe y analizar las amenazas que pesan sobre la vida, la dignidad, la salud y los medios de subsistencia de la población afectada, a fin de determinar la naturaleza de la intervención que ha de llevarse a cabo. Hay que tener en cuenta que cada campamento de refugiados es diferente ya que cada situación es también única.

2. EMPLAZAMIENTO.

Los campos por lo general se localizan en las proximidades de las ciudades, en áreas seguras, lejos de las fronteras, zonas de guerra y campos de minas. Lo mejor es conseguir un terreno levemente inclinado que proporcione drenaje natural. Y que quede lejos de lugares insalubres, donde puedan prosperar poblaciones de insectos transmisores de enfermedades. Por supuesto, debe acompañarse de un informe sobre los eventuales riesgos de todo tipo presentes en el área.

3. PLAZO DE DISEÑO.

Sólo quieren decir la longitud de Campos de Permanencia para ser soluciones temporales, dando a refugiados un lugar para vivir hasta que ellos seguramente puedan volver a casa. No los quieren decir para ser residencias permanentes. Sin embargo, los organizadores han aprendido a planificar para el tirón largo porque los refugiados a menudo terminan por vivir en los campos para mucho más largo que el inicialmente esperado.

4. TAMAÑO, DIMENSIONES.

El tamaño, la densidad, la estructura socioeconómica y la independencia respecto a la ayuda externa de los campos de refugiados varían enormemente de un contexto a otro. Son denominados así incluso algunos asentamientos agrícolas o rurales, principalmente establecidos en el África Subsahariana, en los que a través de la distribución de parcelas de tierra para cultivo se busca la eventual autosuficiencia de la población refugiada.

Tamaño, medido según población: La Población el número de la gente que vive en un campo depende de la crisis. Cuando el número de refugiados está en unos cientos de miles, las agencias de ayuda tratan de establecer varios campos más pequeños en lugar de uno masivo, de forma que la población de cada uno de ellos no supere las 20.000 personas. Los campos más reducidos son más fáciles de manejar en caso de incendio, o en relación a la seguridad, control de enfermedades, etc. El campo modelo es de 10.000 personas (en algunos manuales) o de 20.000 (en otros). Siempre está en torno a esas cifras.

5. PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL DISEÑO.

Se considera importante que la población afectada por la catástrofe participe activamente en la evaluación, la concepción, la puesta en obra, el seguimiento y la evaluación de los programas de asistencia y concretamente del diseño de los campos. La primera tarea es, naturalmente, limpieza y despeje del terreno. Tanto para este trabajo como para muchos

otros posteriores (y para la gestión diaria del campo) se acude con frecuencia a prácticas de “cash-for-work” (ayuda por trabajo).

6. LAYOUT, ESTRUCTURA.

Hay que decir que, los campos son de una extraordinaria simplicidad geométrica. (Posiblemente es la única fórmula posible, dada la urgencia con que hay que trabajar y la economía de medios). En la publicación citada se plantea el esquema de diseño de un campo de 10.000 personas. Se organiza como una “ciudad compacta” (en palabras suyas), subdividida según criterios estrictamente funcionales. Es esencial vital que el plan permita y facilite actividades diversas y pueda acoger iniciativas de los residentes, fomente la vida social y permita el buen funcionamiento administrativo. El diseño específico depende de una serie de cuestiones prácticas y de contexto (topografía, vegetación, viento, demandas culturales, etc.) que no se pueden sistematizar ni generalizar de una vez por todas.

8. CALLES Y CAMINOS.

También se controla el acceso de vehículos. Dentro del campo deben establecerse buenos recorridos rodados a las instalaciones principales, como centros médicos, depósitos de alimentos, etc. Y también deben preverse cómodos caminos, en su caso, hacia las letrinas comunales. Pero por lo general no se diseñan calles para uso de vehículos entre las viviendas, sino senderos peatonales. Curiosamente se plantean en estos campos algunos estándares que se desprecian en nuestra práctica urbanística. Como la medida porcentual del espacio ocupado por el callejero (calles y caminos interiores), que según la guía de UNHCR debe situarse en torno al 20-25% de la superficie total.

9. VIVIENDAS, REFUGIOS.

La superficie mínima recomendada para las viviendas (normalmente se emplea la expresión “refugio”) es 3,5 m² por persona, si nos encontramos en climas calientes donde se cocina fuera. En caso contrario aumenta hasta los 4,5 o 5,5 m². En los lugares de clima más frío no

sólo es necesario contar con que se cocine en el interior, sino también con instalaciones de baño protegidas. Suele disponerse estufas para el calor y la cocina. Hay que advertir que en situaciones de urgencia se puede llegar a organizar a la gente en refugios mucho más pequeños. La distancia mínima entre refugios debería ser de dos metros.

Por lo general se tiende a levantar estos refugios con materiales locales (madera, ramas, y también metales y plásticos disponibles). Pero en situaciones de emergencia, o si no hay materiales disponibles, se proporcionan tiendas de campaña. Los refugiados deberían poder estar de pie en toda la superficie de la tienda sin dar contra el techo. Y debe garantizarse que estos espacios de vivienda protejan del sol y de la lluvia, y estén a salvo de los insectos transmisores de enfermedades (mosquiteras). Las tiendas duran dos a tres años. Lo mejor es que sean los propios refugiados quienes se construyan sus refugios, con materiales, instrumentos y ayuda técnica que les proporcionan las ONGs.

11. LUGAR DE ENCUENTRO.

1.7.2 Normas mínimas sobre abastecimientos de agua, saneamiento y promoción de la higiene.

Relación con la Carta Humanitaria y derecho internacional

"Toda persona tiene derecho al agua y al saneamiento. Este derecho, reconocido en los instrumentos jurídicos internacionales, permite el acceso al agua en cantidad suficiente, agua que ha de ser salubre, aceptable, físicamente accesible y barata para el uso personal y doméstico, y para instalaciones sanitarias accesibles. Es necesario disponer de una cantidad adecuada de agua salubre para prevenir la muerte por deshidratación, reducir el riesgo de contraer enfermedades relacionadas con el agua y satisfacer las necesidades relativas al consumo, la cocina y la higiene personal y doméstica.

En los campos suele establecerse uno o más lugares de encuentro, con distintas finalidades. Por ejemplo, allí se reúnen los líderes o los representantes de los refugiados. Consiste, por lo general, en una tienda o en un simple porche protegido del sol. Los líderes son elegidos por los refugiados para representar a las diferentes secciones del campo.

12. SERVICIOS: EQUIPAMIENTOS SANITARIOS.

En algunos campamentos (dependiendo de su tamaño, y de otras circunstancias) se cuenta con hospitales o clínicas de buen nivel, donde se pueden realizar operaciones quirúrgicas de cierta complejidad.

14. SERVICIOS: EDUCACIÓN.

También para este equipamiento los estándares son importantes. Se plantea, en principio, una escuela por cada sector. Según Save the Children es importante mantener el servicio escolar en los campos de refugiados, porque interesa para los niños "mantener el sentido de normalidad".

El derecho al agua y al saneamiento está estrechamente vinculado con otros derechos humanos, como el derecho a la salud, el derecho a la vivienda y el derecho a una alimentación adecuada. Por ello, forma parte de las garantías esenciales para la supervivencia de los seres humanos. Incumbe a los Estados y a los actores no estatales la responsabilidad de hacer efectivo el derecho al agua y al saneamiento. En tiempo de conflicto armado, por ejemplo, se prohíbe atacar, destruir, sustraer o inutilizar las instalaciones de agua potable o las obras de riego.

Las normas mínimas que figuran en este capítulo no son la expresión completa del derecho al agua y al saneamiento. Sin embargo, las normas de Esfera recogen lo esencial del

derecho al agua y al saneamiento y contribuyen a la realización progresiva de este derecho en todo el mundo." (Esfera, 2011)

La importancia del abastecimiento de agua, el saneamiento y la promoción de la higiene en casos de desastre

"El principal objetivo de los programas de abastecimientos de agua, saneamiento y promoción de la higiene en casos de desastres es reducir la transmisión de las enfermedades propagadas por vía fecal-oral y la exposición a los vectores de enfermedades, mediante:

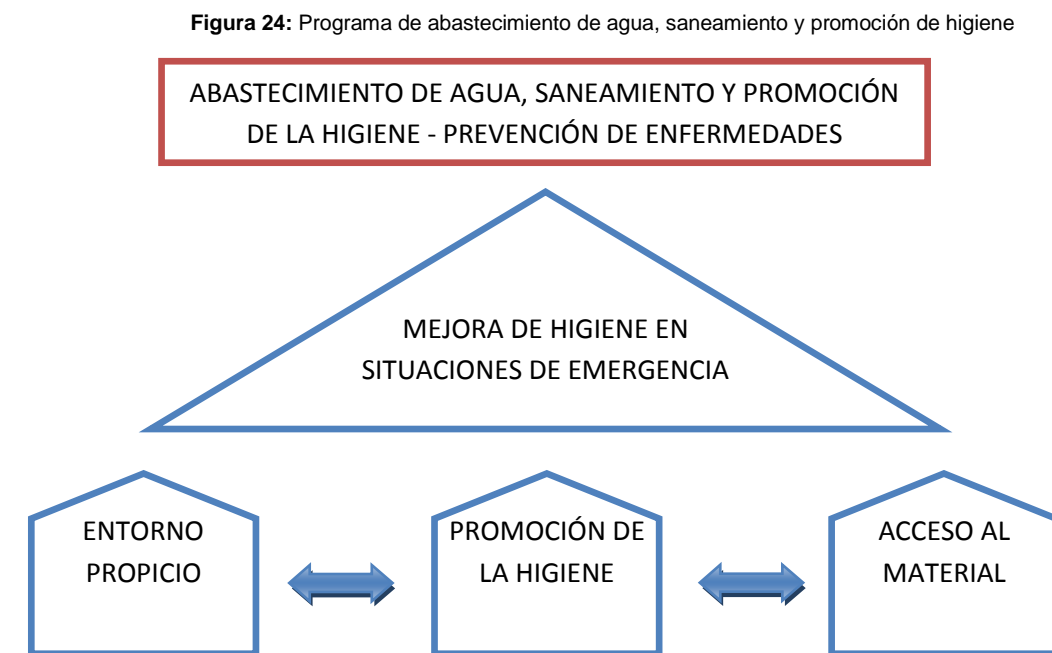
- la promoción de buenas prácticas de higiene
- el abastecimiento de agua salubre para beber
- la reducción de riesgos medioambientales para la salud
- la creación de condiciones que permitan a las personas vivir con buena salud, dignidad, comodidad y seguridad.

Cuando utilizan las instalaciones comunitarias de agua y saneamiento, por ejemplo en los casos en que hay refugiados o personas desplazadas, las mujeres y las niñas están más expuestas a la violencia sexual y a otras formas de violencia basadas en el género. Para reducir al mínimo esos riesgos y ofrecer una respuesta de mejor calidad, es esencial garantizar la participación de las mujeres en los programas de abastecimiento de agua y saneamiento. La participación equitativa de mujeres y hombres en la planificación, la toma de decisiones y la gestión local contribuirá a asegurar que toda la población afectada tenga un acceso fácil y seguros a los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento, y que estos servicios sean apropiados." (Esfera, 2011)

1. Abastecimiento de agua, saneamiento y promoción de la higiene.

"El objetivo de todo programa de abastecimiento de agua, saneamiento y promoción de la higiene es fomentar una buena higiene personal y medioambiental a fin de proteger la salud,

tal como se muestra en la figura 25. Para ser eficaz, un programa de este tipo se basa en el intercambio de información entre la organización interesada y la población afectada por el desastre, con objeto de detectar los principales problemas en materia de higiene y hallar soluciones adaptadas culturalmente. Sólo mediante el uso óptimo de todas las instalaciones de abastecimiento de agua y saneamiento y la práctica de una buena higiene se obtendrán los mayores efectos en la salud pública.



Fuente Fig. 24: Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria

La promoción de la higiene es vital para el éxito de una respuesta en materia de abastecimiento de agua, saneamiento e higiene. La atención prioritaria que se presta a la promoción de la higiene es, a la vez, general y específica. De manera general, ésta forma parte integrante de todas las secciones y se refleja en los indicadores establecidos para el abastecimiento de agua, la evacuación de excrementos, la lucha antivectorial, la gestión de desechos sólidos y el drenaje." (Esfera, 2011)

2. Promoción de la higiene.

"La promoción de la higiene es una estrategia planificada y sistemática que permite a las personas tomar las medidas necesarias para prevenir o limitar el riesgo de enfermedades

relacionadas con el agua, el saneamiento y la higiene. Se trata asimismo de una forma práctica de fomentar la participación de la comunidad, el sentido de la responsabilidad y el seguimiento de los programas de abastecimiento de agua, saneamiento y promoción de la higiene. Toda acción de promoción de la higiene debe basarse en los conocimientos, las prácticas y los recursos de la población afectada, así como en la base de datos actual sobre abastecimiento de agua, saneamiento y promoción de la higiene, para poder decidir la mejor manera de proteger la salud pública.

La promoción de la higiene consiste en garantizar que las personas utilizan de manera óptima las instalaciones de agua, saneamiento e higiene y los servicios provistos en el programa; también comprende la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones. Los tres factores clave son:

1. El intercambio de información y conocimientos
2. La movilización de las comunidades afectadas
3. El suministro de materiales e instalaciones indispensables.

La movilización de las comunidades es especialmente oportuna en casos de desastre, ya que es necesario alentar a las personas afectadas a tomar medidas para que protejan su salud. Cuando sea posible, las actividades promocionales se apoyarán en los métodos interactivos en lugar de centrarse exclusivamente en la difusión masiva de mensajes." (Esfera, 2011)

Tabla 4: Lista de artículos de higiene esenciales.

ARTÍCULOS DE HIGIENE ESENCIALES	
Un recipiente para acarrear agua de 10 - 20 litros	Uno por familia
Un recipiente para almacenar agua de 10 - 20 litros	Uno por familia
250g de jabón de baño	Uno por persona y por mes
200g de jabón para lavar la ropa	Uno por persona y por mes
Artículos apropiados para la higiene menstrual, por ej. paños de algodón lavable	Uno por persona

Fuente Tab. 4: Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria.

3. Abastecimiento de agua.

"El agua es esencial para la vida, la salud y la dignidad humana. En situaciones extremas, es posible que no se disponga de agua suficiente para atender a las necesidades básicas y, en estos casos, es de vital importancia suministrar una cantidad de agua potable suficiente para garantizar la supervivencia. En la mayoría de los casos, los principales problemas de salud son causados por la falta de higiene que, a su vez, se debe a la insuficiencia de agua y al consumo de agua contaminada.

Necesidades: las cantidades de agua necesarias para el consumo doméstico varían según el clima, las instalaciones de saneamiento disponible, los hábitos de las personas, sus prácticas religiosas y culturales, los alimentos que cocinan, la ropa que se ponen, etc. En general, mientras más cerca esté la vivienda de la fuente de agua, mayor es el consumo de agua siempre que sea posible, se puede exceder la cantidad de 15 litros por persona y por día para adaptarse a una norma local que sea más elevada." (Esfera, 2011)

Tabla 5: Necesidades básicas de agua para asegurar la supervivencia de una persona.

NECESIDADES BÁSICAS DE AGUA PARA ASEGURAR LA SUPERVIVENCIA		
Necesidades para asegurar la supervivencia: consumo de agua (para beber y utilizar con los alimentos)	2,5 - 3 litros por día	Depende del clima y fisiología individual
Prácticas de higiene básicas	2 - 6 litros por día	Depende de las normas sociales y culturales
Necesidades básicas para cocinar	3 - 6 litros por día	Depende del tipo de alimentos y las normas sociales y culturales
NECESIDADES BÁSICAS: CANTIDAD TOTAL DE AGUA	7,5 - 15 LITROS POR DÍA	

Fuente Tab. 5: Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria.

4. Evacuación de excrementos.

"La evacuación segura de excrementos humanos constituye la primera barrera contra las enfermedades relacionadas con los excrementos, porque contribuye a reducir la transmisión directa o indirecta de esas enfermedades. Por consiguiente, la evacuación segura de excrementos es una prioridad absoluta y, en la mayoría de las situaciones de desastre, se

debe manejar esta cuestión con la misma urgencia y el mismo esfuerzo que el abastecimiento de agua salubre. La provisión de instalaciones apropiadas para la defecación es una de las medidas de emergencia esenciales para garantizar la dignidad, la seguridad, la salud y el bienestar de las personas." (Esfera, 2011)

5. Lucha antivectorial.

"Un vector es un agente transmisor de enfermedades, y las enfermedades transmitidas por vectores son una causa importante de problemas de salud y de muerte en muchas situaciones de desastre. Los mosquitos son los vectores del paludismo, que es una de las causas principales de morbilidad y mortalidad. Los mosquitos transmiten también otras enfermedades, como la fiebre amarilla, el dengue y la fiebre hemorrágica dengue. Las moscas que no pican (o moscas sinantrópicas), como la mosca doméstica, el moscón gris de la carne y la mosca azul de la carne, desempeñan un papel importante en la propagación de las enfermedades diarreicas. Las moscas que pican, las chinches y las pulgas producen molestias y dolor y, en algunos casos, transmiten enfermedades graves como el tifus marino, la sarna y la peste. Las garrapatas propagan la fiebre recurrente, y los piojos del cuerpo humano esparcen el tifus y la fiebre recurrente. Las ratas y los ratones pueden extender enfermedades como la leptospirosis y la salmonelosis, y pueden ser huéspedes de otros vectores, como por ejemplo las pulgas, que pueden transmitir la fiebre de Lassa, la peste y otras infecciones.

Las enfermedades de transmisión vectorial se pueden controlar de varias formas, por ejemplo mediante la selección de emplazamientos apropiados y el suministro de alojamiento, el abastecimiento de agua, la evacuación de excrementos, la gestión de desechos sólidos y el drenaje de aguas residuales, la prestación de servicios de salud (en los que se incluye la movilización de la comunidad y la promoción de la salud), el uso de controles de productos químicos, la protección de las familias y las personas, y la protección eficaz de los almacenes de alimentos. La naturaleza de las enfermedades transmitidas por vectores es a menudo

compleja, y para abordar los problemas relacionados con la lucha antivectorial, a veces es necesario recurrir a la ayuda de especialistas. No obstante, es mucho lo que se puede hacer para impedir la propagación de estas enfermedades con medidas sencillas y eficaces una vez que se haya determinado la enfermedad, el vector y su interacción con la población."

(Esfera, 2011)

6. Gestión de desechos sólidos.

"La gestión de los desechos sólidos es el proceso de manejo y eliminación de los desechos sólidos orgánicos y peligrosos que, si no se supervisa como es debido, puede representar un peligro para la población afectada desde el punto de vista de la salud pública y causar efectos negativos en el medio ambiente. El riesgo puede provenir de la proliferación de moscas y roedores que abundan en los desechos sólidos (véase la sección anterior sobre lucha antivectorial), y de la contaminación de las fuentes de agua de superficie y subterránea debido al lixiviado resultante de la mezcla de desechos domésticos y hospitalarios o industriales. Los desechos sólidos que no se recogen y se van acumulando, así como los escombros que quedan tras un desastre natural también pueden crear un entorno sucio y deprimente, lo que podría socavar los esfuerzos destinados a mejorar otros aspectos de la salud medioambiental. Los desechos sólidos a menudo obstruyen los canales de drenaje y aumentan el riesgo de inundación, lo que trae consigo problemas relacionados con el estancamiento y la contaminación de las aguas de superficie. Los recogedores de desechos que obtienen un modesto ingreso recogiendo material reciclable de los vertederos también corren el riesgo de contraer una enfermedad infecciosa debida a los desechos de los hospitales mezclados con la basura doméstica." (Esfera, 2011)

"Enterramiento de desechos: si los desechos deben enterrarse in situ, sea en fosos provistos para cada hogar, o bien en fosas comunes, éstos se cubrirán diariamente con una fina capa de tierra para que no atraigan a los vectores, como las moscas y los roedores, y no les sirva de área de reproducción. Si se arrojan heces o pañales de niños, éstos deberán ser cubiertos inmediatamente de tierra. Se cercarán debidamente los vertederos de desechos

para evitar los accidentes e impedir el acceso de niños y animales. Se prestará atención para que los lixiviados no contaminen las aguas subterráneas." (Esfera, 2011)

7. Drenaje.

"Las aguas de superficie en los asentamientos y sus alrededores pueden provenir de las aguas residuales de los hogares o de los puntos de suministro de agua, las posibles infiltraciones de letrinas y las alcantarillas, las aguas pluviales o de las crecidas. Los principales riesgos para la salud relacionados con el agua de superficie son la contaminación de las fuentes de abastecimiento de agua y del entorno donde viven las personas, los daños causados a los retretes y las viviendas, la reproducción de vectores y el ahogamiento. Las aguas pluviales y las procedentes de las crecidas pueden deteriorar aún más el drenaje en un asentamiento y aumentar el riesgo de contaminación. A fin de reducir los riesgos potenciales para la salud de la población afectada, es necesario trazar un plan adecuado de drenaje. El plan de ordenación debe abarcar no sólo la evacuación de las aguas de tormenta, sino también la evacuación de las aguas residuales utilizando el pequeño sistema de drenaje

1.7.3 Normas mínimas sobre alojamiento, asentamientos humanos y artículos no alimentarios.

Relación con la Carta Humanitaria y derecho internacional

"Las normas mínimas sobre alojamiento, asentamientos y artículos no alimentarios son una expresión concreta de las convicciones y los compromisos que comparten las organizaciones humanitarias, así como de los principios comunes por los que se rige su acción, tal como se enuncia en la Carta Humanitaria y en el Código de conducta relativo al socorro en casos de desastre para el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y las organizaciones no gubernamentales. Fundados en el principio de humanidad y consagrados en el derecho internacional, dichos principios abarcan el derecho a la vida y a la dignidad, el derecho a la protección y a la seguridad, y el derecho a recibir asistencia humanitaria según las necesidades. En las respuestas humanitarias, el alojamiento, los asentamientos y los

existente in situ. En esta sección se abordan los problemas y las actividades relacionadas con el drenaje a pequeña escala. En cuanto al drenaje a gran escala, se detalla a continuación." (Esfera, 2011)

"Selección del emplazamientos y drenaje: en el momento de seleccionar los emplazamientos y planificar los asentamientos comunitarios provisionales, es necesario evaluar el drenaje de las aguas de superficie y el riesgo de formación de charcos de agua. La pendiente del terreno no debe exceder una inclinación del 6%, a menos que se tomen medidas de drenaje importantes y de lucha contra la erosión del suelo, ni ser inferior al 1% para garantizar el desagüe apropiado. Es probable que sea necesario de todas maneras hacer zanjas de drenaje para reducir el riesgo de inundación o de formación de charcos de agua. El punto más bajo del emplazamiento no debe quedar a menos de tres metros por encima del nivel máximo estimado de la capa freática. Las condiciones del terreno deben permitir excavar pozos para los retretes y poder seleccionar así la ubicación adecuada de los retretes y otras instalaciones." (Esfera, 2011)

artículos no alimentarios relacionados con ellos son nociones conocidas inherentes al ámbito de aplicación del derecho a una vivienda adecuada, según lo establecido en el derecho de los derechos humanos.

Toda persona tiene derecho a una vivienda adecuada. Este derecho es reconocido en los principales instrumentos jurídicos internacionales. Además, incluye el derecho a vivir en condiciones de seguridad, en paz, con dignidad y con la certeza de derechos de propiedad, así como amparados por el derecho de protección ante los desalojos forzados y por el derecho a la restitución. En los instrumentos jurídicos se entiende por vivienda adecuada:

- un espacio suficiente y la protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento y otras amenazas para la salud, como los peligros estructurales y los vectores de enfermedades;
- la disponibilidad de servicios, instalaciones, materiales e infraestructura;
- la asequibilidad, la habitabilidad, la accesibilidad, la ubicación y la adecuación cultural;
- el acceso sostenible a los recursos naturales y comunes; al agua potable; a una fuente de energía para cocinar y calentar la casa y para el alumbrado; a servicios de saneamiento e instalaciones de higiene; a medios para conservar los alimentos; a la eliminación de desechos; a un sistema de alcantarillado, así como a servicios de emergencia;
- la ubicación adecuada de los asentamientos y las viviendas ha de facilitar el acceso seguro a los servicios de atención de salud, centros de atención infantil y otras instalaciones sociales y a oportunidades de conseguir medios de subsistencia;
- los materiales de construcción y las políticas relativas a la construcción de viviendas deben permitir de manera adecuada la expresión de la identidad cultural y la diversidad de las viviendas. (Esfera, 2011)

1. Alojamiento y asentamientos humanos.

"Las personas no desplazadas afectadas por un desastre deben recibir asistencia en su lugar de origen mediante el suministro de alojamiento familiar provisional o de recursos para reparar o construir un alojamiento apropiado. El alojamiento para familias individuales puede ser provisional o permanente, lo que depende de factores como el alcance de la asistencia prestada, los derechos de uso de la tierra o de propiedad, la disponibilidad de servicios esenciales y las oportunidades existentes para mejorar y ampliar las viviendas. Las personas desplazadas que no pueden volver a sus hogares a menudo prefieren quedarse con otros familiares o con personas con las que comparten lazos históricos, religiosos o de otra índole, y es importante ayudarles a hacerlo. Cuando no es posible proporcionar ese tipo de alojamiento disperso, se pueden proponer asentamientos comunitarios provisionales o

campamentos instalados por las personas desplazadas, junto con un alojamiento familiar provisional o provisional o en edificios públicos grandes transformados en centros colectivos."

(Esfera, 2011)

2. Artículos no alimentarios: prendas de vestir, ropa de cama y enseres domésticos.

"Las prendas de vestir, las mantas y la ropa de cama satisfacen las necesidades humanas más personales ya que permiten protegerse contra los riesgos del clima y preservar la salud, la privacidad y la dignidad. Las personas afectadas por un desastre deben tener acceso a los productos y suministro esenciales para preparar y consumir los alimentos, disfrutar de confort térmico, atender sus necesidades en materia de higiene personal y construir, mantener o reparar las viviendas.

Todas las personas afectadas, independientemente de la solución de alojamiento que les toque vivir: ya sea regresar al lugar de su vivienda original, alojarse con otras familias o bien instalarse en asentamientos comunitarios provisionales, deben seguir satisfaciendo sus necesidades tanto personales como domésticas, las cuales deben ser evaluadas y debidamente atendidas. Las poblaciones que se ven afectadas indirectamente por los desastres, en especial, las familias de acogida, también pueden precisar una asistencia no alimentaria para hacer frente a la carga adicional que supone alojar a otras personas, o compensar las consecuencias del desastre en la economía local y el acceso a dichos artículos.

Aunque la distribución de artículos no alimentarios es una actividad que forma parte normalmente de una respuesta, es necesario prever la entrega de dinero en efectivo o de cupones para abastecerse de dichos artículos cuando los mercados locales siguen funcionando.

Los enseres destinados al uso personal o doméstico por lo general no precisan información adicional ni instrucciones sobre su uso. Sin embargo, los artículos que se utilizan para la reparación o la construcción de alojamientos, por ejemplo materiales de construcción,

accesorios y herramientas, requieren por lo general consejos técnicos adicionales para una utilización segura y eficaz. Asimismo, es importante organizar actividades de promoción de la higiene apropiadas para acompañar la distribución de los artículos de higiene personal."

(Esfera, 2011)

1.7.4 Normas mínimas sobre acción de salud.

Relación con la Carta Humanitaria y derecho internacional.

"Toda persona tiene derecho a la salud, un derecho consagrado en una serie de instrumentos jurídicos internacionales. El derecho a la salud se puede garantizar solamente si la población está protegida, los profesionales responsables de los servicios de salud están debidamente capacitados y se adhieren a los principios éticos y normas profesionales universales, si el sistema en el cual trabajan está diseñado para cumplir con las normas mínimas requeridas y si el Estado tiene la voluntad y la capacidad para establecer y garantizar las condiciones de seguridad y estabilidad necesarias." (Esfera, 2011)

Servicios de salud esenciales: salud mental.

"Los problemas de salud mental y psicosociales se producen en todas las situaciones humanas. Los horrores, las pérdidas y la incertidumbre entre otros muchos factores de estrés vinculados a los conflictos armados y otros desastres aumentan el riesgo de diversos problemas sociales, comportamentales, psicológicos y psiquiátricos. La respuesta en materia de salud mental y el apoyo psicosocial requiere una ayuda multisectorial. Dicha ayuda debe realizarse de manera coordinada por un grupo de trabajo transversal o transectorial." (Esfera, 2011)

La importancia de la acción de salud en casos de desastre

"Observación: Incluso para tipos específicos de desastre, los patrones de morbilidad y mortalidad varían considerablemente de un contexto a otro." (Esfera, 2011)

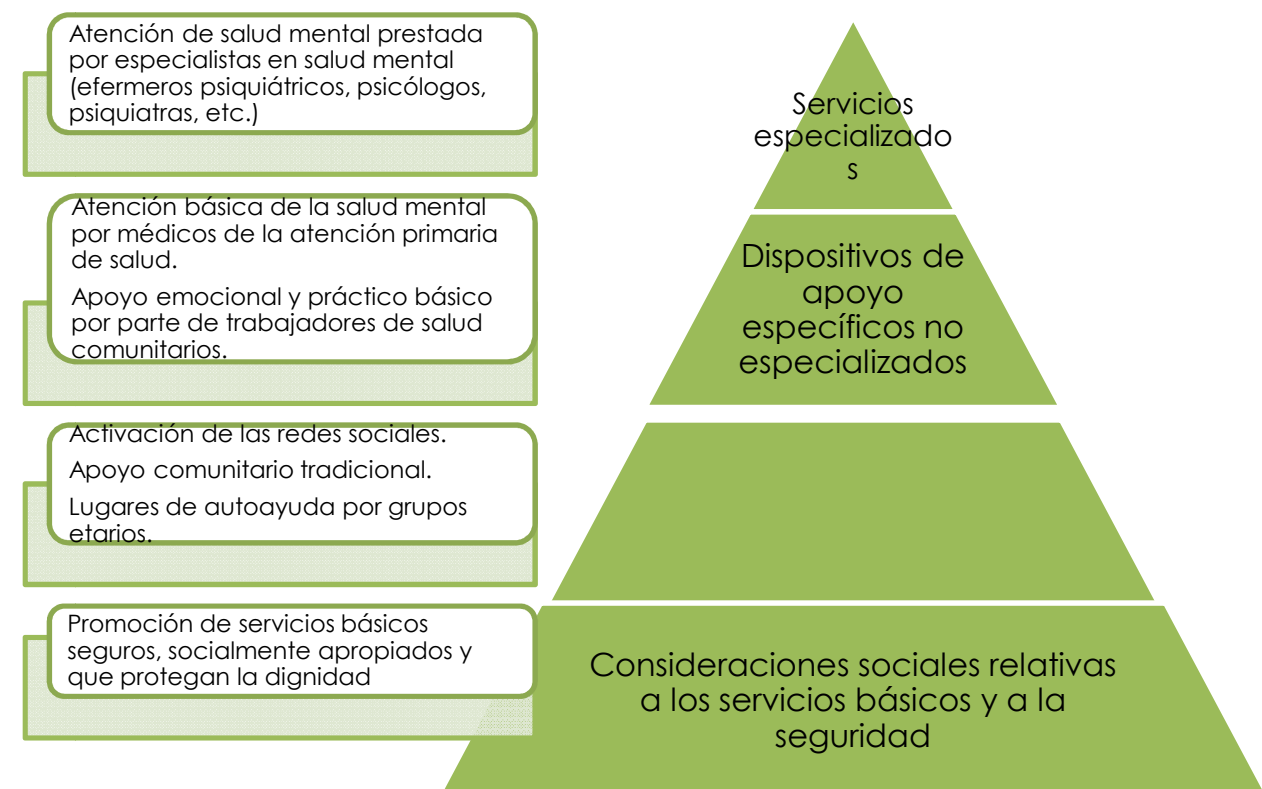
Tabla 6: Consecuencias de ciertos desastres sobre la salud pública.

EFFECTOS	EMERGENCIAS COMPLEJAS	TERREMOTOS	HURACANES (SIN INUNDACIÓN)	INUNDACIONES	CRECIDAS / TSUNAMIS
Muertes	Muchas	Muchas	Pocas	Pocas	Muchas
Lesiones graves	Varía	Muchas	Moderadas	Pocas	Pocas
Riesgo mayor de transmisión de enfermedades	Alto	Varía*	Bajo	Varía*	Varía*
Escasez de alimentos	Courante	Rara vez	Rara vez	Varía	Frecuente
Desplazamientos masivos de población	Courante	Rara vez (puede ocurrir en zonas urbanas muy afectadas)	Rara vez (puede ocurrir en zonas urbanas muy afectadas)	Frecuente	Varía

* Depende de los desplazamientos posteriores al desastre y de las condiciones de vida de la población .

Fuente Tab. 6: Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria.

Figura 25: Pirámide de respuestas



Fuente Fig. 25: Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria

1.8. Situación legal (leyes y reglamentos):

1.8.1 Manual del Comité de Gestión de Riesgos

Según el Manual uno de las referentes del Marco Legal de la Gestión de Riesgos en el Ecuador es el Plan Nacional para El Buen Vivir 2013 - 2017 el mismo que se describe a continuación:

"Objetivo N° 3

Mejorar la calidad de vida de la población.

Políticas N° 3.8 y 3.11

- Proporcionar condiciones adecuadas para el acceso a un hábitat seguro e incluyente (3.8), y
- Garantizar la preservación y protección integral del patrimonio cultural y natural y de la ciudadanía ante las amenazas y riesgos de origen natural o antrópico (3.11)." (Riesgos S. d., 2014).

La SGR (Secretaría de Gestión de Riesgos) tiene tres objetivos estratégicos:

"a) Mitigar y reducir el nivel de riesgos ante amenazas naturales y/o antrópicas

b) Incrementar las capacidades institucionales y sociales para la gestión de riesgos, y

c) Incrementar la efectividad de las acciones de respuesta ante las necesidades de la población afectada por emergencias o desastres." (Riesgos S. d., 2014)

Figura26: Esquema Operativo de la SGR.



Fuente Fig. 26: Manual del Comité de Gestión de Riesgos

La Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos se enfoca en hacer el seguimiento de los eventos adversos, presenta a las autoridades información consolidada, ordenada, oportuna y segura para la toma de decisiones, y en asegurar el funcionamiento permanente del sistema de monitoreo.

"Para la desconcentración de la gestión de los riesgos se establecen las Coordinaciones Zonales y las Direcciones Zonales de Gestión de Riesgos, esta última integra las Unidades de Análisis de Riesgos, Capacitación para la Gestión de Riesgos, Preparación y Respuesta ante Eventos Adversos, y Monitoreo de Eventos Adversos." (Riesgos S. d., 2014)

Para los Estados de Alerta, la declaración y cierre tendrá correspondencia con la evolución de la amenaza. Para lo cual se establecen tres estados de alerta:

"(i) Aviso de activación significativa de la amenaza,

(ii) Aviso de preparación para un evento adverso inminente y

(iii) Aviso de atención de la emergencia o del desastre." (Riesgos S. d., 2014)

Figura27: Estados de Alerta.



Fuente Fig. 27: Manual del Comité de Gestión de Riesgos

Para cada estado de alerta se establecen acciones a realizar para salvaguardar la vida humana, los bienes y la continuidad de los en el respectivo territorio. Los estados de alerta pueden variar de manera ascendente o descendente. Pero no siempre es posible actuar con gradualidad en la declaración de los estados de alerta. En eventos de origen natural poco previsible, como sismos.

1.8.2 NEC (NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN) ESTRUCTURAS DE MADERA

A continuación se detallarán fragmentos de la NEC ESTRUCTURAS DE MADERA que se deberán tomar en cuenta a la hora de realizar los componentes estructurales de una vivienda:

3.1.1. El recurso forestal nacional

Según cálculos estimativos, el Ecuador consume actualmente 5 millones de m³/año de madera rolliza para diferentes usos:

- Tableros contrachapados,
- Muebles,
- Construcción en general,
- Leña y carbón

El uso de madera para la construcción debe provenir de bosque nativo manejado sustentablemente, de preferencia de plantaciones forestales, cuyos volúmenes (mínimo 250 m³/ha), son mayores que de bosque nativo (20 a 25 m³/ha).

3.1.2. Recurso renovable

La madera proviene del recurso forestal (bosque nativo y plantaciones forestales), que tienen un carácter renovable, si se manejan bajo la concepción de sustentabilidad; caso contrario, éste se degrada y puede extinguirse.

Adicionalmente, en los bosques primarios existe una amplia variedad de especies forestales potencialmente maderables de las que solo un limitado número han sido estudiadas y de las cuales existen información que permite ser usada en la industria de la construcción.

Esta norma no pretende regular el manejo de los bosques, pero sí asegura el uso de la madera, de procedencia legal, autorizada y supervisada por la autoridad competente.

3.2.2. Establecimientos autorizados

La Dirección Nacional Forestal, extenderá la guía de movilización, a los interesados que cumplan con los requisitos previstos.

Se destacan los siguientes puntos:

- Abastecerse de madera proveniente de Programas de aprovechamiento y de corta, autorizados por el Ministerio del Ambiente, es decir de procedencia legal.
- Como mínimo, se deberán demostrar las buenas condiciones del secado de la madera (disposiciones, condiciones, tiempos y adecuación de la especie de la madera para secado natural, o infraestructura de secado al horno), y método y producto de preservación, caso sea necesario.
- Estar dispuesto a asumir las responsabilidades civiles y penales que se deriven del uso de materiales defectuosos.

Toda persona natural o jurídica, responsable de la construcción de edificaciones con material estructural de madera, deberá proveerse del material, en los establecimientos de comercio de madera estructural, autorizados por la Autoridad Nacional Forestal.

3.4.3. Humedad de equilibrio de la madera

La densidad es una de las características de la madera que sirve de guía en el Manual de Diseño de la JUNAC para conocer su mayor o menor resistencia. Cuanto más densa o dura es una madera, tanto más difícil es secarla. A un mismo contenido de humedad, las maderas de mayor densidad (densidad básica) requieren de mayor tiempo para secarse y llegar a su CHE (contenido de humedad de equilibrio).

3.6.3. Técnicas de secado de la madera

a. Secado natural

Se lo lleva a cabo exponiendo la madera aserrada al aire libre en un patio de secado. Este proceso se desarrolla normalmente, excepto cuando la humedad relativa del ambiente es demasiado alta.

El objeto de secar al aire libre es llegar al menor contenido de humedad que permita las condiciones climáticas de una determinada localidad.

El Manual de Diseño de la JUNAC, en su sección 2.2. describe varios apilados (horizontal, en caballete, por los extremos, etc.), que facilitan la ventilación natural.

No se debe exponer la madera directamente al sol. (NEC ESTRUCTURAS DE MADERA, 2014)

b. Secado artificial de la madera

El secado artificial de la madera se lo lleva a cabo, básicamente, por las siguientes razones:

- Reducir su peso y los gastos que implica el transporte;
- Evitar la mancha azul de la madera, las manchas producidas por los hongos xilófagos (propios de la madera);
- Evitar el ataque de insectos.

c. Defectos del secado

Entre los defectos del secado, constan los siguientes: reventazón, colapso, rajaduras, grietas superficiales, alabeos (acanalamiento o abarquillado, arqueadura, encorvadura y torcedura o revirado).

4.3.1. Protección ante la humedad

Acción capilar

Se diseñará con atención lo que trata de la relación al suelo, de la estructura a las cimentaciones, o aun contacto entre elementos de madera y otros minerales (mampostería, adobes, hormigón...), en particular respecto al drenaje, a las barreras de humedad (cartón asfáltico, polietileno, brea, etc.), goterones, inclinación de elementos exteriores de madera, etc.

Condensación

Se evitará mediante buena ventilación (natural en particular).

Lluvia

En el caso de zonas climáticas muy húmedas, usando maderas que no tengan la durabilidad adecuada, se aconseja un método de preservación, si posible en vacío-presión.

Los elementos de madera deberán estar a una distancia mínima de 200mm del suelo.

La madera exterior en contacto directo con las intemperies debe tener una inclinación mínima de 10°.

Ningún extremo o cabeza debe exponerse hacia arriba.

Se puede también colocar una capa de protección selladora.

Protección contra los hongos

Las soluciones ante tal riesgo combinan el uso de una madera adecuada (durabilidad natural o preservación por vacío-presión) y un buen diseño (respecto a los riesgos de capilaridad, condensación y lluvia).

4.3.6. Diseño sismo resistente

a. Comportamiento general de la madera ante un sismo

Se destaca el buen comportamiento estructural de las estructuras en madera durante los sismos, que se relaciona a las siguientes características:

- Poco peso
- Flexibilidad
- Amortiguamiento
- Ductilidad

5.4.3. Uniones empernadas

Los procedimientos son:

- Definir las cargas actuantes en la unión y su orientación, y seleccionar el diámetro de los pernos
- Determinar la carga admisible por perno (sometidos a doble, simple o múltiple cizallamiento)
- Estimar el número de pernos requerido y definir su ubicación
- Reducir la carga admisible por efecto de grupo
- Verificar la carga admisible en la unión, y en caso necesario, aumentar el número de pernos o su diámetro.

Las recomendaciones se aplican a uniones empernadas de 2 o más elementos de madera.

Los pernos y pletinas metálicas deben ser de acero estructural con resistencia a fluencia mínima de 2300 kg/cm². Se deben evitar efectos de aplastamiento colocando elementos entre pernos y madera (arandelas, etc.).

Se debe tomar en cuenta las condiciones de humedad, y caso necesario tratamiento anticorrosivo de las uniones. (Valencia, 2014)

6.2. Especies maderables del Ecuador

Tabla 7: Algunas especies maderables del Ecuador

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Caimitillo	<i>Chrysophyllum cainito</i>
Chanul	<i>Humiriastrum procerum</i>
Chimi	<i>Pseudolmedia laevigata</i>
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>
Fernán Sanchez, Muchín	<i>Triplaris guayaquilensis, Triplaris sp.</i>
Guayacán pechiche	<i>Minuartia guianensis</i>
Jibaro	<i>Pithecellobium latifolium</i>
Laguno	<i>Vochysia macrophylla</i>
Mascarey, Laguna	<i>Hieronyma chocoensis</i>
Moral fino	<i>Chlorophora tinctoria</i>
Pacora	<i>Cespedezia spathulata</i>
Piaste	<i>Guarea sp.</i>
Pino insigne	<i>Pinus radiata</i>
Pituca	<i>Clarisia resemosa</i>
Romerillo azuceno	<i>Podocarpus oleifolius</i>
Romerillo fino	<i>Podocarpus rospiglosii</i>
Sande	<i>Brosimum utile</i>
Seique	<i>Cedrelinga catenaeformis</i>
Tangama	<i>Parkia sp.</i>
Yumbingue	<i>Terminalia amazonia</i>

Fuente Tab. 7: NEC ESTRUCTURAS DE MADERA

1.9. Referentes o similares:

1.9.1. Proyecto Vivienda de Emergencia/DIA.

Los ecuatorianos de **DIA** (Diseño e Investigaciones Aplicadas) llevan siete años desarrollando un proyecto de habitáculos sustentables para ser levantados después de grandes catástrofes.

Es una vivienda para ser construida en 8 horas entre 3 personas. Brinda no sólo soluciones para transitar en una situación de emergencia sino que se "plantea cuestiones que tienen que ver con el ahorro de agua y el cuidado del medio ambiente" (<http://servicioinformativodelaconstruccion.com/una-vivienda-emergente-y-sustentable/>).

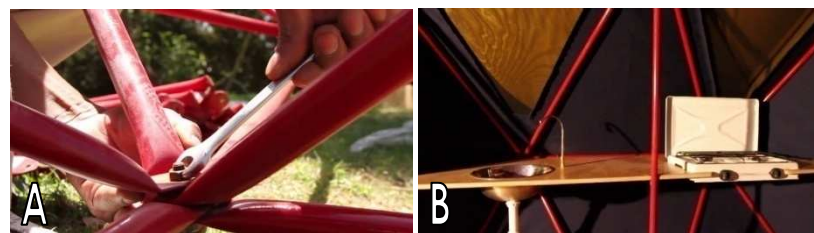
Figura 28: Armado de la vivienda



Fuente Fig. 28: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-90771/proyecto-viviendas-de-emergencia-dia/538044b6c07a80e6c80043ef>

Facilidad "de construcción, desmantelamiento y traslado y la capacidad de adaptarse a diferentes contextos son algunas de las características del proyecto que busca principalmente entregar una vivienda digna a las familias en casos de emergencia" (<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-90771/proyecto-viviendas-de-emergencia-dia>, 2011)

Figura 29: A: Anclaje de la estructura y B: vista interior de la vivienda



Fuente Fig. 29:A: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-90771/proyecto-viviendas-de-emergencia-dia/538044bcc07a80e6c80043f0y>

B: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-90771/proyecto-viviendas-de-emergencia-dia/538044b0c07a80e6c80043ee>

El diseño intenta responder de forma sustentable frente al medio ambiente con un sistema autónomo de agua para 30 días y tratamiento de aguas negras para un año, además de la incorporación de luz natural directa y ventilación cruzada.

La vivienda de emergencia funciona en base "a una estructura triangulada con cuatro puntos de apoyo puntuales. El espacio conformado tiene 15.6 m² con un piso de madera a un metro de altura y con capacidad para una familia de 6 a 8 integrantes. El recubrimiento es de doble textil impermeable, con cámara de aislamiento térmico" (<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-90771/proyecto-viviendas-de-emergencia-dia>, 2011)

Figura 30: Vista exterior de la vivienda



Fuente Fig. 30: <http://servicioinformativodelaconstruccion.com/v1/uploads/1210.png>

Espacio múltiple de la vivienda:

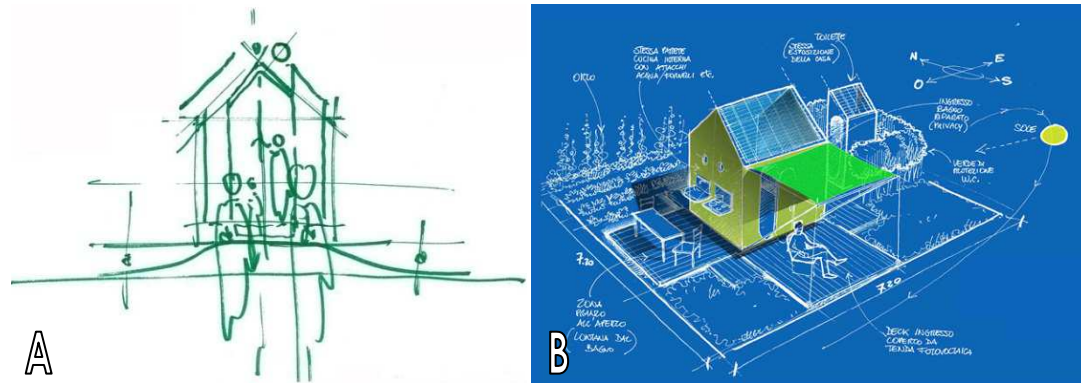
"Dormitorio de dos literas independientes y flexibles, con colchonetas incluidas, espacio para preparación de alimentos con suministro de agua y cocina a gas, espacio independiente de aseo personal, con sistema tipo inodoro y ducha y estantes para almacenamiento de objetos" (<http://servicioinformativodelaconstruccion.com/una-vivienda-emergente-y-sustentable/>)

Una alternativa para el hábitat, cubriendo con los requerimientos básicos, bajo el concepto del buen vivir en casos de emergencia y desastres naturales y no naturales.

1.9.2. Diogene micro hogar.

El arquitecto italiano Renzo Piano ha diseñado y construido uno de sus proyectos llamado Diogene el cual se ha añadido a los jardines del Campus de Vitra en Weil am Rhein, Alemania.

Figura 31: Boceto de la vivienda y boceto de la vivienda ampliada



Fuente Fig. 31:A: <http://divisare.com/projects/233841-Renzo-Piano-Building-Workshop-Diogene/images/3932634> B:<http://blog.is-arquitectura.es/2013/06/14/diogenes-vivienda-minima-prefabricada-por-renzo-piano/>

"La micro-estructura Diogene está hecho de una concha duradera y ligero que puede soportar una amplia gama de variantes de temperatura, incluyendo las tormentas de calor y nieve extremas. El cojinete se ha construido con paneles de madera de cedro cruz laminada con una capa exterior de aluminio delgada, lo que ayuda a fortalecer la estructura, mientras que también refleja el calor."

(<http://www.gizmag.com/renzo-piano-micro-home-diogene/27923/>, 2013)

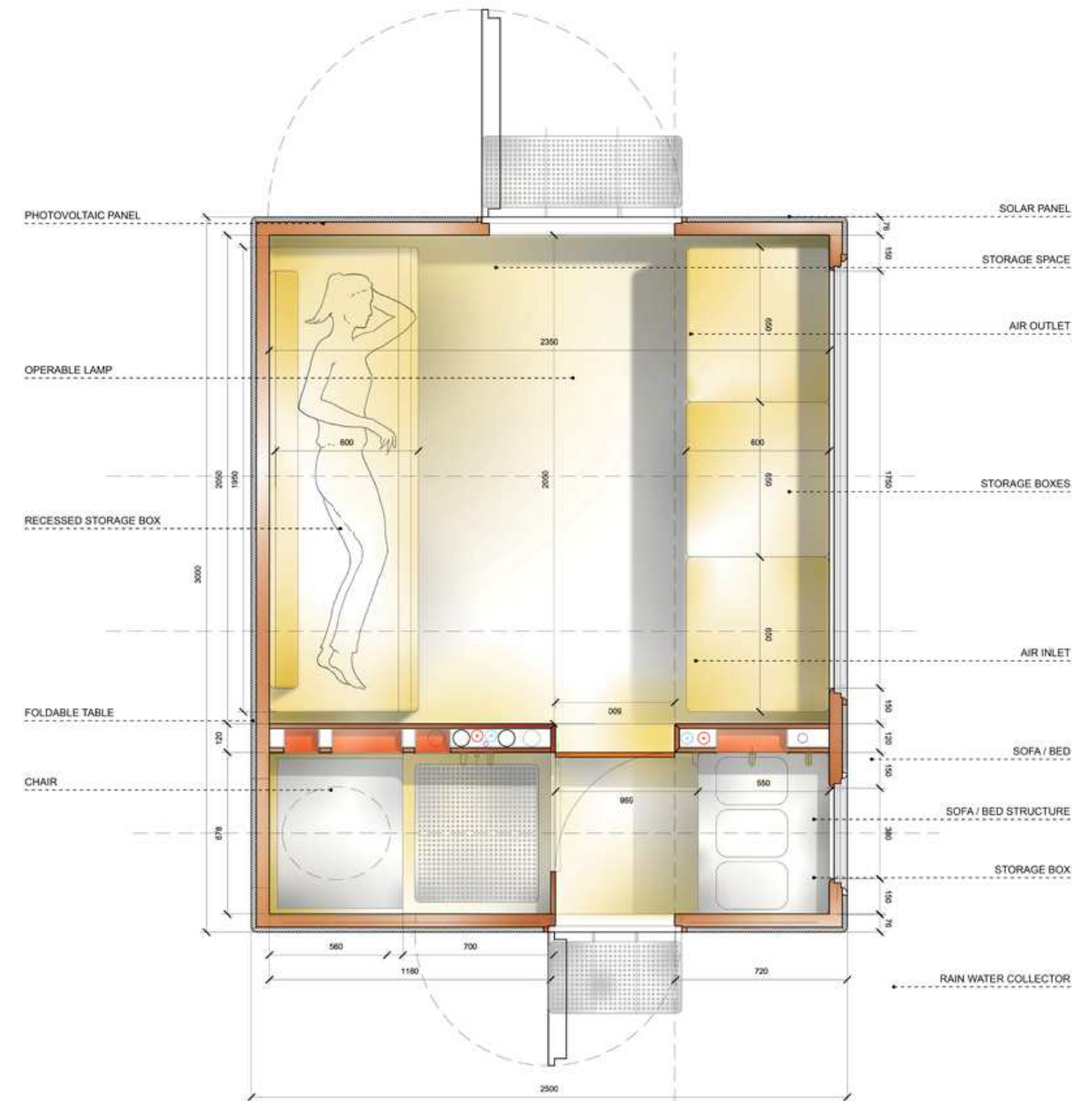
Figura 32: Construcción de la vivienda



Fuente Fig. 32: <http://divisare.com/projects/233841-Renzo-Piano-Building-Workshop-Diogene/images/3932649>

"Si bien es difícil imaginar cómo una unidad que mide 3 por 2,5 metros puede ser lo suficientemente grande como para ser llamado un hogar, el modelo Diogene ofrece la más simple de las comodidades para una persona sin dejar nada fuera" (<http://www.gizmag.com/renzo-piano-micro-home-diogene/27923/>, 2013)

Figura 33: Planta de la vivienda.

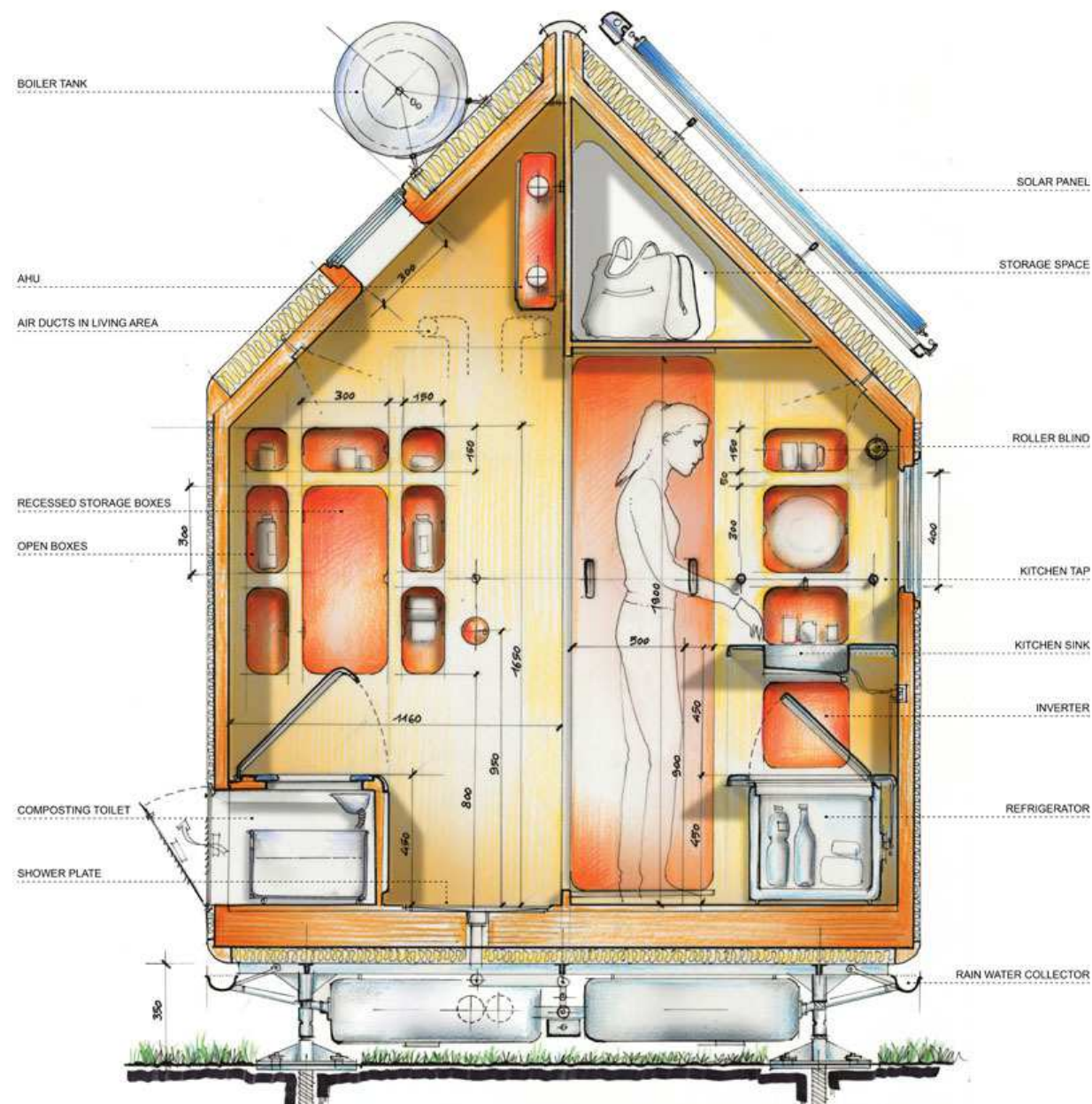


Fuente Fig. 33: <http://divisare.com/projects/233841-Renzo-Piano-Building-Workshop-Diogene/images/3932619>

"El hogar micro cuenta con una zona de estar, que viene equipado con un escritorio y una silla plegable, sofá cama y cajas de almacenamiento empotradas. Un espacio utilidades separada cuenta con un inodoro de compostaje, plato de ducha y una unidad pequeña cocina con fregadero incorporado y refrigerador" (<http://www.gizmag.com/renzo-piano-micro-home-diogene/27923/>, 2013)

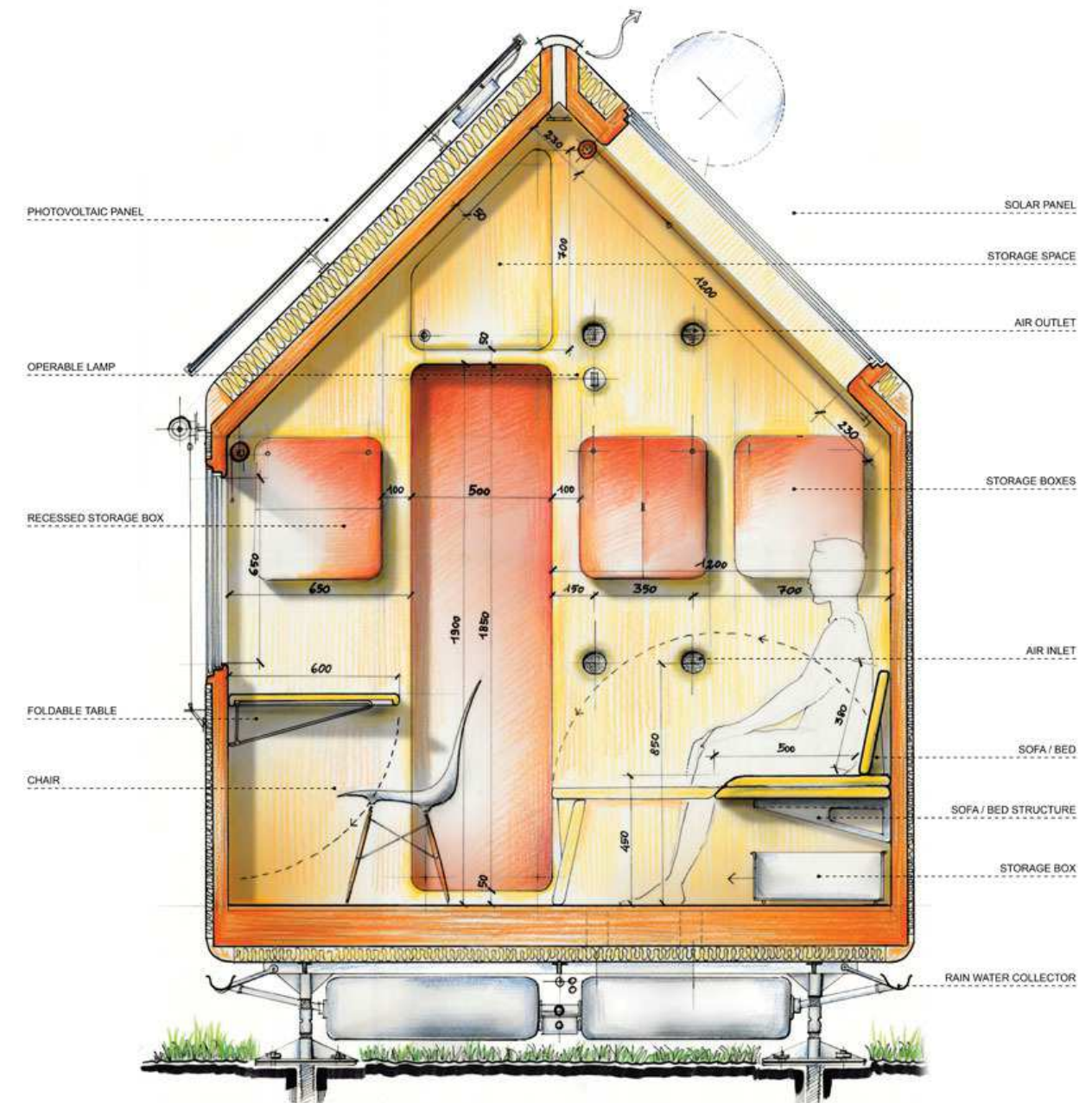
"Lo que realmente hace esta pequeña casa funcional, sin embargo, es la cantidad de espacio de almacenamiento. Unidades de almacenamiento se han incorporado a lo largo de toda la unidad - que se construyen en las paredes, los pisos y hasta el techo. Además, cada componente interno ha sido diseñado ergonómicamente para ocupar el mínimo espacio, y para el uso fácil" (<http://www.gizmag.com/renzo-piano-micro-home-diogene/27923/>, 2013)

Figura 34: Sección zona de servicio



Fuente Fig. 34: <http://divisare.com/projects/233841-Renzo-Piano-Building-Workshop-Diogene/images/3932644>

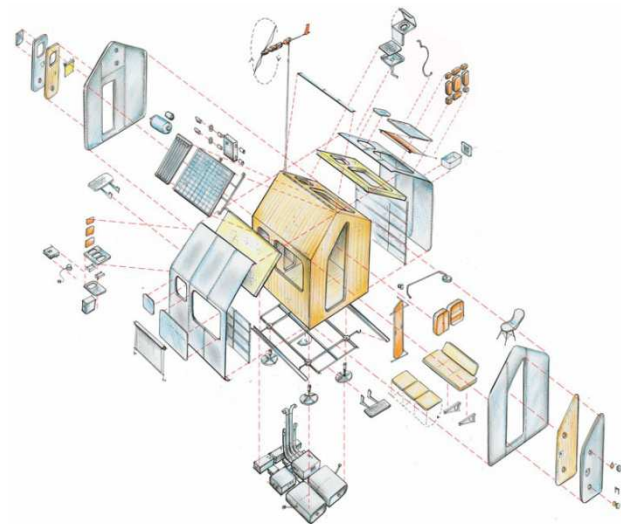
Figura 35: Sección zona de estar



Fuente Fig. 35: <http://divisare.com/projects/233841-Renzo-Piano-Building-Workshop-Diogene/images/3932639>

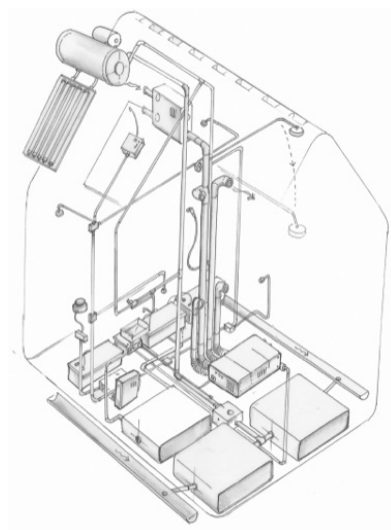
"Una serie de tecnologías sostenibles han sido objeto de un uso exterior, por encima y por debajo de la unidad. El techo está equipado con un depósito de la caldera y los paneles solares, que proporcionan la casa con agua caliente y electricidad suficiente para alimentar las luces interiores LED. El agua de lluvia se recoge y almacena en contenedores especiales ubicados debajo de la casa. A continuación, se filtra el agua, bombea y se utiliza para la ducha y cocina." (http://www.gizmag.com/renzo-piano-micro-home-diogene/27923/, 2013)

Figura 36: Extrusión de la vivienda



Fuente Fig. 36: <http://divisare.com/projects/233841-Renzo-Piano-Building-Workshop-Diogene/images/3932614>

Figura 37: Instalaciones especiales de la vivienda



Fuente Fig. 37: <http://blog.is-arquitectura.es/2013/06/14/diogenes-vivienda-minima-prefabricada-por-renzo-piano/>

"Además, toda la cabina ha sido aislado para mantener el interior acogedor en invierno y fresco en verano, y las ventanas de triple acristalamiento (incluyendo la gran claraboya) están equipadas con cortinas de enrollar. La casa Diogene encuentra justo por encima del suelo, por lo que tiene muy poco impacto en su entorno y su peso total es de sólo unas pocas toneladas, lo que le permite ser transportado fácilmente, ya sea en helicóptero o camión." (http://www.gizmag.com/renzo-piano-micro-home-diogene/27923/, 2013)

Figura 38: Zona de estar y zona de servicio



Fuente Fig. 38: http://jimworks.blogbus.com/index_3.html

Figura 39: Vista exterior de la vivienda



Fuente Fig. 39: <http://www.gizmag.com/renzo-piano-micro-home-diogene/27923/>

"Aunque la micro casa Diogene sólo es lo suficientemente grande para acomodar a una persona, sería hacer una gran oficina patio trasero, refugio de la naturaleza o estudio. Tres versiones diferentes de la unidad de vivienda se prevé que estará disponible a partir de Vitra en 2014 y esperamos que la colección incluirá una versión más grande que es conveniente para una pareja o familia pequeña." (http://www.gizmag.com/renzo-piano-micro-home-diogene/27923/, 2013)

1.9.3. Casa FENIX

Chile es un país bajo la constante amenaza de los desastres naturales como terremotos, erupciones volcánicas y deslizamientos de tierra, razón por la cual al equipo de Casa FENIX se le ocurrió una casa para ayudar después de la catástrofe. El refugio modular alimentado por energía solar no sólo es adecuado para las diferentes latitudes y climas del país, pero con el tiempo se puede actualizar en un hogar permanente, completamente funcional con el tiempo.

"Lo más importante, la casa es asequible y se puede adquirir a través de una variedad de programas gubernamentales que ofrecen subsidios para los afectados por los desastres naturales."

(<http://inhabitat.com/casa-fenix-provides-solar-powered-shelter-that-evolves-over-time-to-victims-of-natural-disaster/>, 2014)

Figura 40: Vista exterior de la vivienda



Fuente Fig. 40: <http://inhabitat.com/casa-fenix-provides-solar-powered-shelter-that-evolves-over-time-to-victims-of-natural-disaster/>

Este proyecto en particular se basa en la idea de la evolución, por lo que comienza como un simple "módulo de supervivencia" con el fin de proporcionar refugio y seguridad para las personas desplazadas por un desastre natural. Después de eso, los residentes pueden añadir un módulo que incluye un cuarto de baño y la cocina, que convierten la estructura en un hogar totalmente funcional. El último módulo es el "Espacio Sol", que implementa un diseño solar pasivo para regular el clima interior. Lo que comienza como un refugio básico con 150 pies cuadrados (45.72 m²) de

espacio con el tiempo puede transformarse en un hogar permanente con cerca de 690 pies cuadrados (210.31 m²).

El grupo de Casa Fénix es un equipo binacional "compuesto por estudiantes y profesores de la Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM), Valparaíso, Chile y del Institut Universitaire de Technologie (IUT), Université de La Rochelle, Francia. El equipo chileno se encargan de todo el trabajo conceptual como la arquitectura y el diseño urbano, mientras que el equipo francés maneja las aplicaciones prácticas tales como la construcción y aplicación de la tecnología."

(<http://inhabitat.com/casa-fenix-provides-solar-powered-shelter-that-evolves-over-time-to-victims-of-natural-disaster/>, 2014)

"El American Institute of Architects [AIA] [1] ha propuesto que después de un desastre natural hay tres etapas claramente definidas: Emergencia, Alivio y Reconstrucción, las cuales ocurren en un intervalo de tiempo determinado por la organización.

- **Emergencia:** Primera respuesta, basada en acciones rápidas y decisivas como proveer refugio, servicios médicos y alimentos entre otros. Duración dos a tres semanas.
- **Alivio:** Se proveen viviendas provisionales, servicios médicos y orientación de empleos, y se da inicio a la rehabilitación de edificios estatales. Duración hasta seis meses.
- **Reconstrucción:** Recuperación y rehabilitación de la estructura. Duración hasta tres años."

(<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328034/equipo-de-la-utfsm-representara-a-chile-en-el-proximo-decatlon-solar-europa-2014>, 2014)

El crecimiento gradual comienza con el Módulo de Supervivencia [Sm], que es un refugio para responder a la etapa de Emergencia, seguido por el Módulo Mecánico [Mm] para responder a la etapa de Alivio y, finalmente, el Módulo de Vida [Lm] para abordar el período de Reconstrucción, agregándole más superficie de dormitorios, sala de estar o cualquier otro recinto que se necesite.

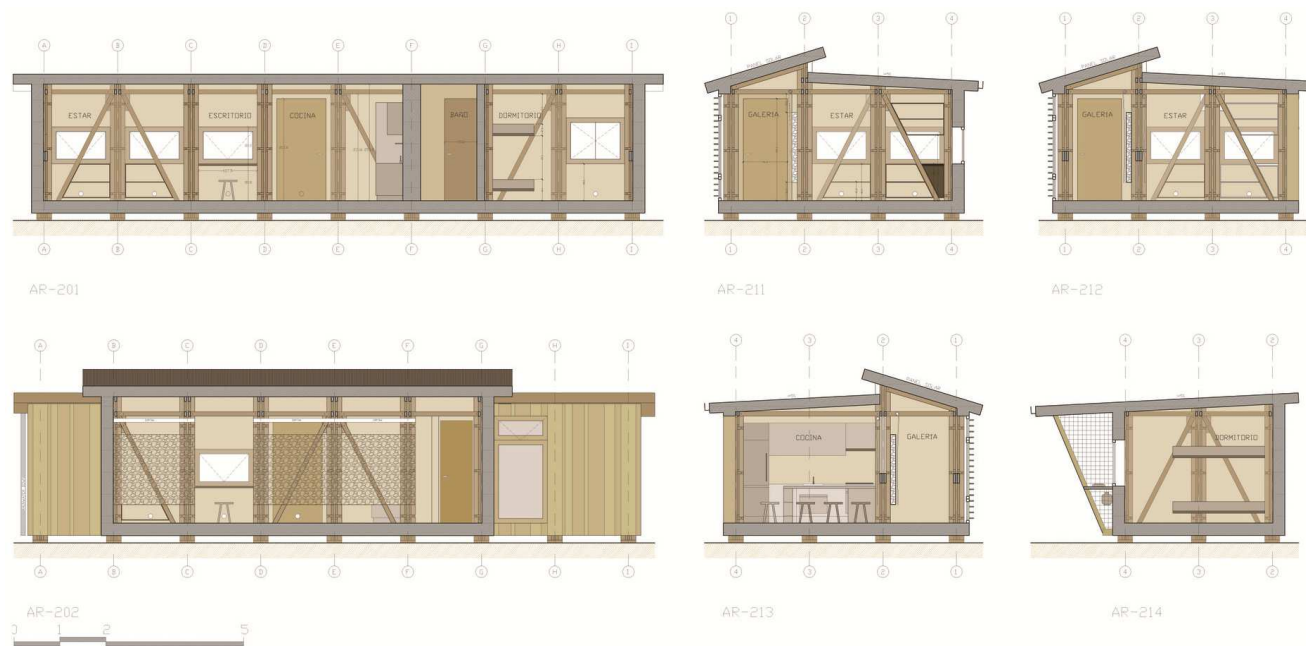
El objetivo principal de la sostenibilidad de la Casa FENIX se centra en la independencia energética y la baja producción de carbono, para abastecer la demanda y satisfacer las necesidades de un grupo de familias después de un desastre.

Figura 41: Planta de cubiertas y Planta de la vivienda y distribución de módulos



Fuente Fig. 41: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328034/equipo-de-la-utfsm-representara-a-chile-en-el-proximo-decatlon-solar-europa-2014>

Figura 42: Cortes de la vivienda



Fuente Fig. 42: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328034/equipo-de-la-utfsm-representara-a-chile-en-el-proximo-decatlon-solar-europa-2014>

Figura 43: Elevación Norte y Este



Fuente Fig. 43: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328034/equipo-de-la-utfsm-representara-a-chile-en-el-proximo-decatlon-solar-europa-2014>

Figura 44: Elevación Sur y Oeste



Fuente Fig. 44: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328034/equipo-de-la-utfsm-representara-a-chile-en-el-proximo-decatlon-solar-europa-2014>

El esqueleto de la casa se entiende como un soporte, que tiene que ser lo suficientemente flexible para garantizar la adición de actuales y futuras tecnologías y disciplinas y se unen de acuerdo a las necesidades de la familia. El soporte de la vivienda es una estructura de madera la misma que tiene una ventaja, ser antisísmica.

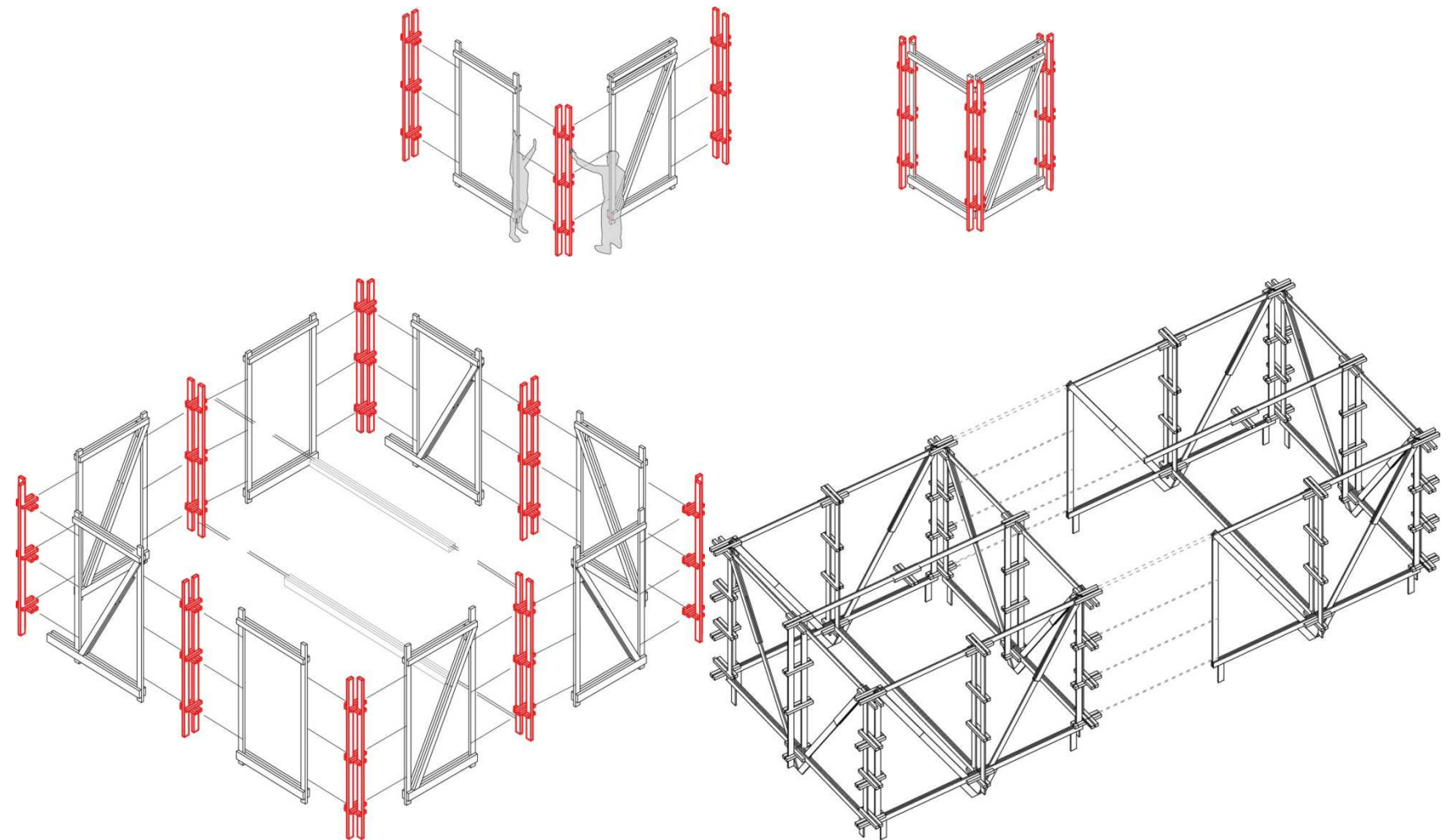
Figura 45: Pruebas de armado y vista de la vivienda terminada



Fuente Fig. 45: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328034/equipo-de-la-utfsm-representara-a-chile-en-el-proximo-decatlon-solar-europa-2014>

La modulación y la reproducción en serie de los componentes facilita el armado de cada uno de los ambientes de la vivienda, y a la vez el montaje y el desmontaje para trasladarlo de un lugar a otro si fuera el caso.

Figura 46: Montaje y acoples de los elementos estructurales



Fuente Fig. 46: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328034/equipo-de-la-utfsm-representara-a-chile-en-el-proximo-decatlon-solar-europa-2014>

Figura 47: Vistas interiores de la sala, escritorio y cocina



Fuente Fig. 47: <http://inhabitat.com/casa-fenix-provides-solar-powered-shelter-that-evolves-over-time-to-victims-of-natural-disaster/>

1.9.4. Soe Ker Tie House (casas mariposa)

El estudio TYIN tegnestue desarrolla proyectos estratégicos que puedan mejorar la calidad de vida de las personas que atraviesan situaciones difíciles. Como en este caso diseñar y construir casas para los niños refugiados de esta población, de etnia karen en Tailandia.

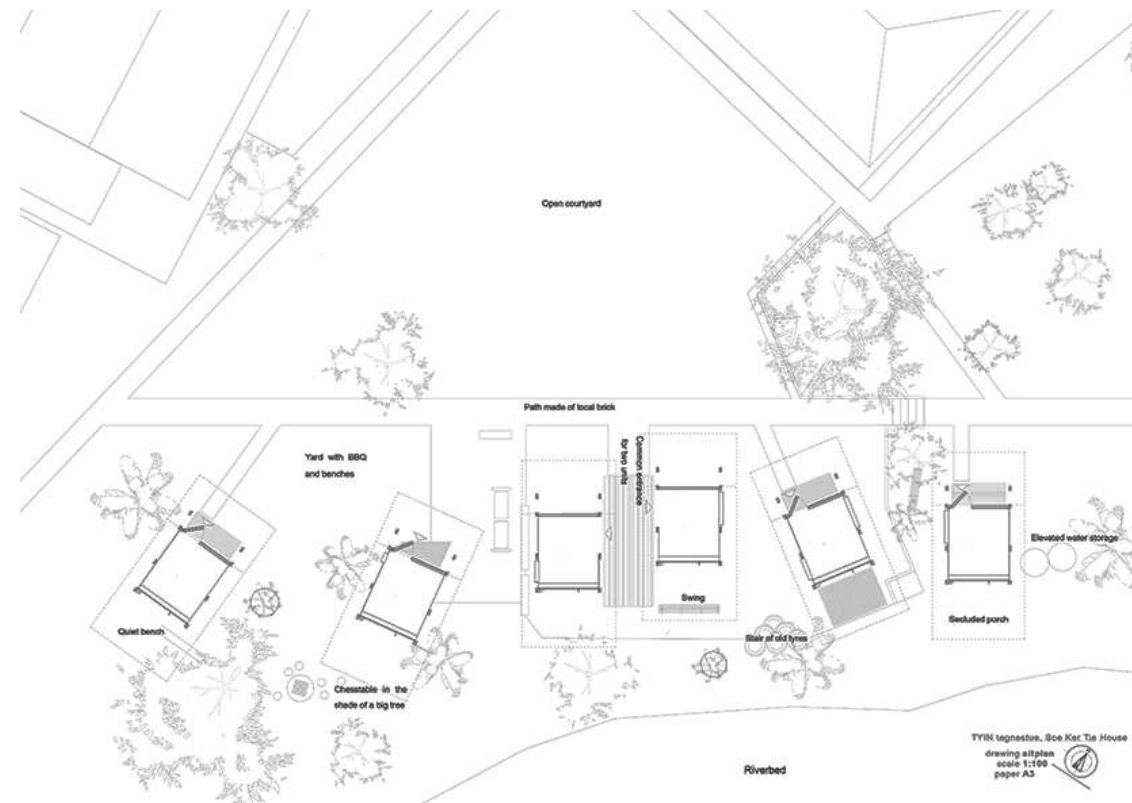
Figura 48: Vistas frontales exteriores de las viviendas



Fuente Fig. 48: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-78244/casa-soe-ker-tie-tyin-tegnestue>

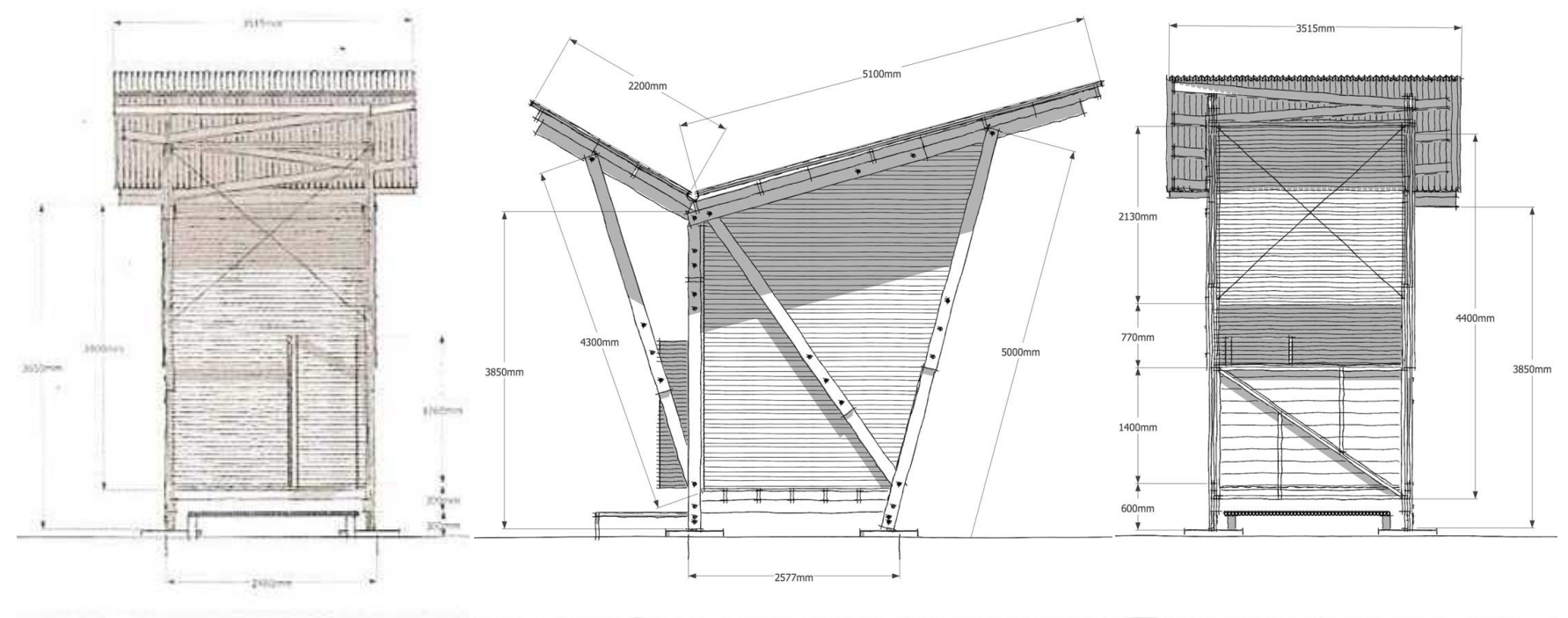
El proyecto se desarrolló a través de una amplia colaboración con la comunidad local, lo cual dio como resultado un aprendizaje mutuo, para un buen desarrollo del proyecto.

Figura 49: Planta general de las viviendas



Fuente Fig. 49: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-78244/casa-soe-ker-tie-tyin-tegnestue>

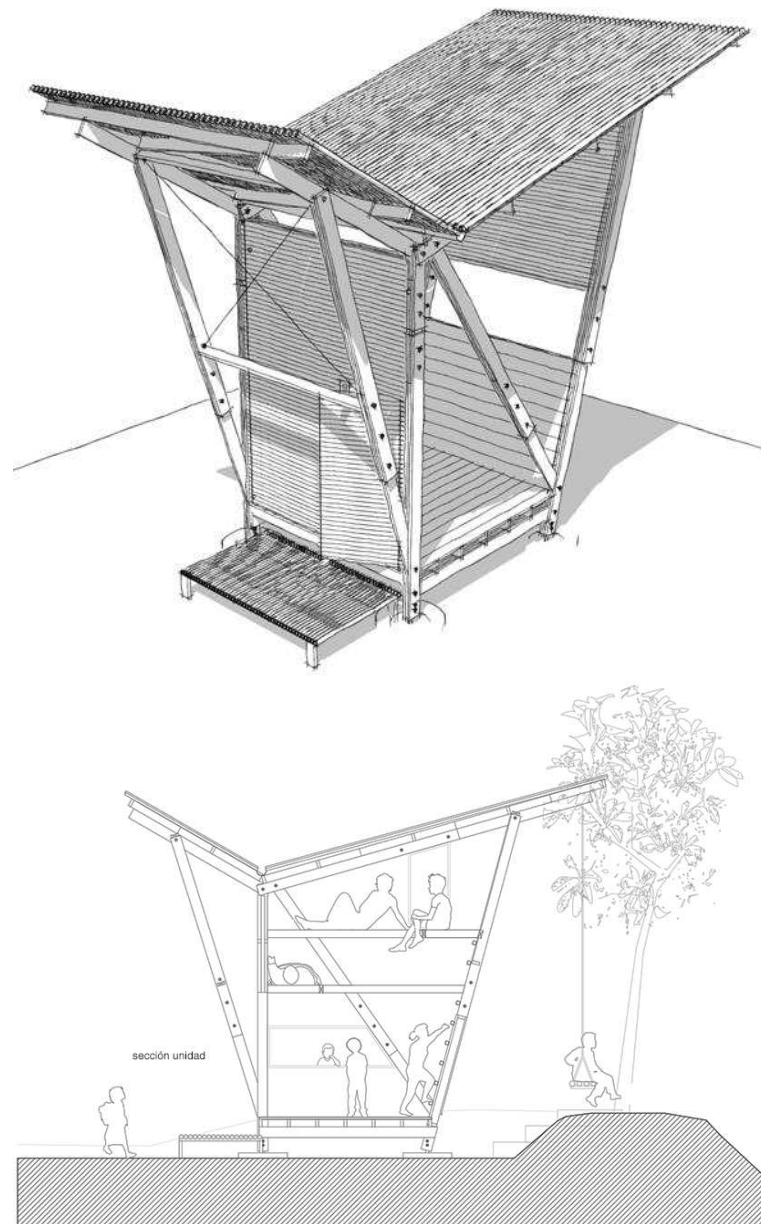
Figura 50: Fachadas de la vivienda



Fuente Fig. 50: BAMBÚ pág. 17

Los arquitectos desarrollaron el proyecto bajo un punto de partida recrear de alguna manera una situación más normal de vida para los niños "ofrecieron un espacio privado, una casa para vivir y un barrio donde los niños pudieran interactuar, jugar y socializar" (BAMBÚ, 2011)

Figura 51: Perspectiva y corte



Fuente Fig. 51: BAMBÚ pág. 17

Figura 52: Vistas interiores de las viviendas



Fuente Fig. 52: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-78244/casa-soe-ker-tie-tyin-tegnestue>

Figura 53: Vistas posteriores de las viviendas



Fuente Fig. 53: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-78244/casa-soe-ker-tie-tyin-tegnestue>

El material principal es el bambú tejido, una técnica artesanal utilizada en las casas locales de la zona, la misma que se utilizó en las fachadas de las viviendas, en perfecta relación con el hierro y la madera. La forma de la cubierta permite la ventilación natural y a la vez recoger el agua lluvia. Creando un ambiente divertido y dinámico para los niños refugiados.

CAPITULO 2.

DIAGNOSTICO

2.1. Toma de datos (observación, entrevista, etc.):

Mediante la recopilación, el análisis y el estudio de datos de los eventos adversos registrados en el cantón Ibarra, se pudo constatar que hay una variedad de dichos eventos entre los cuales se mencionarán a continuación:

Tabla 8: Eventos adversos registrados en el cantón Ibarra por color.

SISMO	
FUERTES PRECIPITACIONES	
INUNDACIÓN	
DESBORDAMIENTO	
INCENDIO FORESTAL	
INCENDIO ESTRUCTURAL	
DESLIZAMIENTOS	
COLAPSO ESTRUCTURAL - DERRUMBE	
HUNDIMIENTOS - SOCAVAMIENTO	
FLUJOS DE LODO	
VIENTOS FUERTES	

Fuente Tab. 8: Autoría propia.

Los datos proporcionados por la Secretaria de Gestión de Riesgos dan constancia de dichos eventos a partir del año 2010 hasta el momento, a continuación se detallaran los eventos adversos por año. En el año 2010 se registraron un total de 15 eventos adversos, los cuales se puede verificar en la tabla N° 9, con un total de 169 personas afectadas, 10 personas evacuadas y 35 viviendas afectadas, para mayor información revisar en anexo N°2.

Tabla 9: Tabla de resumen - eventos adversos 2010.

TABLA DE RESUMEN - EVENTOS ADVERSOS 2010		
TIPO DE EVENTO ADVERSO	N° DE EVENTOS	COLOR
SISMO	2	
FUERTES PRECIPITACIONES	7	
INUNDACIÓN	1	
DESBORDAMIENTO	1	
INCENDIO FORESTAL	2	
DESLIZAMIENTOS	2	
TOTAL DE EVENTOS	15	

Fuente Tab. 9: Autoría propia.

En el año 2011 se registraron un total de 36 eventos adversos, los cuales se pueden verificar en la tabla N° 10, con un total de 813 personas afectadas, 104 personas evacuadas y 154 viviendas afectadas, para mayor información revisar el anexo N° 2.

Tabla 10: Tabla de resumen - eventos adversos 2011.

TABLA DE RESUMEN EVENTOS ADVERSOS 2011		
TIPO DE EVENTO ADVERSO	N° DE EVENTOS	COLOR
SISMO	1	
INUNDACIÓN	7	
INCENDIO ESTRUCTURAL	5	
DESLIZAMIENTOS	11	
COLAPSO ESTRUCTURAL - DERRUMBE	11	
HUNDIMIENTOS - SOCAVAMIENTO	1	
TOTAL DE EVENTOS	36	

Fuente Tab. 10: Autoría propia.

En el año 2012 se registraron un total de 186 eventos adversos, los cuales se pueden verificar en la tabla N° 11, con un total de 104 personas afectadas, 5 personas evacuadas y 35 viviendas afectadas, para mayor información revisar el anexo N° 2.

Tabla 11: Tabla de resumen - eventos adversos 2012.

TABLA DE RESUMEN EVENTOS ADVERSOS 2012		
TIPO DE EVENTO ADVERSO	N° DE EVENTOS	COLOR
INUNDACIÓN	3	
INCENDIO FORESTAL	153	
INCENDIO ESTRUCTURAL	16	
DESLIZAMIENTOS	3	
COLAPSO ESTRUCTURAL - DERRUMBE	8	
HUNDIMIENTOS - SOCAVAMIENTO	1	
FLUJOS DE LODO	1	
VIENTOS FUERTES	1	
TOTAL DE EVENTOS	186	

Fuente Tab. 11: Autoría propia.

En el año 2013 se registraron un total de 81 eventos adversos, los cuales se pueden verificar en la tabla N° 12, con un total de 56 personas afectadas, ninguna persona evacuada y 20 viviendas afectadas, para mayor información revisar el anexo N° 2.

Tabla 12: Tabla de resumen - eventos adversos 2013.

TABLA DE RESUMEN EVENTOS ADVERSOS 2013		
TIPO DE EVENTO ADVERSO	N° DE EVENTOS	COLOR
INUNDACIÓN	3	
INCENDIO FORESTAL	50	
INCENDIO ESTRUCTURAL	22	
DESLIZAMIENTOS	6	
TOTAL DE EVENTOS	81	

Fuente Tab. 12: Autoría propia

En el año 2014 se registraron un total de 34 eventos adversos, los cuales se pueden verificar en la tabla N° 13, con un total de 56 personas afectadas, ninguna persona evacuada y 20 viviendas afectadas, para mayor información revisar el anexo N° 2.

Tabla 13: Tabla de resumen - eventos adversos 2014.

TABLA DE RESUMEN EVENTOS ADVERSOS 2014		
TIPO DE EVENTO ADVERSO	N° DE EVENTOS	COLOR
INCENDIO FORESTAL	15	
INCENDIO ESTRUCTURAL	9	
DESLIZAMIENTOS	8	
COLAPSO ESTRUCTURAL - DERRUMBE	1	
HUNDIMIENTOS - SOCAVAMIENTO	1	
TOTAL DE EVENTOS	34	

Fuente Tab. 13: Autoría propia

En resumen se puede decir que los eventos adversos pueden cambiar de un año a otro y a la vez aumentar o disminuir de la misma manera, por lo cual realizada la recopilación, el análisis y el estudio de datos de los eventos adversos registrados en el cantón Ibarra se puede constatar que el tipo más relevante es el incendio forestal. En el año 2012 se registraron con mayor cantidad, produciéndose de 3, 4 o hasta 5 incendios forestales por día (ver anexo N° 2).

De igual forma en la tabla N° 11 del año 2012 se pueden constatar el mayor número de eventos adversos, con un total de 186 eventos adversos entre los cuales se produjeron: inundaciones,

incendios forestales, incendios estructurales, deslizamientos, colapsos estructurales - derrumbes, hundimientos - socavamientos, flujos de lodo y vientos fuertes.

2.2. Factores que determinan el diseño (variables e indicadores):

Con el desarrollo del proyecto se desea satisfacer las necesidades de las personas de los sectores más vulnerables a eventos adversos en el cantón.

Brindar una vivienda en el menor tiempo posible a las personas afectadas por un evento adverso.

Que el proyecto sea reconocido como un referente a nivel local, provincial o nacional.

Que el proyecto sea un punto de partida para que se realicen más propuestas de prototipos de vivienda montables y desmontables.

A la vez debe cumplir con algunos de los siguientes requerimientos de diseño, según "Juan Dávila

A. 2008 Trabajo de Fin de Carrera - PUCE."

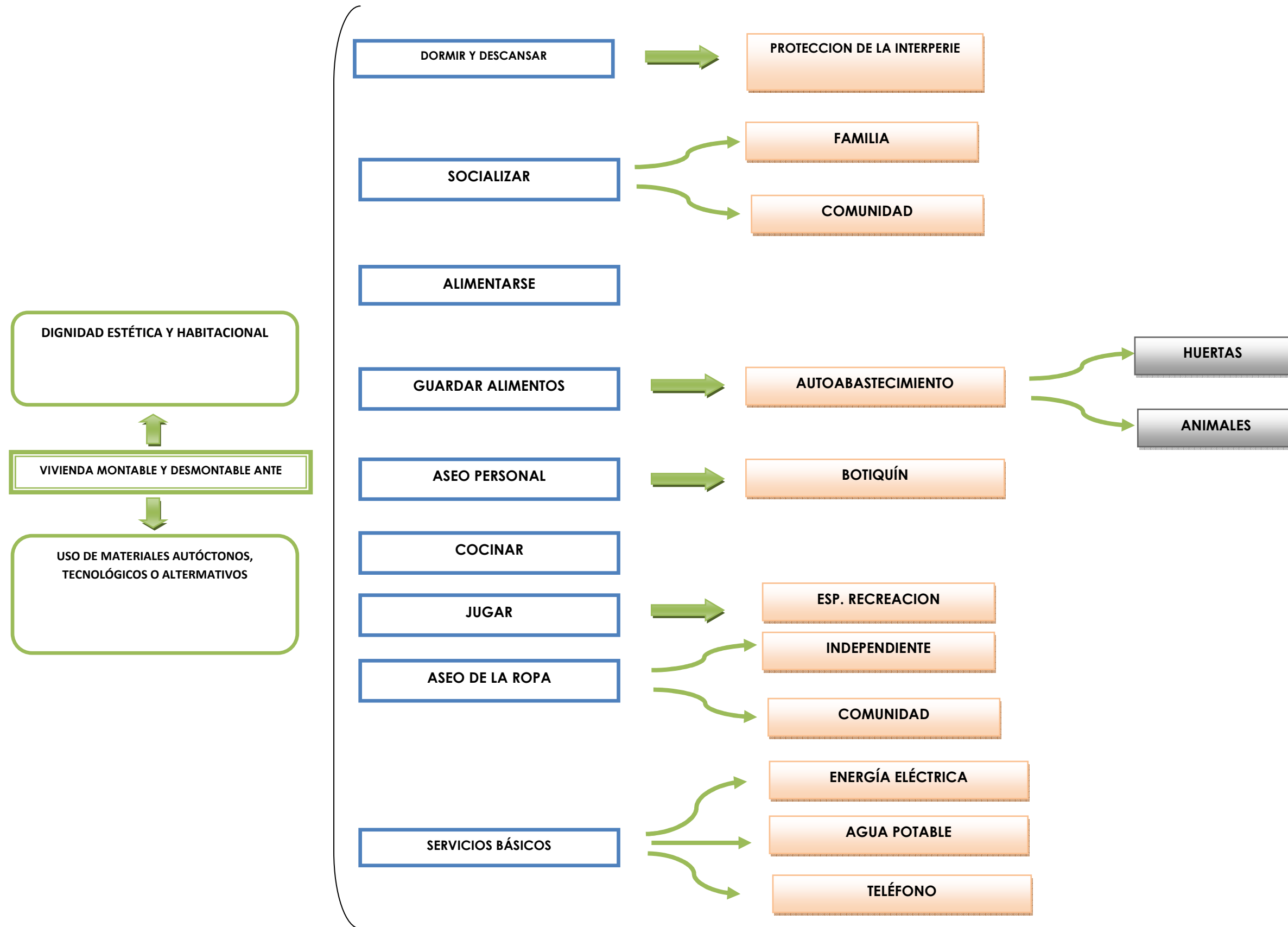
- "En cuanto a diseño debe cumplir con las normas para funcionar como **célula de vivienda** a corto y mediano plazo. Satisfacer a un campamento emergente en cuanto a requerimientos no resueltos por los mismos.
- El mínimo confort de la **Vivienda Emergente** debe satisfacer a corto y mediano plazo condiciones tolerables y dignas de morada para sus usuarios.
- Su estructura, y su tecnología hacen de la **Vivienda Emergente** un elemento de fácil transportación y emplazamiento en casi cualquier lugar.
- Sus materiales deben colaborar con el tiempo de duración de la **Vivienda Emergente**, el diseño debe soportar el clima, la manipulación y transportación, montaje y desmontaje."

(Dávila, 2008)

Otro aspecto de vital importancia será la topografía del terreno que deberá ser levemente inclinada máximo de 6% y no menor al 1%.

A continuación, se detallan aspectos importantes a tomar en cuenta para el diseño del proyecto:

Figura 54: Aspectos importantes a tomar en cuenta para el diseño de la vivienda



Fuente Fig. 54: Autoría propia.

2.3. Objetivos de diagnóstico. Conocimiento de la realidad del tema:

A. Objetivo General

Realizar el diseño de un Plan Estratégico para albergues temporales en el cantón Ibarra y diseñar prototipos de viviendas montable y desmontable ante un evento adverso, orientado a mejorar las condiciones espaciales de alojamiento.

B. Objetivos Específicos

Investigar y procesar teóricamente la información respecto al tema para fundamentar la existencia del problema.

Investigar y proponer los lugares seguros e inseguros para plantear los sitios de alojamiento de los albergues provisionales en el cantón Ibarra en un futuro.

Investigar y proponer el equipamiento con el que debe contar los sitios de alojamiento para fomentar la vida social y permita su buen funcionamiento.

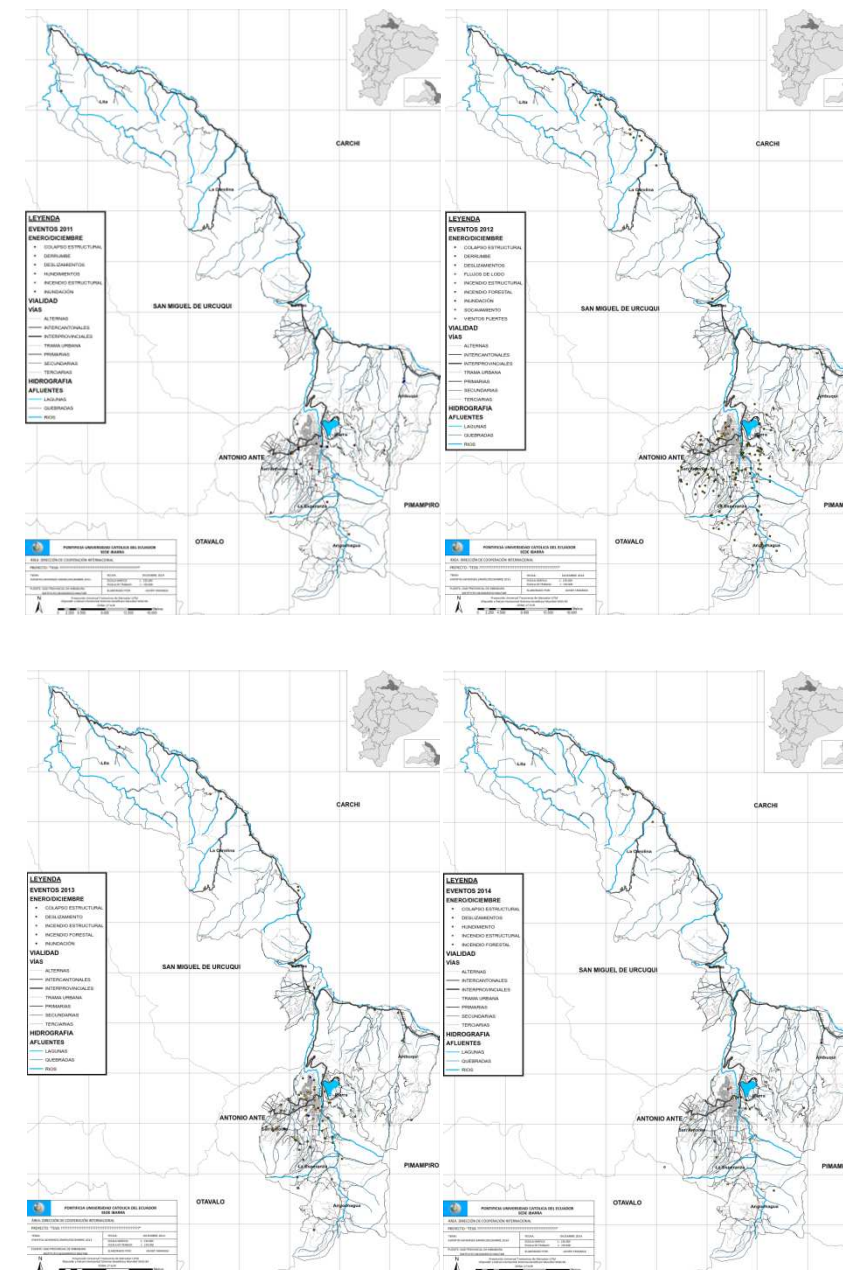
Diseñar:

- Un prototipo de vivienda montables y desmontables mediante el uso de nuevas Alternativas Constructivas.
- El modelo de organización de las viviendas en el/los sitio/s designado como Albergue Temporal.

2.4. Análisis de la información (pública, etc):

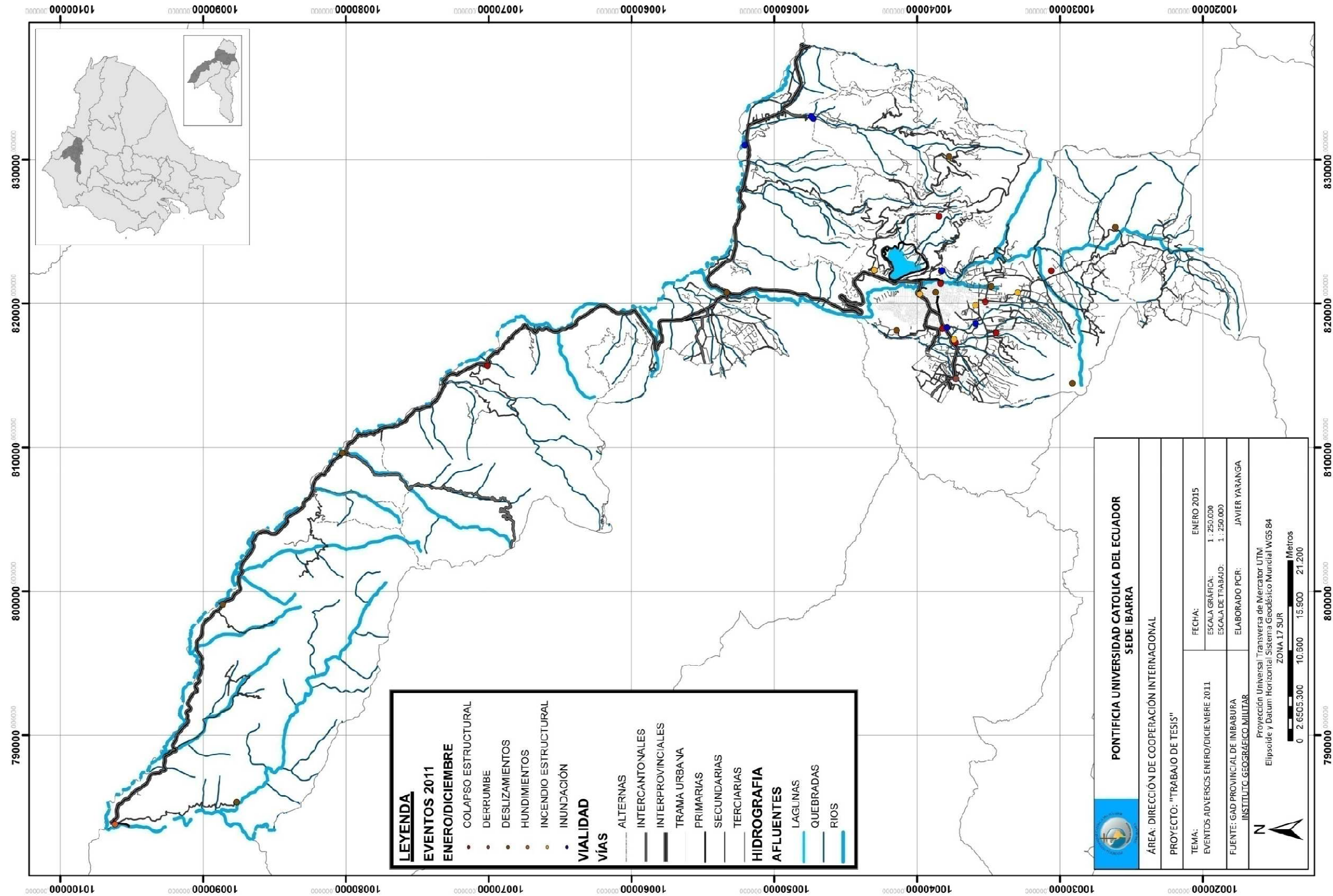
Se realizaron los mapas de los eventos adversos registrados desde el año 2011 al 2014, los mismos que se apreciarán con un plano base para saber dónde se han registrado, conjuntamente con los planos de % de pendiente, incidencia de incendios, movimientos en masa, densidad poblacional y equipamientos de educación - Área urbana (Ver Anexo 3). De esta forma, se podrá obtener una idea de dónde ubicar los sitios seguros para los **Albergues Temporales** posteriormente.

Figura 55: Mapas de eventos adversos 2011, 2012, 2013, 2014.



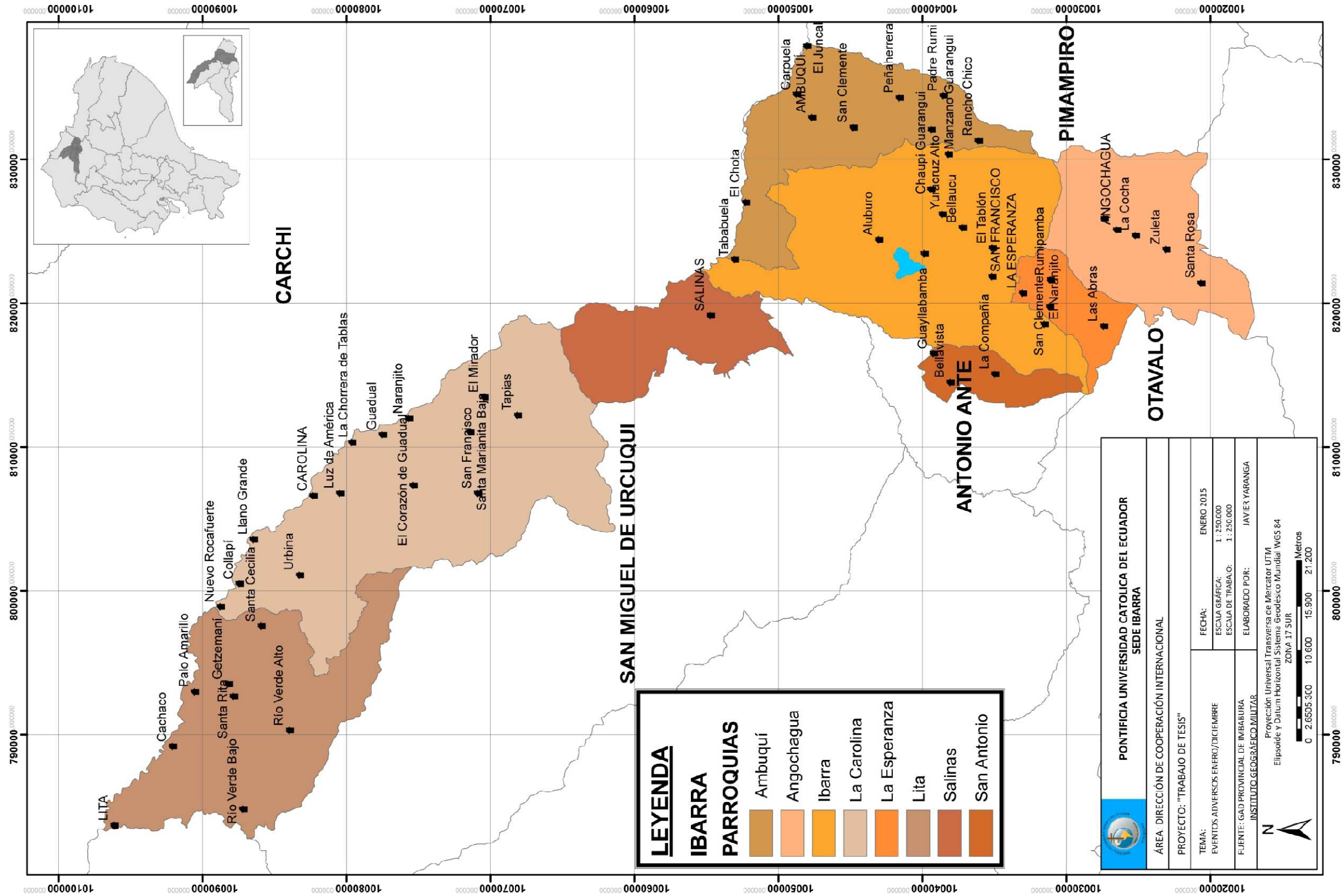
Fuente Fig. 55: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.

Figura 56: Mapa de eventos adversos 2011.



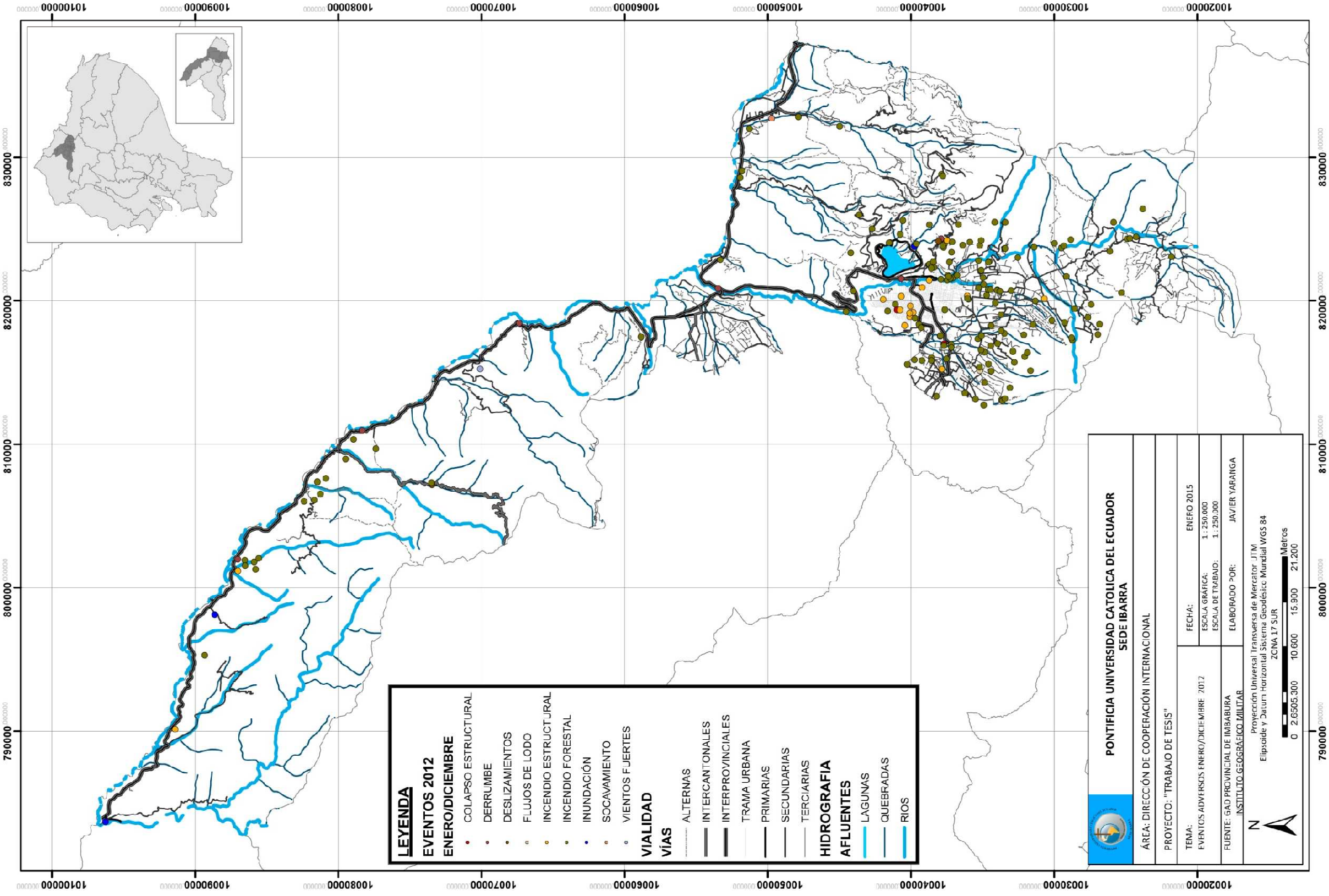
Fuente Fig. 56: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.

Figura 57: Mapa base cantón Ibarra.



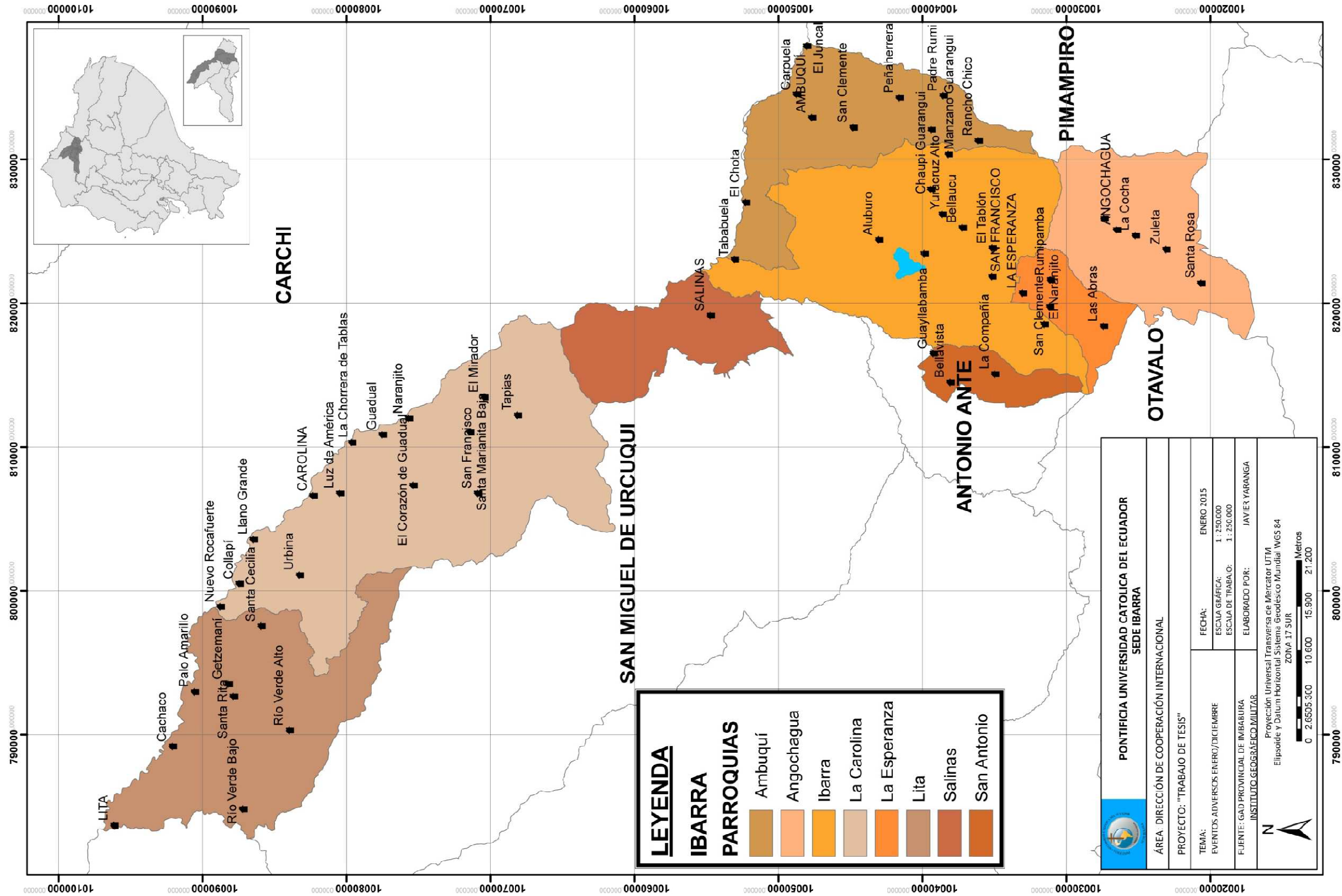
Fuente Fig. 57: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.

Figura 58: Mapa de eventos adversos 2012.



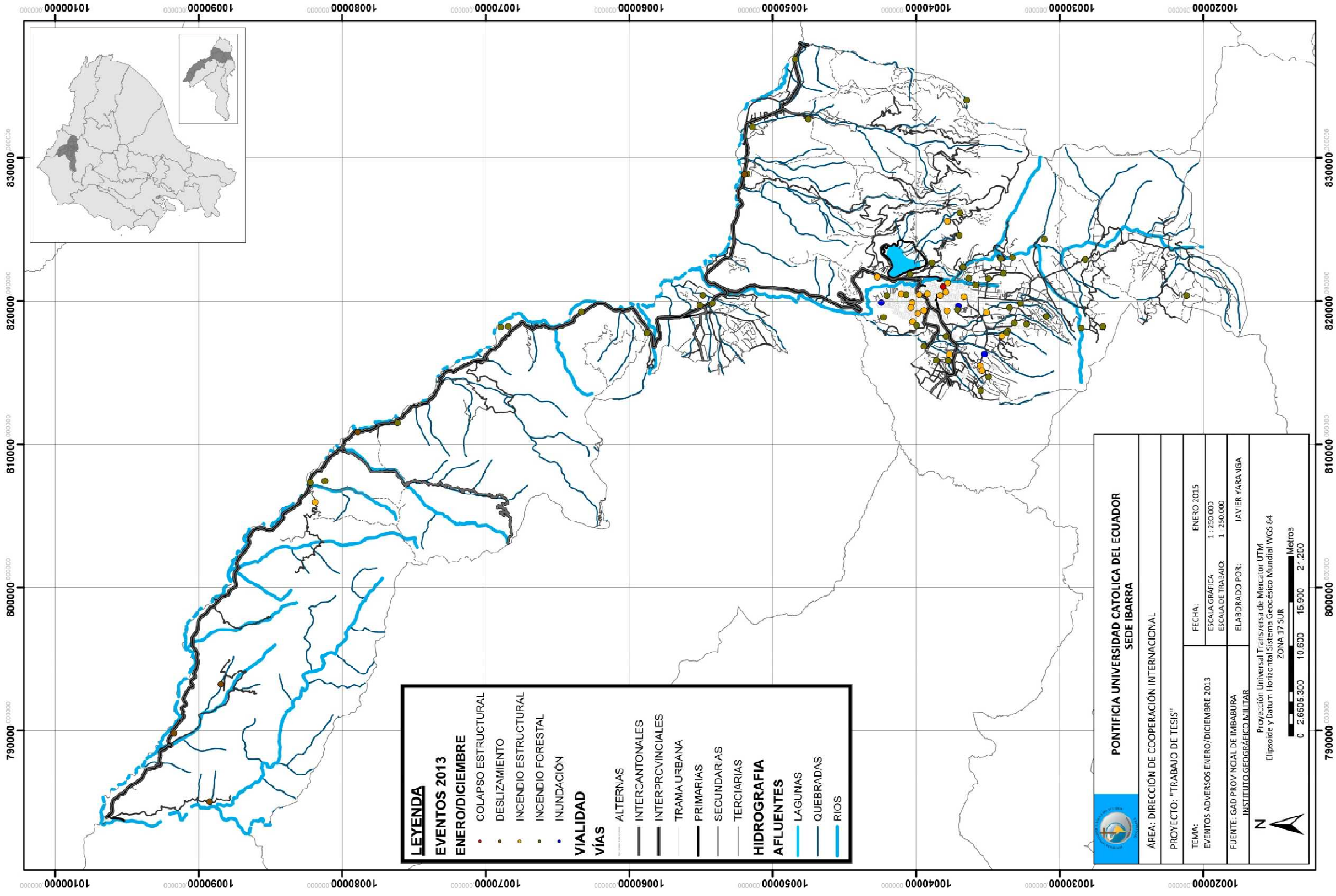
Fuente Fig. 58: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.

Figura 59: Mapa base cantón Ibarra.



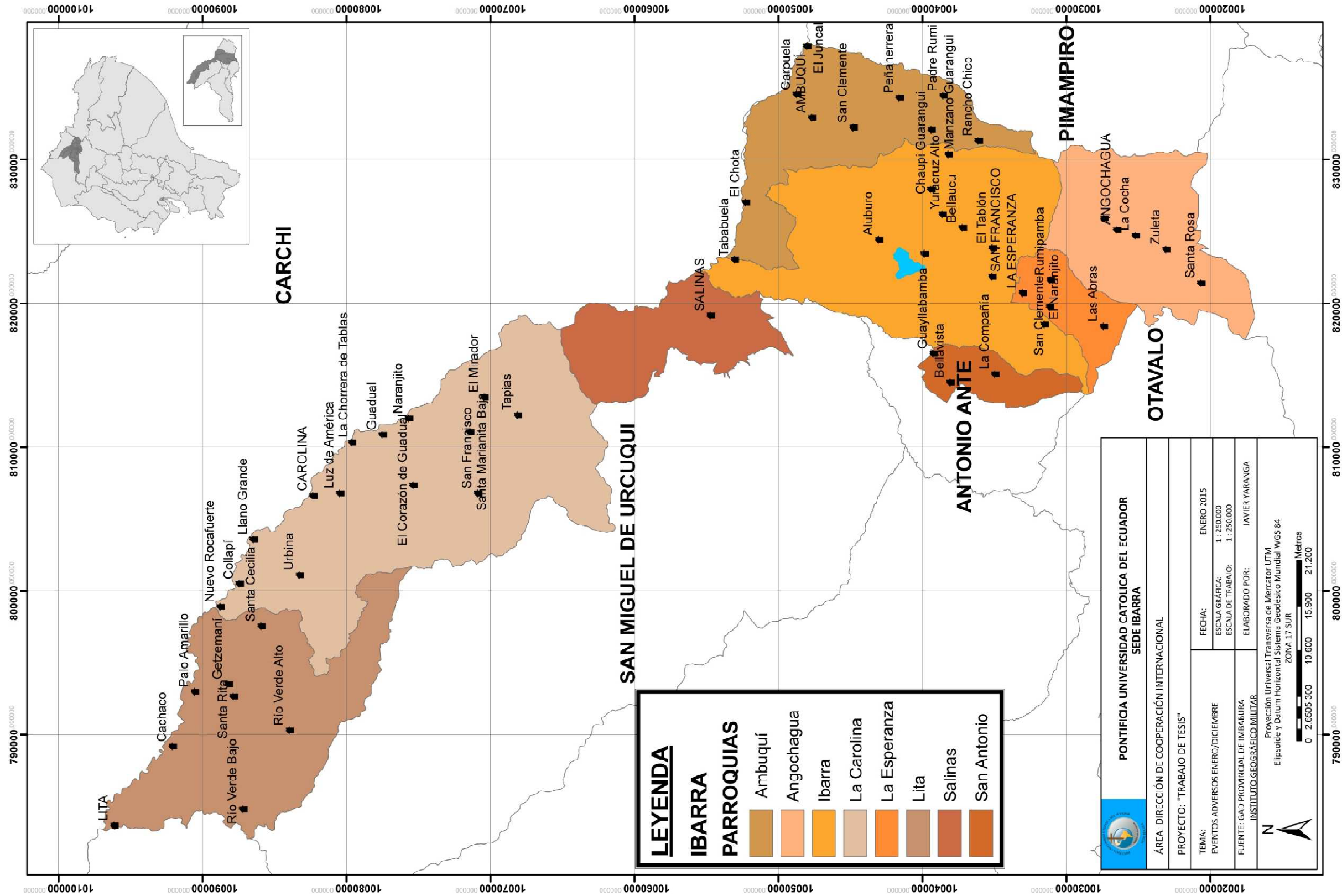
Fuente Fig. 59: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.

Figura 60: Mapa de eventos adversos 2013.



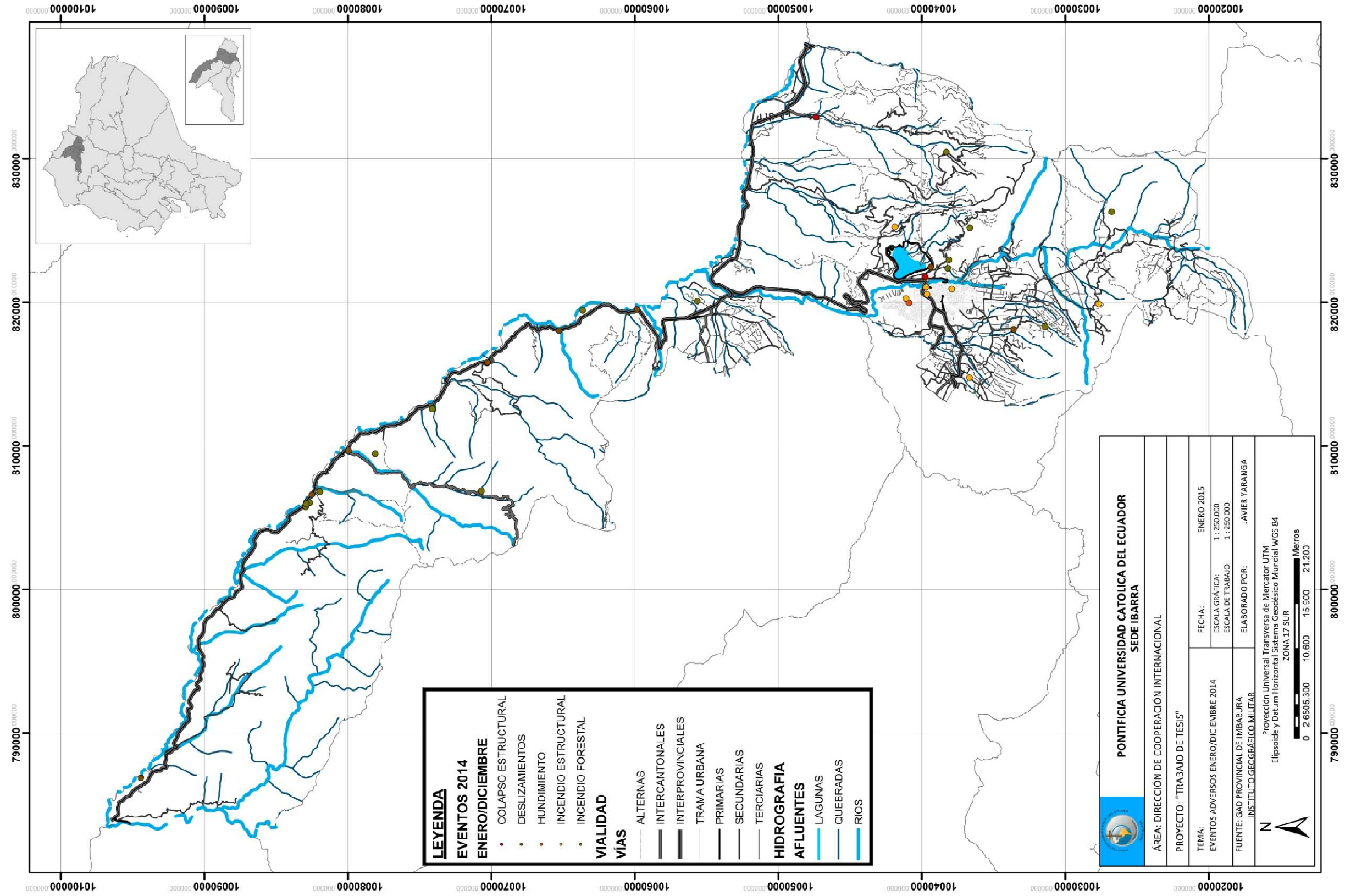
Fuente Fig. 60: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.

Figura 61: Mapa base cantón Ibarra.



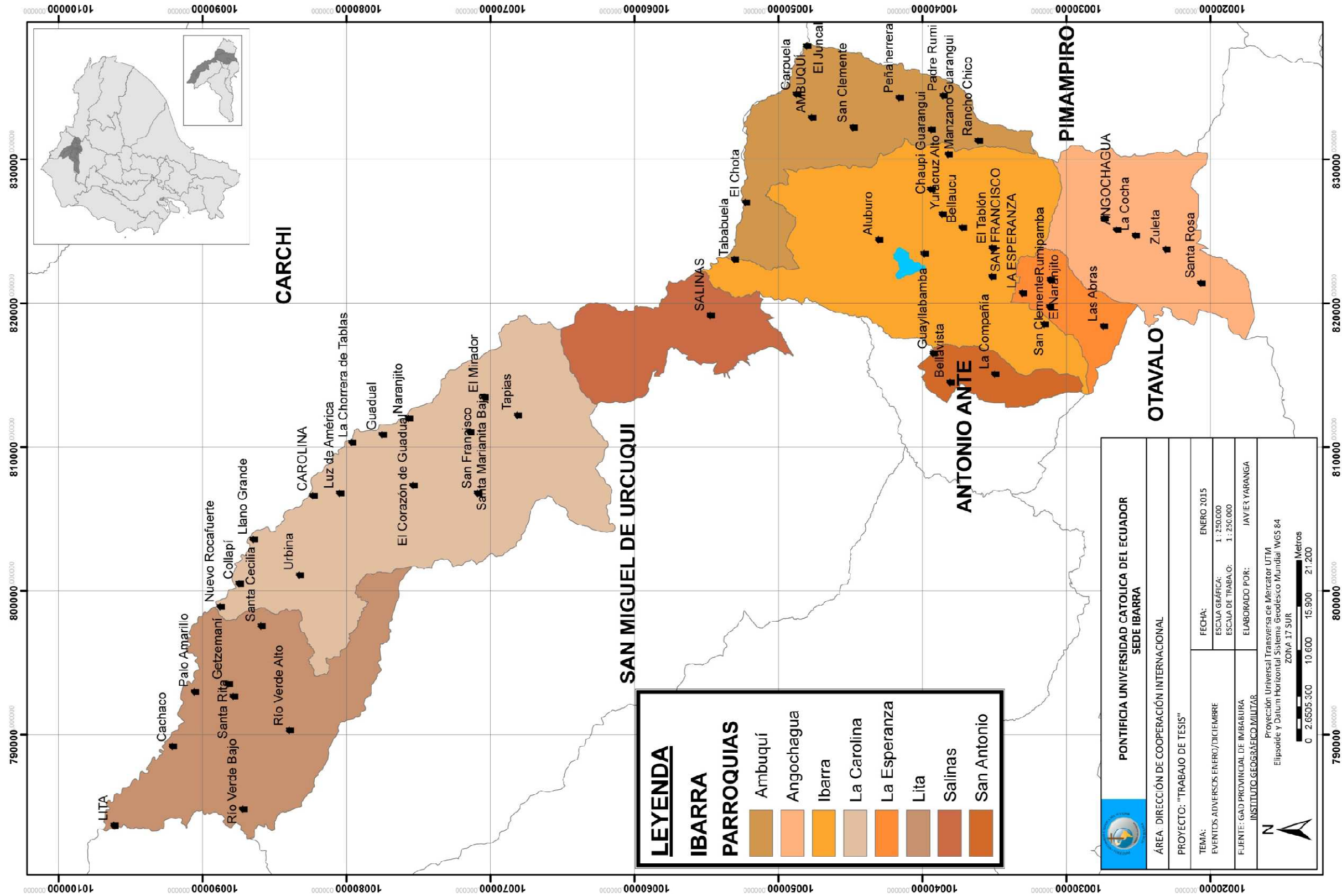
Fuente Fig. 61: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.

Figura 62: Mapa de eventos adversos 2014.



Fuente Fig. 62: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.

Figura 63: Mapa base cantón Ibarra.



Fuente Fig. 63: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.

2.5. Conclusiones de diagnóstico (Matriz FODA):

En la siguiente matriz se podrán apreciar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del proyecto a realizarse por lo cual se debe poner énfasis en los aspectos negativos del proyecto.

Fortalezas:

Poder brindar un ambiente de vivienda cómodo y confortable a las personas afectadas por un evento adverso.

Que pueda ser montada y desmontada en el menor tiempo posible.

Debilidades:

Que pueda generarse un deterioro del espacio físico si no se siguen los aspectos importantes del plan estratégico.

Que pueda convertirse en una futura zona a poblarse, luego de haberse suscitado el evento adverso.

Oportunidades:

Que las personas puedan ser atendidas en las 8 o 12 horas con los prototipos de vivienda.

Amenazas:

Puede darse por la misma gente, al no cumplir con los requisitos esenciales planteados para la vivienda y el albergue temporal.

2.6. Determinación de la problemática:

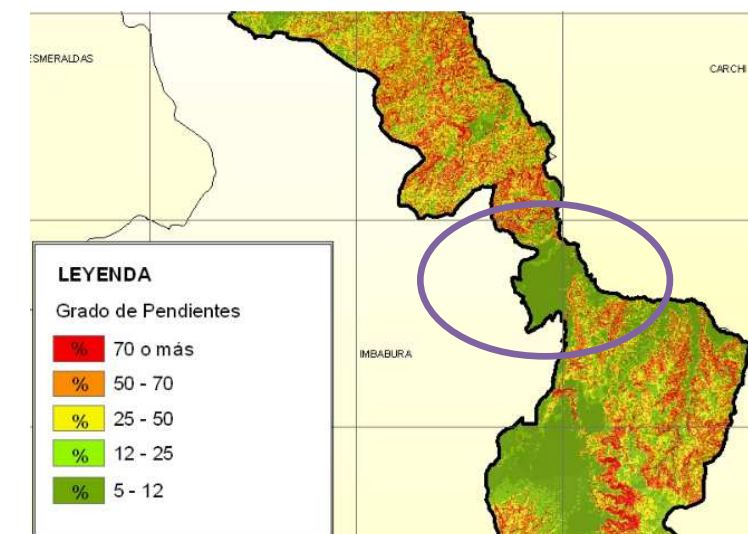
Luego de haber realizado los mapas, se analizaron los posibles lugares para los **Albergues Temporales**. Se podrán ubicar en Salinas, por ser una zona segura a movimientos en masa e inundaciones, por sus características topográficas y por tener baja vulnerabilidad a incendios. (Ver Figura 14,15,16,17, 56, 58, 60, 62 y Anexo 3)

Figura 64: Sector de Salinas, zona segura ante inundaciones.



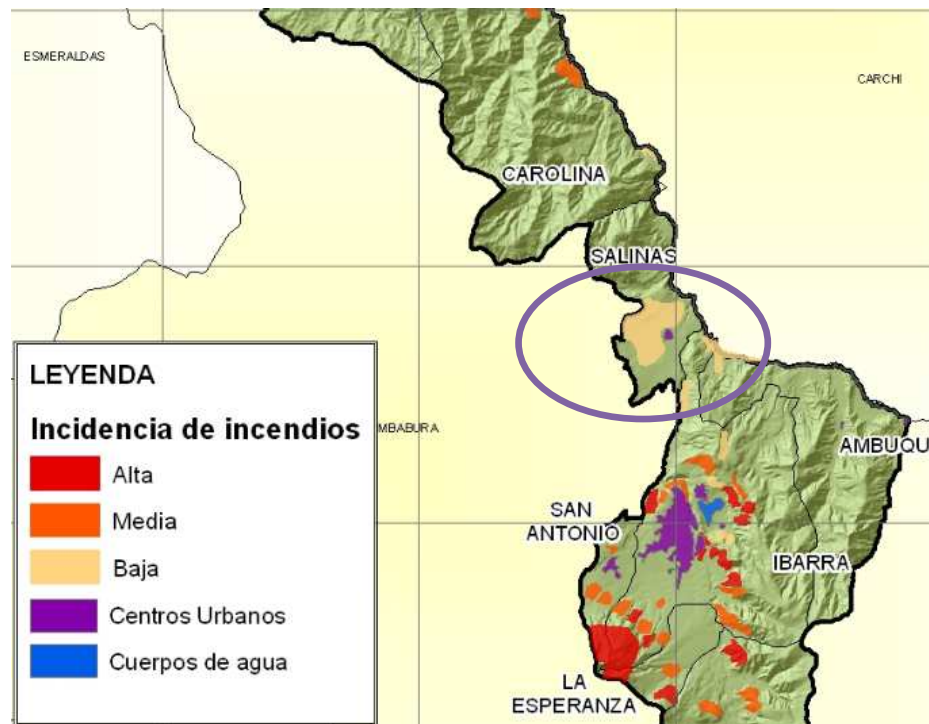
Fuente Fig. 64: Secretaría de Gestión de Riesgos.

Figura 65: Sector de Salinas, pendientes topográficas.



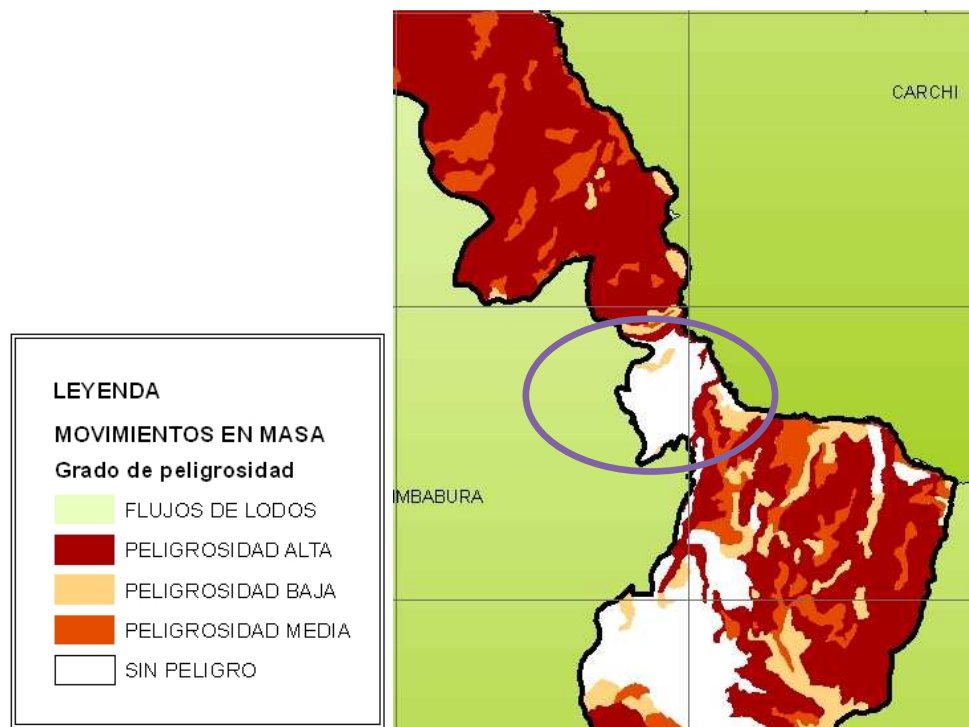
Fuente Fig. 65: Secretaría de Gestión de Riesgos.

Figura 66: Sector de Salinas, incidencia de incendios.



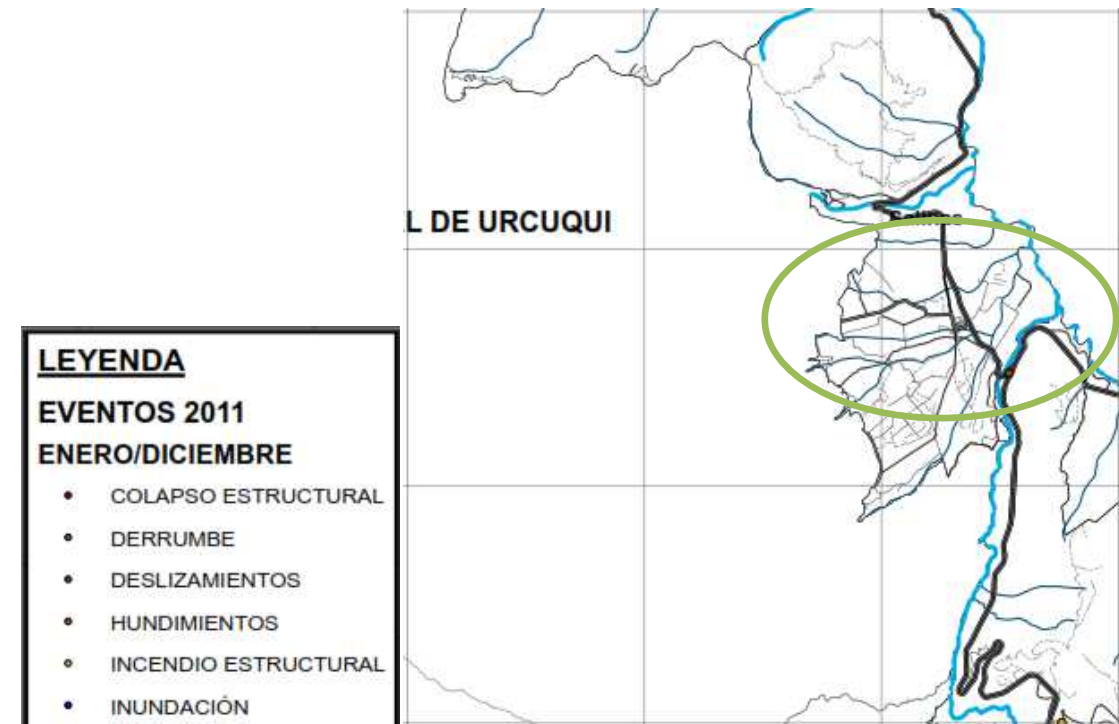
Fuente Fig. 66: Secretaría de Gestión de Riesgos.

Figura 67: Sector de Salinas, movimientos en masa.



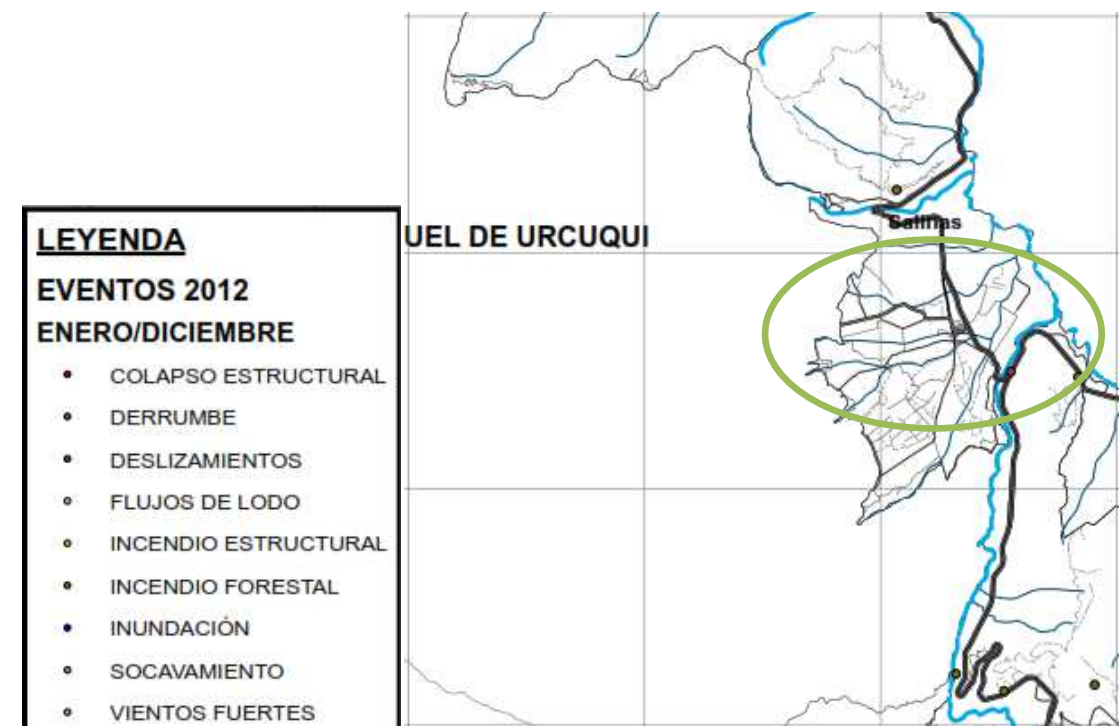
Fuente Fig. 67: Secretaría de Gestión de Riesgos.

Figura 68: Sector de Salinas, eventos adversos 2011.



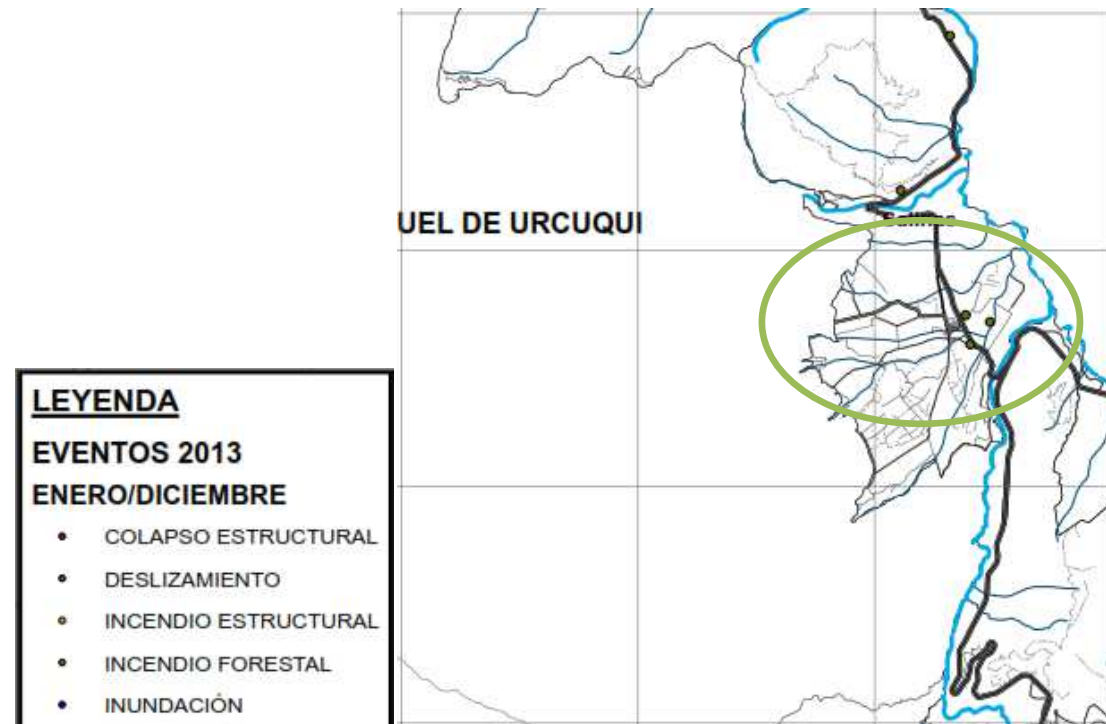
Fuente Fig. 68: Autoría propia.

Figura 69: Sector de Salinas, eventos adversos 2012.



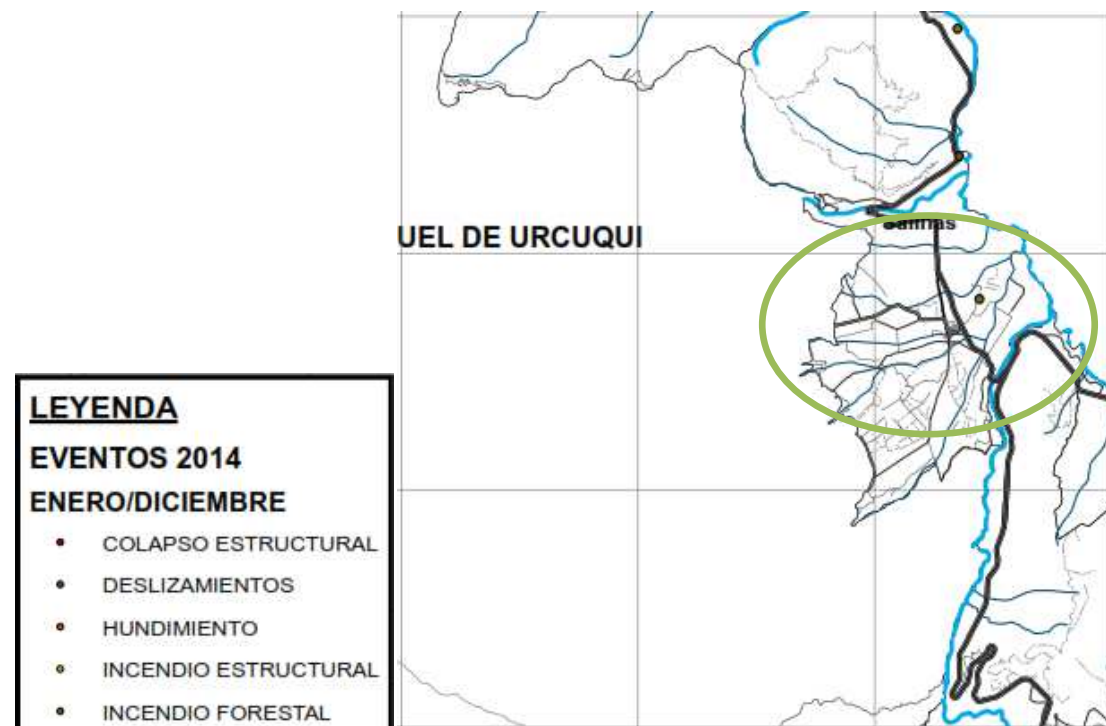
Fuente Fig. 69: Autoría propia.

Figura 70: Sector de Salinas, eventos adversos 2013.



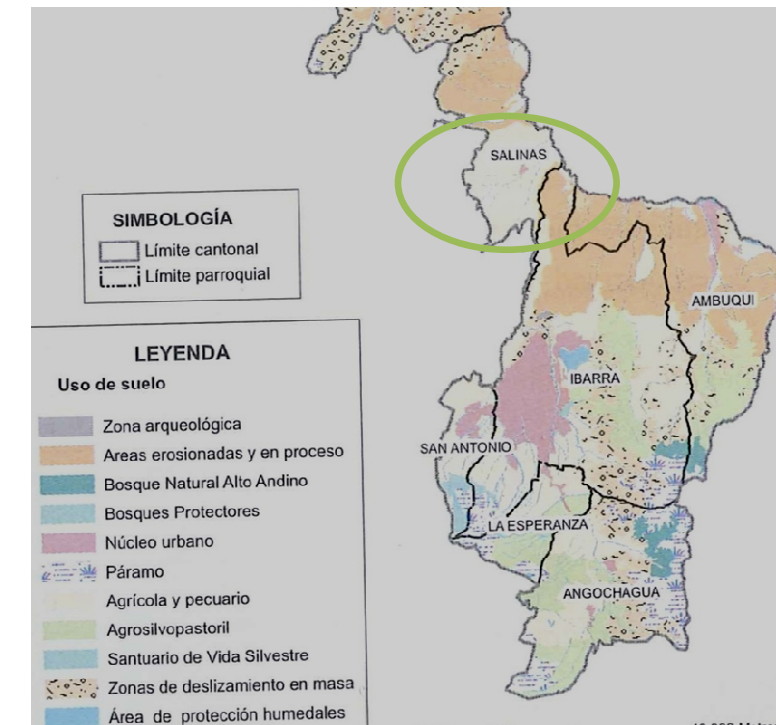
Fuente Fig. 70: Autoría propia.

Figura 71: Sector de Salinas, eventos adversos 2014.



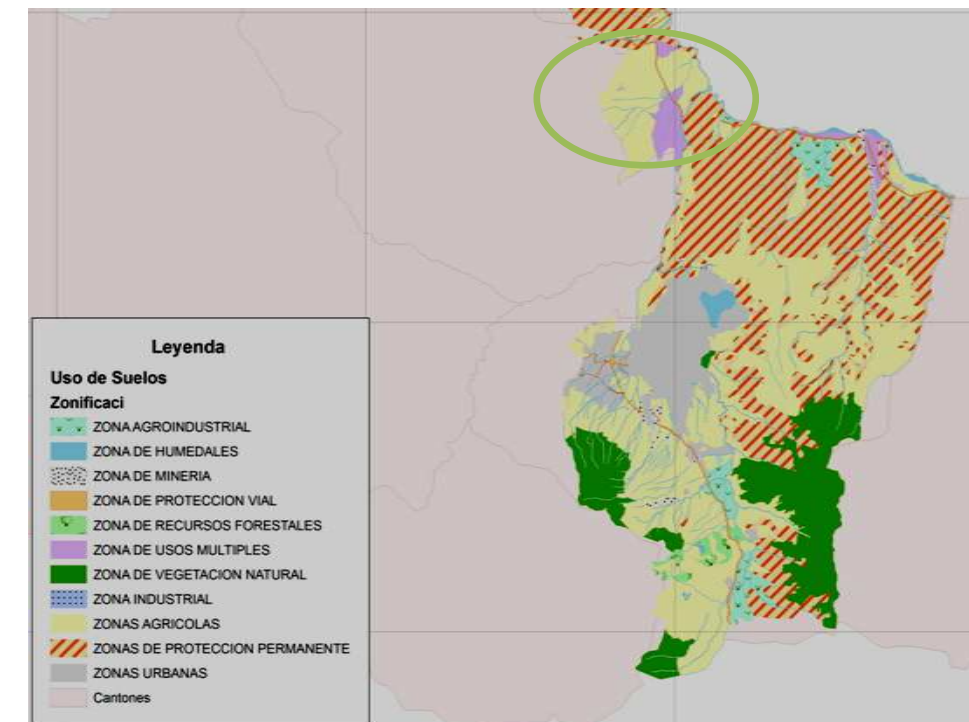
Fuente Fig. 71: Autoría propia

Figura 72: Sector de Salinas, uso de suelo.



Fuente Fig. 72: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013.

Figura 73: Sector de Salinas, uso de suelo.



Fuente Fig. 73: Dirección Provincial del Ambiente de Imbabura.

CAPITULO 3.

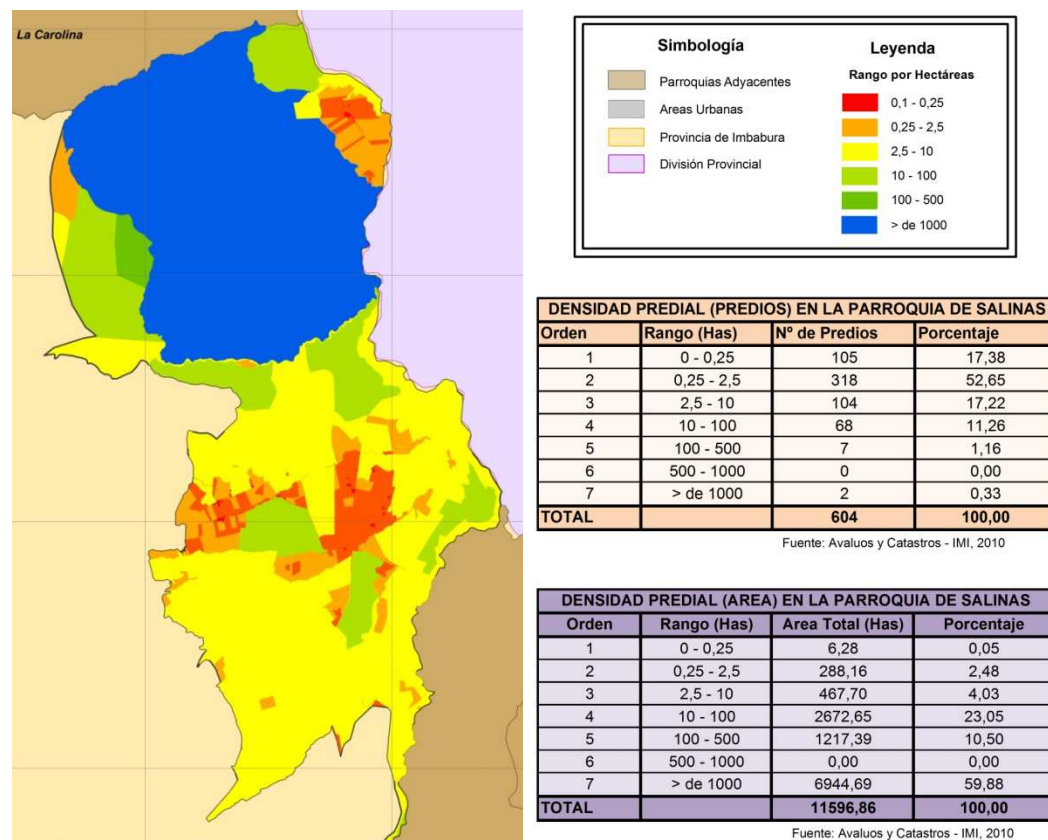
ANTEPROYECTO.

3.1. Contextualización:

Luego de realizar el análisis de los mapas del sitio donde se desarrollará la propuesta, se realizara un análisis de la parroquia de Salinas (ver Anexo 4).

El proyecto se ve condicionado por aspectos climáticos de Salinas donde se propone realizar el proyecto. A esto se suman los lugares ya elegidos minuciosamente por el MIES como estadios, parques, unidades educativas, entre otros escenarios y también va encaminado a que pueda ser ubicado en el patio de una vivienda.

Figura 74: Densidad de predios por hectáreas en la parroquia de Salinas.



Fuente Fig. 74: PDOT Ibarra2009-2014.

3.1.1. Temperatura relativa.

La temperatura del cantón Ibarra es muy variada, pero con respecto a la parroquia de Salinas va desde una temperatura máxima de 18°C y una mínima de 16°C, teniendo como resultado un clima cálido durante el transcurso del día.

Tabla 14: Cuadro de temperaturas relativas a cada parroquia.

PARROQUIAS	TEMPERATURA (°C)	
	MAXIMA	MINIMA
Lita	24	16
La Carolina	20	12
Salinas	18	16
Ambuqui	20	16
La Esperanza	14	08
San Antonio	14	10
Angochagua	10	06

Fuente Tab. 14: PDOT Ibarra 2009-2014.

3.1.2. Humedad relativa.

"La humedad relativa es la relación porcentual entre la cantidad de vapor de agua real que contiene el aire y la necesaria para saturarse a idéntica temperatura, por ejemplo, una humedad relativa del 70% quiere decir que de la totalidad de valor de agua (el 100%) que podría contener el aire a esta temperatura, solo tiene el 70%. Una humedad relativa del 100% significa un ambiente en el que no cabe más agua en el aire.

En lo que a condiciones climáticas se refiere, el cantón Ibarra tiene ventajas comparativas con respecto a otros cantones debido a la variedad de climas que van desde al cálido húmedo en las parroquias de Lita y La Carolina, cálido seco en las parroquias de Salinas y Ambuquí." (PDOT Ibarra, 2012)

3.1.3. Características físicas.

Características altimétricas.

Tabla 15: Cuadro de referencias altimétricas.

ALTIMETRIA SEGÚN CANTÓN Y PARROQUIAS		
REFERENCIA	ALTURA MINIMA	ALTURA MAXIMA
Cantón	400 msnm	4620 msnm
Lita	400	2920
La Carolina	800	3800
Salinas	1320	3120
Ambuquí	1520	3760
San Antonio	2120	4600
La Esperanza	2440	4640
Angochagua	2520	3920

Fuente Tab. 15: PDOT Ibarra 2009-2014.

Características de pendiente.

"Los suelos de nuestro cantón se caracterizan por tener topografía o morfología bastante irregular, con terrenos casi planos que conforman los valles como el caso de Salinas e Ibarra particularmente; en otros casos, los suelos presentan fuertes pendientes como el caso de La Carolina, la parte alta del cerro Imbabura, las estribaciones occidentales del macizo de Angochagua, desde la parroquia del mismo nombre hasta el sector de Yuracruz, también la vertiente norte por el sector de Cochapamba." (PDOT Ibarra, 2012)

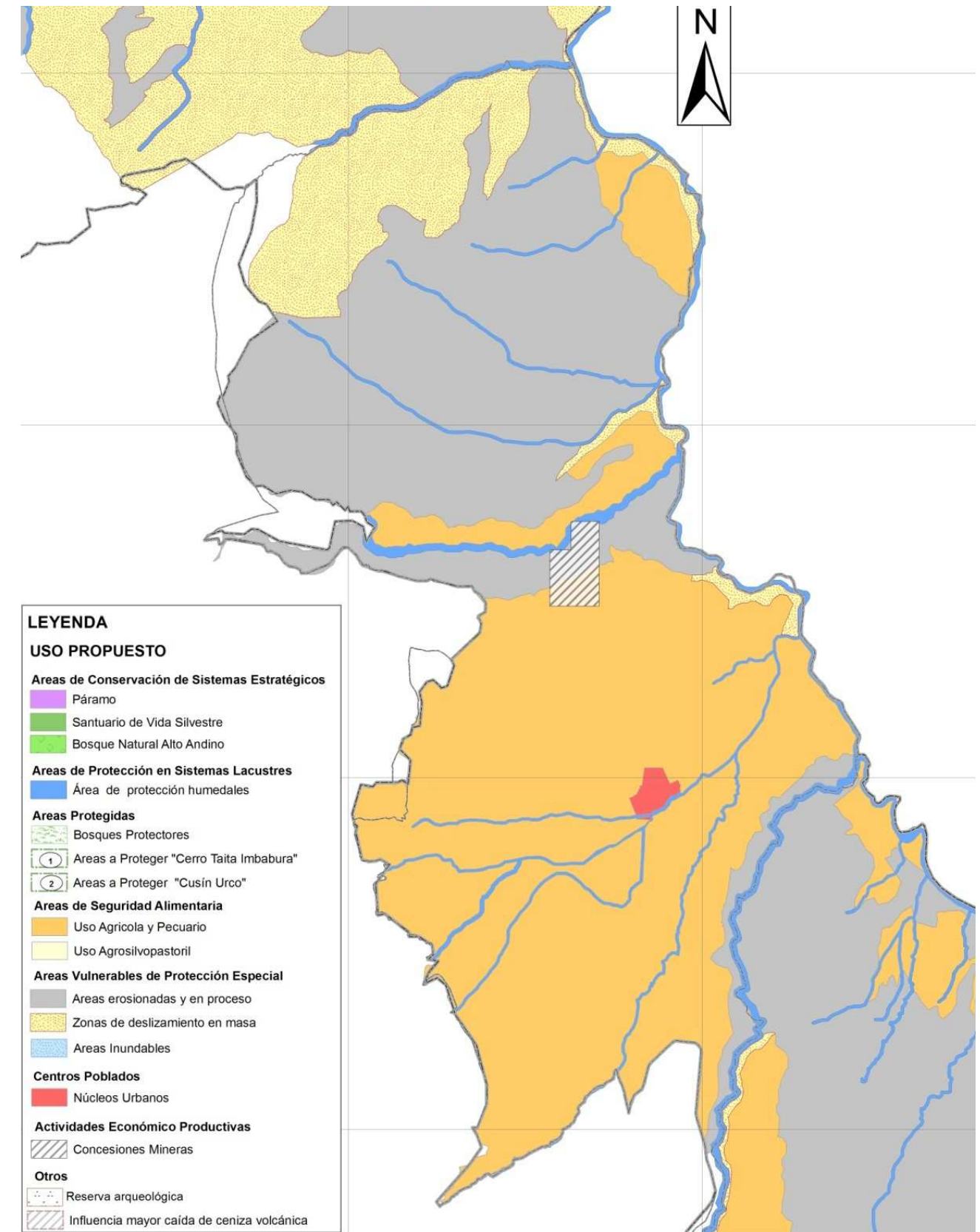
Tipos de suelo

"Entisoles.- Tiene menos del 30% de fragmentos rocosos, la mayoría de ellos solamente tiene un horizonte superficial claro, de poco espesor y generalmente pobre en materia orgánica. Son suelos muy jóvenes con escasa o nula diferenciación de horizontes. Pueden incluir horizontes enterrados a más de 50 cm de profundidad. Se han desarrollado en distintos regímenes de humedad, temperatura, vegetación, materiales parentales y edad. Este suelo está presente en zonas de las Parroquias rurales: Chugá, Ambuquí, Salinas, La Carolina, González Suarez." (PDOT Ibarra, 2012)

Uso de suelo según producción.

"Para el caso del uso pecuario se consideran los pastos cultivados y pastos naturales, otra área importante de esta ganadería está en las parroquias de La Carolina y Salinas." (PDOT Ibarra, 2012)

Figura 75: Uso de suelo Salinas.



Fuente Fig. 75: PDOT Ibarra 2009-2014.

3.1.4. Industria agroalimentaria.

Industria de la caña de azúcar.

"La producción de caña de azúcar y panelera es uno de los principales cultivos de la provincia, por ello se ha desarrollado una importante industria como lo es IANCEM que abastece al mercado nacional y el Ingenio San José, ubicado en Pablo Arenas en el que se procesa azúcar blanca y morena esta última en pocas cantidades y producción panelera artesanal que existen en varias parroquias, que en lo fundamental fabrican bloques de panela en cantidades que permiten cubrir el mercado nacional, las zonas de mayor producción de panela son: la cuenca baja del Río Mira, Salinas, Lita y La Carolina, La zona del Río Chota, en la parroquia de Ambuquí, esta producción artesanal combina su producción con la extracción de alcohol que tanto es entregado a industrias de licores en las empresas de la ciudad de Quito y que en el caso de Ibarra en la empresa ILENSA la misma que otorga cupos para la recepción de alcohol no procesado o comercializado directamente conocido como Trago Puro o Puntas, que es vendido a través de depósitos que se encuentran en todas las ciudades y centros poblados de la provincia." (PDOT Ibarra, 2009-2014)

3.1.5. Sistema vial.

El sistema vial ha sido un factor esencial en el desarrollo del territorio cantonal, siendo un elemento condicionante en el trazado de los núcleos urbanos y en la localización de las zonas de actividad económica.

Tabla 16: Red vial cantonal.

Parroquias	RED CANTONAL (KM)	PORCENTAJE DEL TOTAL DE LA RED CANTONAL
Salinas	184,618	14,4
Ibarra	429,968	33,4
Ambuquí	166,715	13,0
Carolina	190,382	14,8
Angochagua	122,77	9,5
San Antonio	95,352	7,4
La Esperanza	62,276	4,8
Lita	34,382	2,7

Fuente Tab. 16: PDOT Ibarra 2009-2014.

Tabla 17: Superficie vial cantonal.

Parroquias	KM de red vial	HA superficie	Nº habitantes	% Habitantes	ÍNDICE DE SUFICIENCIA
Salinas	184,618	7.391,18	1741	0,96	5,15
Ibarra	429,968	106922,58	139721	77,12	3,51
Ambuquí	166,715	10.805,46	5477	3,02	2,17
Carolina	190,382	28.701,19	2739	1,51	2,15
Angochagua	122,77	10.825,31	3263	1,80	2,07
San Antonio	95,352	2.989,60	17522	9,67	1,32
La Esperanza	62,276	4.176,44	7363	4,06	1,12
Lita	34,382	18.282,88	3349	1,85	0,44
TOTAL	856,495	190.094,64	181175	100,00	0,15

Fuente Tab. 17: PDOT Ibarra 2009-2014.

3.1.6. Fortalezas.

"Los suelos aptos para el desarrollo agrícola, pecuario y forestal son la base para el desarrollo del cantón, más aún si consideramos que no contamos con un desarrollo de actividades industriales y que en buena medida dependemos de las rentas generadas por el sector primario, a esto podemos sumar la posibilidad que tenemos al contar con una buena oferta de agua, obviamente se tendrá que mejorar la infraestructura en los sistemas de riego, especialmente en las parroquias de Ambuquí, Salinas y La Carolina.

En la jerarquía funcional se han identificado cuatro centros poblacionales que presentan funciones ligadas al comercio y servicio principalmente, dos parroquias rurales Salinas y Lita que han desarrollado una dinámica económica y social, basada en los servicios y funciones presentes en su territorio.

Las características físicas principalmente las hídricas y morfológicas del cantón han desarrollado algunas potenciales; especialmente hídricas y eólicas localizadas en La Carolina y Salinas, respectivamente, las cuales han permitido generar varios proyectos como la construcción y funcionamiento de una mini central hidroeléctrica que abastece a la parroquia de La Carolina y sus comunidades." (PDOT Ibarra, 2012)

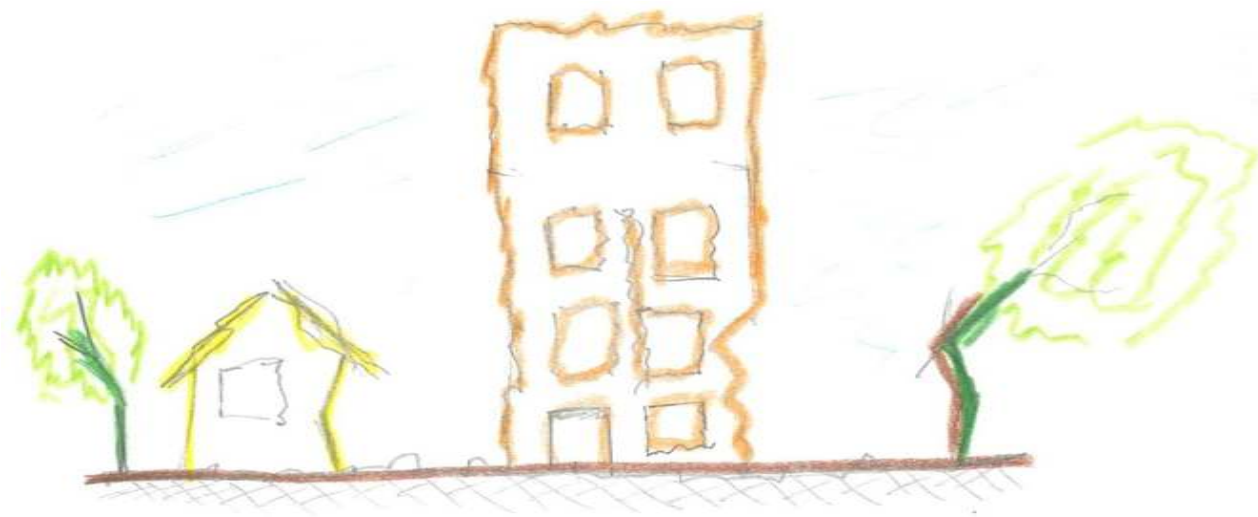
3.2. Conceptualización de la propuesta:

El proceso de diseño nace a través del estudio de las palabras que tienen un significado relevante para este tipo de proyectos como emergencia y catástrofe.

Catástrofe: accidente, desastre, desgracia, destrucción, siniestro.

Emergencia: cuidado, socorro, abrigo, cobijo, tranquilidad.

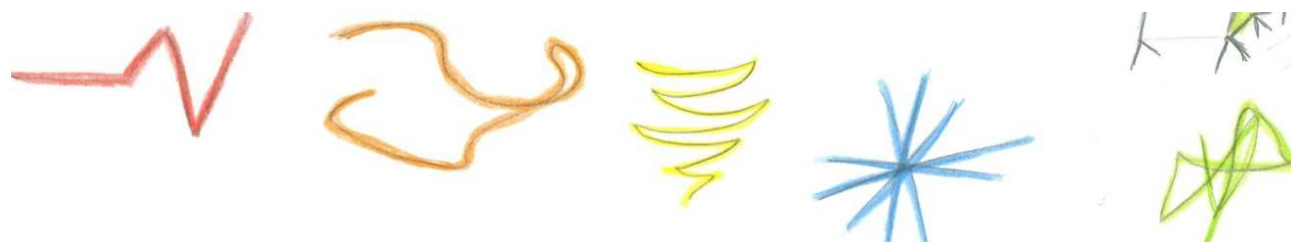
Figura 76: Ilustración de una catástrofe.



Fuente Fig. 76: Autoría propia.

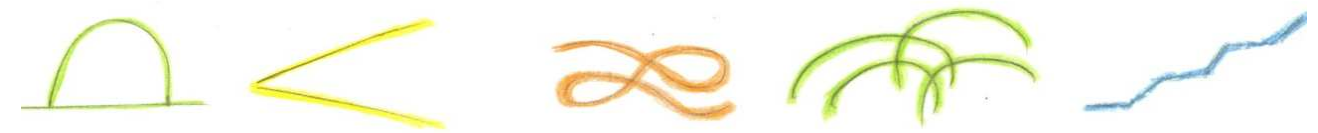
Lo que se desea representar mediante el proyecto, son las secuelas de una catástrofe natural, para crear una arquitectura llamativa a los ojos de los usuarios.

Figura 77: Esquemas conceptuales de catástrofe.



Fuente Fig. 77: Autoría propia.

Figura 78: Esquemas conceptuales de emergencia.



Fuente Fig. 78: Autoría propia.

Como si se tratara de cubos encajables se irán colocando los volúmenes uno junto a otro. Es un aspecto importante dentro del proyecto porque facilitará la organización de los espacios en la vivienda. La modulación de los diferentes componentes estructurales y revestimientos serán de gran ayuda en el proceso de fabricación.

Figura 79: cubos para encajar y apilar



Fuente Fig. 79: <http://www.monetes.es/producto/cubos-encajables-plan-toys/>

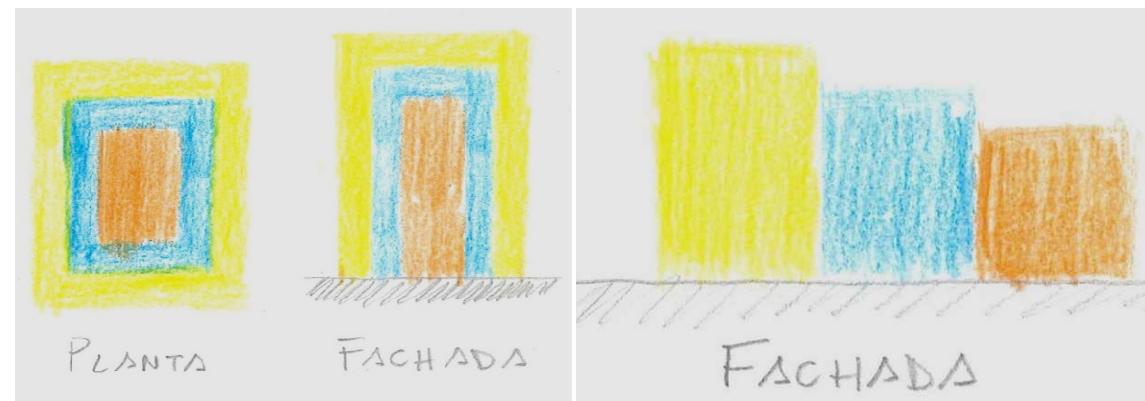
Figura 80: Cubos para encajar y apilar.



Fuente Fig. 80: <http://www.montessorivivo.com/es/encajables-y-apilables/208-juego-de-cajas-grandes.html>

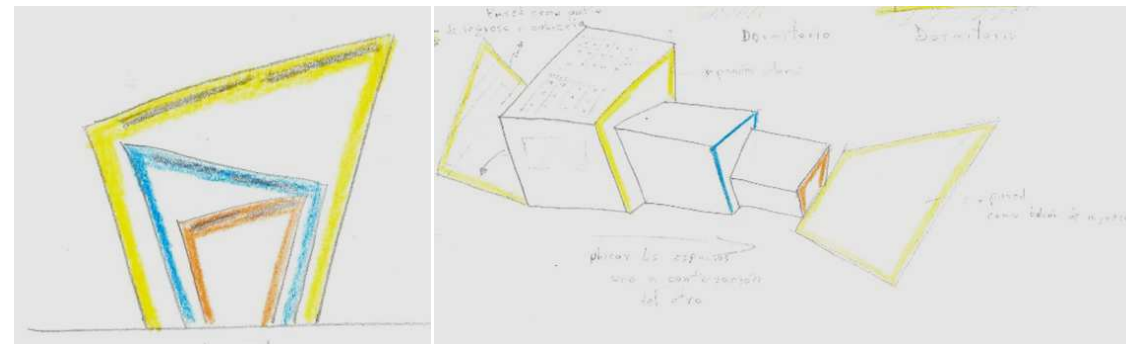
A esto se suma el uso de los planos inclinados en paredes y en las cubiertas de los volúmenes, dándoles así un aspecto como si se estuvieran destruyendo o separando sus partes.

Figura 81: Esquemas iniciales de encaje en los espacios de la vivienda (planta y fachadas).



Fuente Fig. 81: Autoría propia.

Figura 82: Esquemas iniciales de la forma de los espacios de la vivienda.



Fuente Fig. 82: Autoría propia.

Figura 83: Esquemas del mobiliario de la vivienda mediante elementos plegables.



Fuente Fig. 83: Autoría propia.

3.3. Premisas de diseño (tecnológicas, morfológicas, funcionales y ambientales):

Para optimizar el confort de la vivienda y la resistencia de los materiales a la intemperie, el material predominante será la madera como sistema estructural y tableros como revestimiento para pisos, paredes y cubierta.

Se elige la madera por ser un material amigable con el medio ambiente, fácil de reproducir en serie y gracias a las bondades de ser antisísmica ya que eso es indispensable en el proyecto de la **Vivienda Montable y Desmontable** ante eventos adversos.

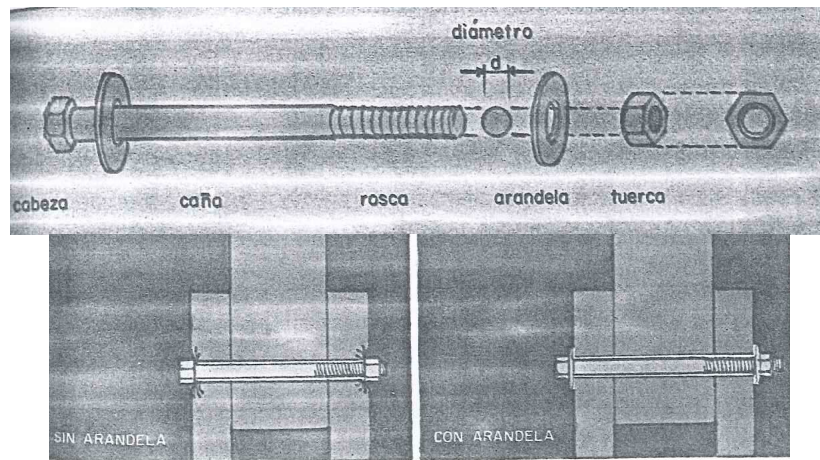
La construcción en madera tiene beneficios que son claramente valorados en países como Estados Unidos, Canadá, Japón, Nueva Zelanda, Chile, entre otros. A continuación se describen las principales ventajas que el sistema constructivo en madera ofrece a los constructores y usuarios:

- "La madera es un recurso renovable.
- El sistema constructivo en madera es un sistema diseñable para cualquier tipo de requerimiento de resistencia al fuego, aislamiento térmico y acústico, resistente a la humedad y al ataque de insectos.
- El sistema constructivo permite la prefabricación entregando gran rapidez de montaje con procesos fácilmente certificables.
- El comportamiento sísmico de las construcciones en madera es sobresaliente, ya que el bajo peso y rigidez de la estructura permite disipar rápidamente los esfuerzos sísmicos. Es decir, son muy seguras.
- La producción de madera demanda la menor energía entre los materiales de construcción y dado que mientras el bosque crece captura cantidades considerables de CO₂, la hacen ser un material único, beneficioso para el medio ambiente." (Ingeniería y Construcción en Madera, 2014)

Las uniones de los componentes de la vivienda se realizarán con pernos, ya que logra una unión de alta resistencia, por la facilidad de montaje y desmontaje.

El uso de arandelas o rodela de presión aumentan el área de apoyo, evitando que la cabeza o la tuerca o ambas se incrusten dañando las caras de la madera.

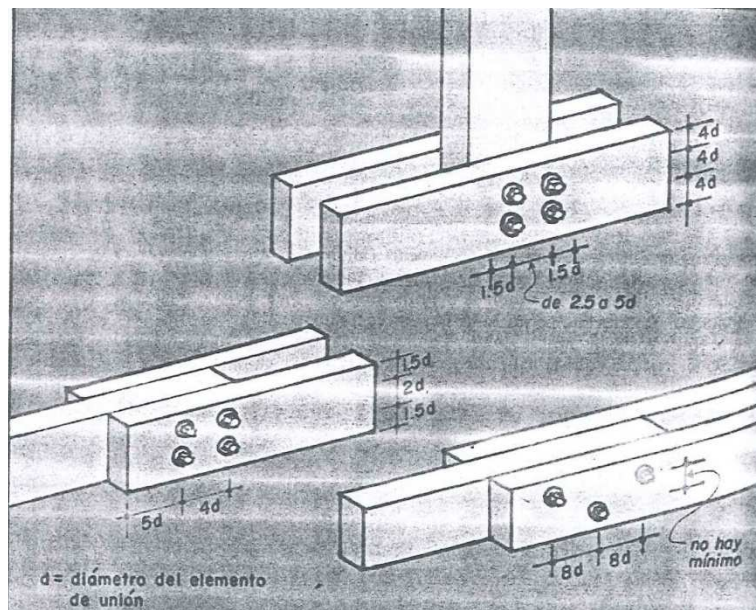
Figura 84: Componentes de las uniones emperradas y la forma correcta e incorrecta de usar los pernos



Fuente Fig. 84: CARTILLA DE CONSTRUCCIÓN CON MADERA

Para que el perno o los pernos puedan desarrollar toda su capacidad resistente, deben colocarse a una buena distancia del borde o si son varios pernos, deberán estar muy bien espaciados.

Figura 85: Espaciamiento en uniones con pernos



Fuente Fig. 85: CARTILLA DE CONSTRUCCIÓN CON MADERA

Un aspecto funcional importante en la **Vivienda Montable y Desmontable** es el mobiliario de la vivienda ya que tiene que prestarse para varias funciones por las dimensiones mínimas de la vivienda. Mediante sistemas plegables se podrá lograr con este propósito.

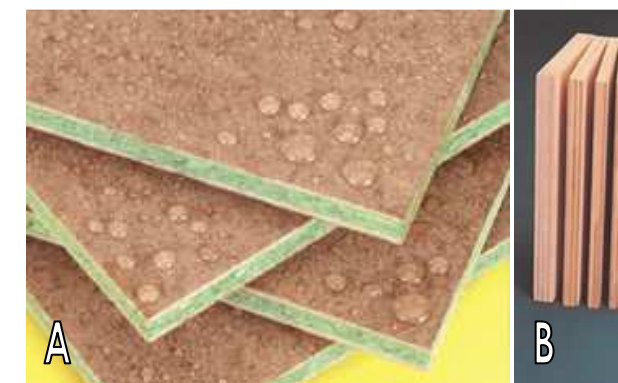
Figura 86: Interior de la casa Diogene. A: Banco-cama y B: Tableros escritorio-comedor.



Fuente Fig. 86: <http://blog.is-arquitectura.es/2013/06/14/diogenes-vivienda-minima-prefabricada-por-renzo-piano/>

Se utilizarán tableros como "PLYWOOD MARINO y MDP Tropical" ambos tableros resistentes al agua de la empresa NOVOPAN DEL ECUADOR S.A.. Los tableros mencionados, son fabricados con materia prima que proviene de bosque plantado de pino, eucalipto y material reciclado como: viruta, aserrín, desperdicios de aserraderos y fábricas de muebles, incentivando a la reforestación y la no contaminación. También existen otras empresas como AGLOMERADOS COTOPAXI que realizan tableros con madera de pino.

Figura 87: A: MDP Tropical y B: PLYWOOD MARINO



Fuente Fig. 87: <http://www.novopan.com.ec/novopan/productos-mdptropical.html>

Bajo este principio se realizará el sistema estructural, con piezas de madera de pino insigne (nombre común) o también conocido como pino radiata (nombre científico) (VER ANEXO 5), ya que existen estudios y libros realizados por la empresa Arauco en Chile sobre el uso de este material como sistema constructivo.

Tabla 18: Tabla 2.3 Comportamiento al secado de maderas tropicales y Tabla 2.4 Densidad Básica

ESPECIES ESTUDIADAS EN LA PADT-REFORT EN EL ECUADOR (COMPORTAMIENTO AL SECADO Y DENSIDAD)				
ESPECIE	AIRE	HORNO	DEFECTOS PRINCIPALES SECADO EN HORNO	DENSIDAD BÁSICA (gr/cm ³)
Caimitillo	M	A	Arqueadura - Torcedura	0,75
Chanul	M	B	Arqueadura - Torcedura	0,67
Chimi	R	A	Arqueadura - Torcedura	0,63
Eucalipto	L	B	Arqueadura - Torcedura	0,55
Fernansanchez	M	A	Arqueadura - Encorvadura	0,54
Guayacan pechiche	L	C	Torcedura - Arqueadura	0,76
Jíbaro	R	A	Encorvadura - Torcedura	0,37
Laguno	M	A	Arqueadura - Torcedura	0,36
Mascarey	M	B	Arqueadura - Encorvadura	0,59
Moral fino	L	A	Encorvadura - Torcedura	0,71
Pacora	R	B	Arqueadura - Torcedura	0,54
Piaste	R	A	Encorvadura - Torcedura	0,44
Pino insigne	R	A	Torcedura - Arqueadura	0,40
Pituca	R	A	Encorvadura - Torcedura	0,52
Romerillo azuceno	L	A	Encorvadura - Arqueadura	0,45
Romerillo fino	M	A	Arqueadura - Encorvadura	0,58
Sande	M	A	Encorvadura - Arqueadura	0,41
Seique	R	A	Arqueadura - Encorvadura	0,37
Tangama	M	A	Torcedura - Encorvadura	0,34
Yumbingue	M	A	Encorvadura - Arqueadura	0,61

Fuente Tab. 18: MANUAL DE DISEÑO PARA MADERAS DEL GRUPO ANDINO

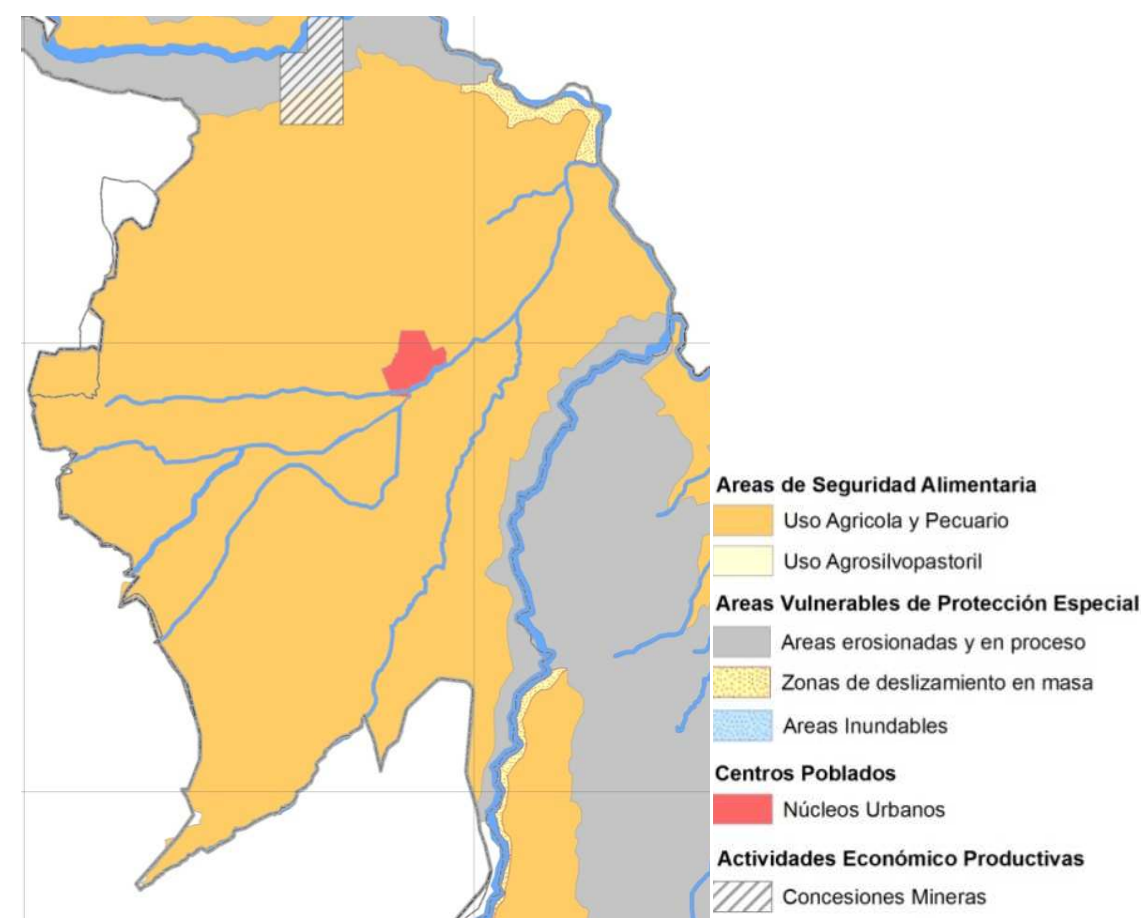
INFORMACIÓN ADICIONAL REVISAR EL LIBRO EN MENCIÓN

Con estos aspectos se desea realizar un proyecto amigable con el medio ambiente, un prototipo de vivienda lo más ligera posible para poder facilitar su transporte, hacia donde se necesite y nuevamente almacenarlas. El prototipo será resistente a las inclemencias de los climas en el cantón y pueden ser reutilizados las veces que sean necesarias ante los eventos adversos que puedan suscitarse.

3.4. Áreas de intervención:

Según el análisis del mapa de Densidad de predios por hectáreas en la parroquia de Salinas y Uso de suelo de Salinas, se determina un terreno cercano al poblado de Salinas por su accesibilidad, comunicación con el poblado y para mayor facilidad de realización del proyecto en caso de llegarse a realizar. El uso de suelo cerca al poblado es de uso agrícola y pecuario, el cual puede ser usado para la propuesta a realizarse ya que estas zonas no son propensas a eventos adversos facilitando de esta manera la realización de la propuesta.

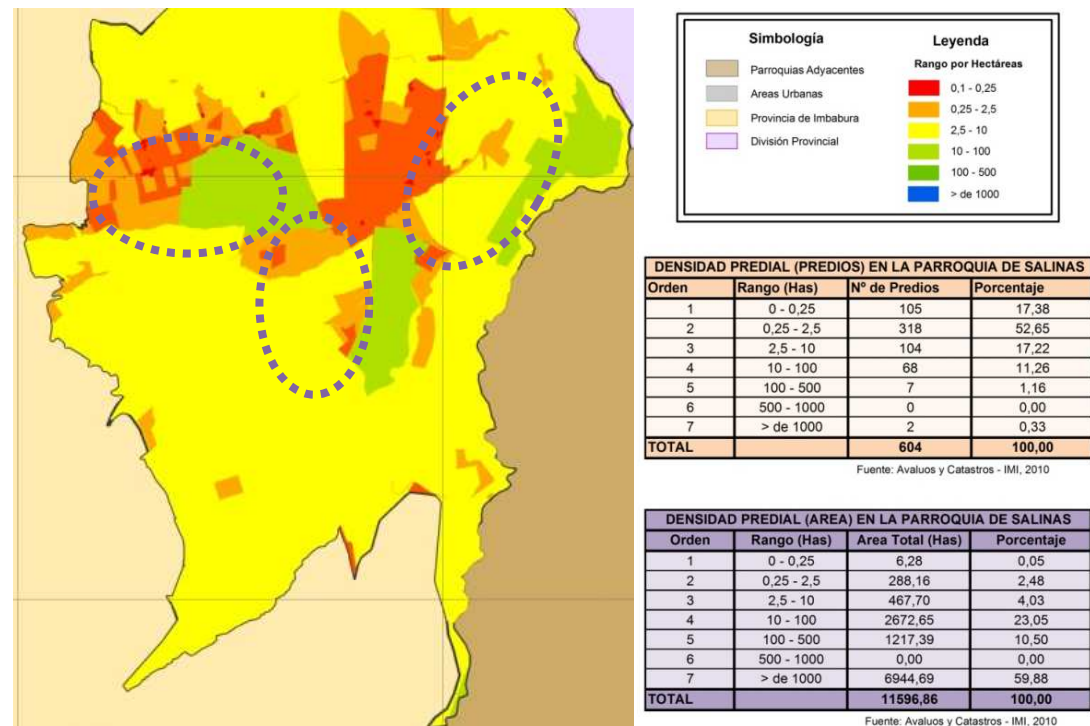
Figura 88: Elección del terreno según el Uso de suelo de Salinas



Fuente Fig. 88: PDOT Ibarra2009-2014

Se determinan tres terrenos en los cuales se pueden implantar el proyecto, los terrenos fueron seleccionados por cercanía al poblado, acceso a vías, facilidad de acceso a los servicios como luz, agua potable y alcantarillado y el equipamiento urbano (estadio, colegio, policía, centro de salud, escuela, parque, jardín guardería, coliseo).

Figura 89: Elección de los terrenos según la Densidad de predios por hectáreas en la parroquia de Salinas



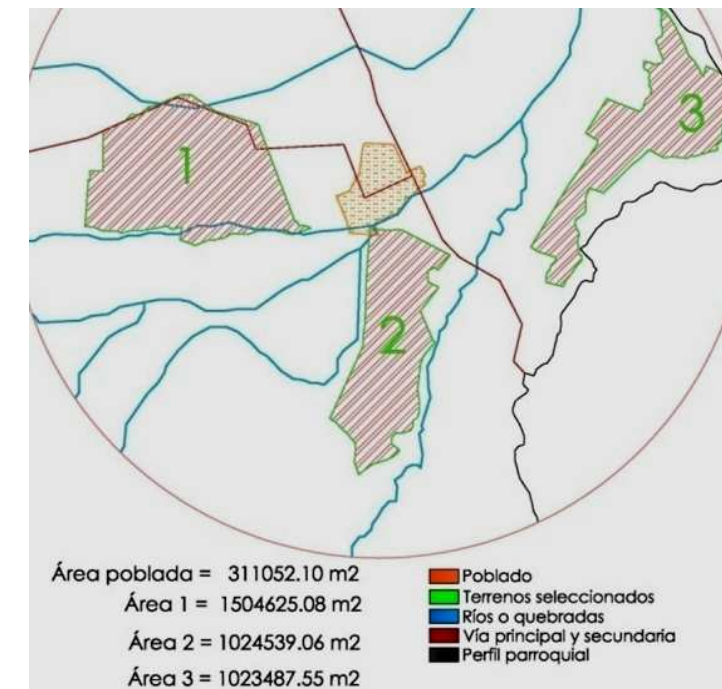
Fuente Fig. 89: PDOT Ibarra2009-2014

Figura 90: Equipamiento urbano de Salinas



Fuente Fig. 90: PDOT Ibarra2009-2014

Figura 91: Áreas de los terrenos seleccionados y del poblado de Salinas

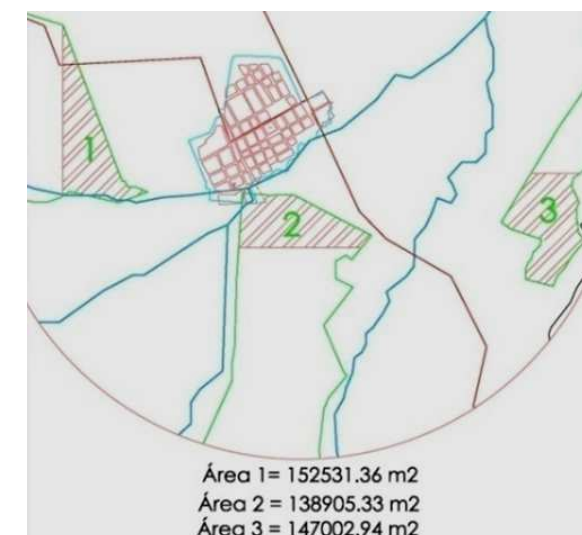


Fuente Fig. 91: Autoría propia

3.5. Análisis del terreno:

De tres terrenos se selecciona uno, por la cercanía al poblado de Salinas, el acceso a los servicios básicos y a vías de primer y segundo orden.

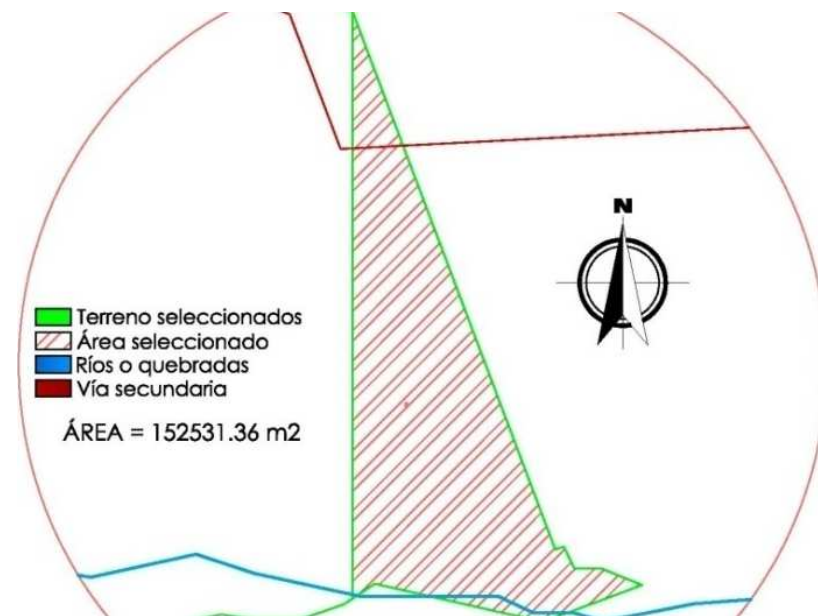
Figura 92: Terrenos seleccionados para la implantación del proyecto



Fuente Fig. 92: Autoría propia

El terreno numero 1 seleccionado para la implantación del proyecto fue elegido por la facilidad de realizar vías secundarias que conecten con el poblado de Salinas, para de esta forma mantener una relación directa con la misma y para manejar la evacuación de aguas servidas de una forma rápida y salubre.

Figura 93: Área de terreno seleccionada para la implantación del proyecto

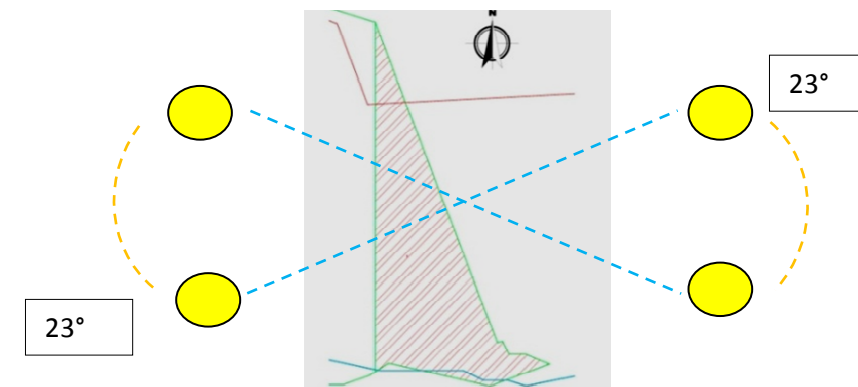


Fuente Fig. 93: Autoría propia

El topografía del terreno es con poca pendiente lo cual ayudara a la evacuación de aguas servidas o la presencia de agua lluvia en el proyecto y algo muy importante es que existe un río cerca al proyecto el cual podrá proporcionar agua al proyecto y será como un atractivo en el proyecto brindando un ambiente fresco.

Además un aspecto importante en el proyecto será el asoleamiento en las viviendas, por lo que se direccionara las ventanas de este a oeste, para poder captar luz natural fácilmente al interior de la vivienda.

Figura 94: Esquema de asoleamiento en el terreno



Fuente Fig. 94: Autoría propia

Figura 95: Vista panorámica del sector.



Fuente Fig. 95: Autoría propia

Figura 96: Vistas hacia el norte y sur en el terreno seleccionado y la vía que pasa por el terreno.



Fuente Fig. 96: Autoría propia

3.6. Organigrama funcional:

3.6.1. Necesidades:

Las necesidades del proyecto están dadas desde lo macro que serían los **Albergues Temporales** hasta lo micro q seria la **Vivienda Montable y Desmontable**.

Tabla 19: Necesidades del proyecto

ALBERGUES TEMPORALES	
Necesidades	Local
Convivencia familiar	Vivienda
Espacios de encuentro y recreación	Áreas verdes y canchas deportivas
Caminos y calles	Áreas de circulación vehicular y peatonal
Educación	Escuelas
Atención medica	Equipamiento de salud
Asearse	Baterías sanitarias

VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE		
Necesidades	Local	Equipo o mobiliario
Dormir	Dormitorio	Cama
Descansar	Estar	Sillón especial, sillas y mesa
Comer	Comedor	Mesa y sillas
Cocinar	Cocina	Cocina, fregadero y mesón
Asearse	Baño	Inodoro, ducha y lava manos

Fuente Tab. 19: Autoría propia

3.6.2. Programa arquitectónico:

FUNCIÓN ESTAR

- 1 sala

FUNCIÓN DORMIR

- 3 camas (2 dobles y una simple)

FUNCIÓN COCINAR

- 1 cocina
- 1 fregadero
- 1 mesón

FUNCIÓN COMER

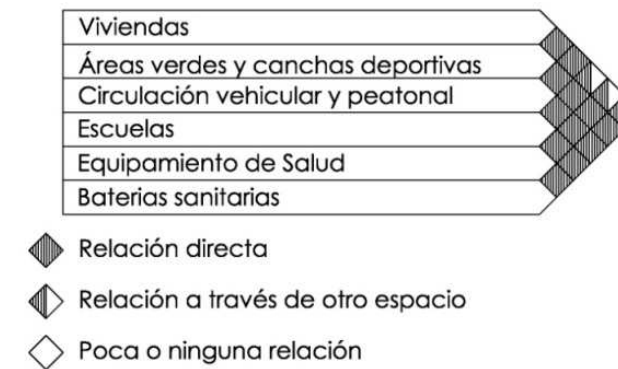
- 1 comedor

FUNCIÓN ASEO DE LA PERSONA

- 1 inodoro
- 1 ducha

3.6.3. Diagrama de inter-relaciones:

Figura 97: Diagrama de inter-relaciones del Albergue Temporal



Fuente Fig. 97: Autoría propia

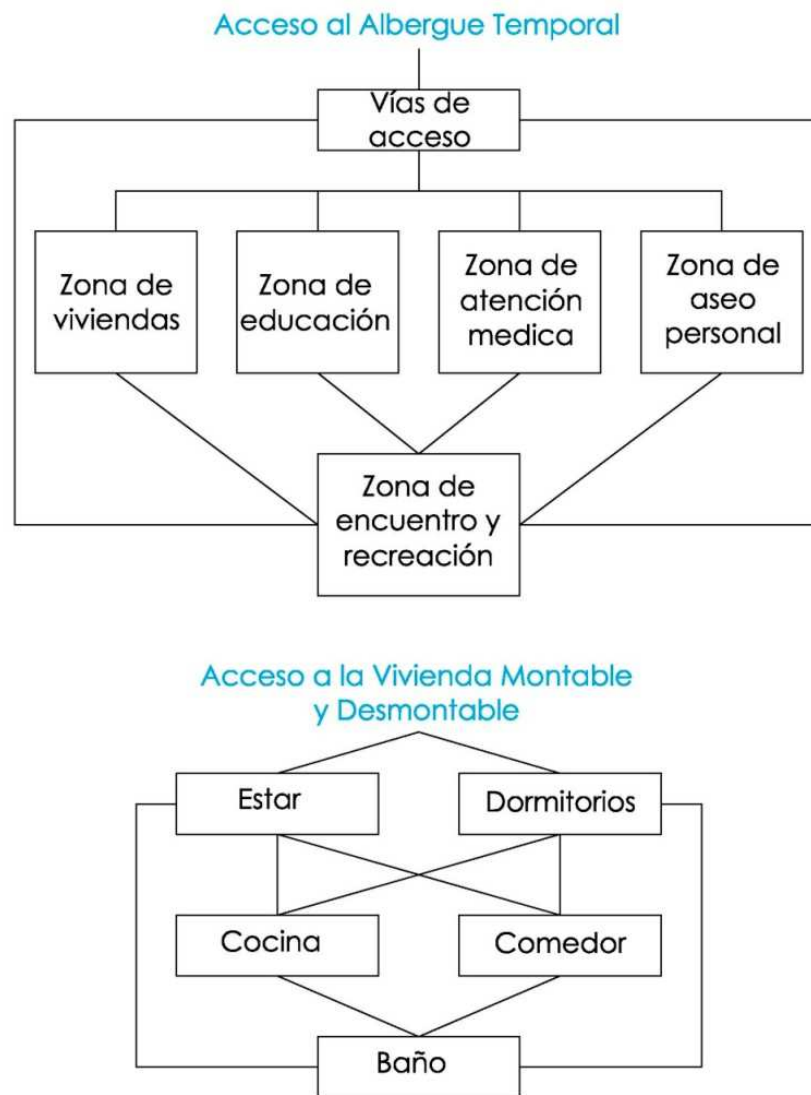
Figura 98: Diagrama de inter-relaciones de la Vivienda Montable y Desmontable



Fuente Fig. 98: Autoría propia

3.6.4. Diagrama de funcionamiento:

Figura 99: Diagrama general por zonas y diagrama de la vivienda



Fuente Fig. 99: Autoría propia

3.7. Requerimientos funcionales y espaciales:

Los **Albergues Temporales** se desarrollarán dependiendo de la gravedad del evento adverso, ya que de esta manera se determinará con que zonas debe contar. A continuación, se detallan los requerimientos espaciales mínimos.

• Albergue Temporal

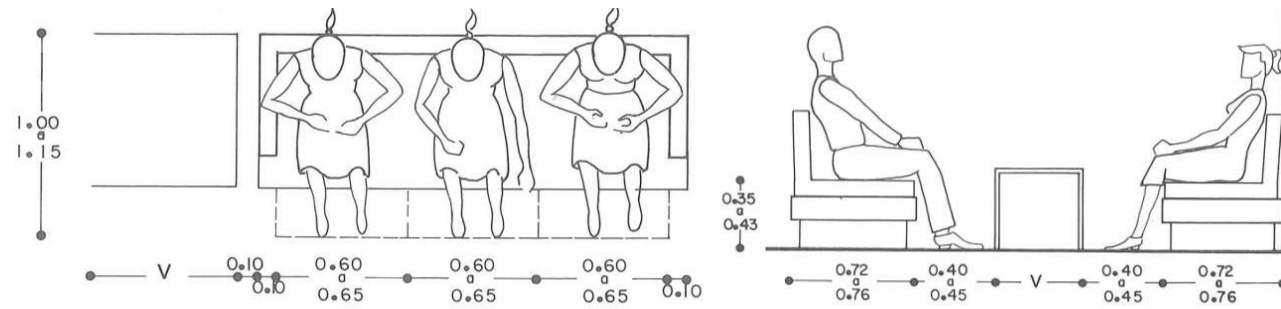
- Vías de acceso
- Zona de viviendas
- Zona de educación
- Zona de atención médica
- Zona de aseo personal
- Zona de encuentro y recreación

Cada uno de los espacios de la **Vivienda Montable y Desmontable** se determinarán de acuerdo a los espacios mínimos y funciones esenciales para una vivienda ya que se trata de una vivienda temporal la cual puede ser habitada por días, semanas o hasta meses mientras la población afectada pueda recuperarse del evento adverso y volver a sus hogares.

• Vivienda Montable y Desmontable

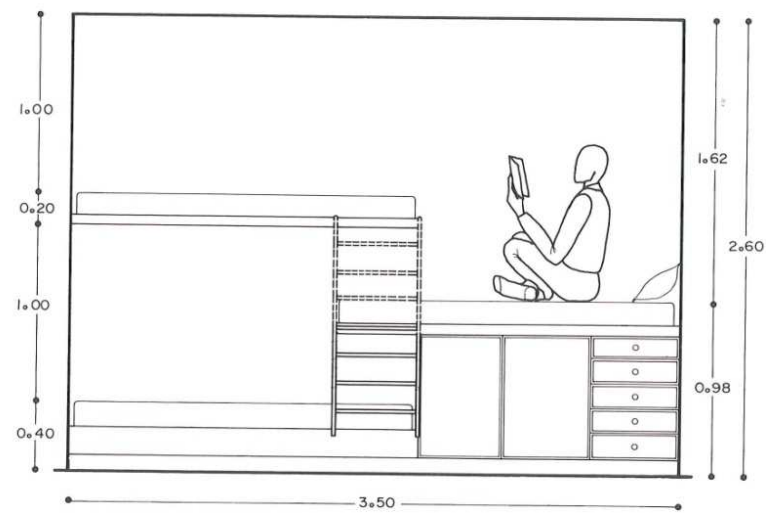
- 1 sala
- 3 camas (2 dobles y una simple)
- 1 cocina
- 1 fregadero
- 1 mesón
- 1 comedor
- 1 inodoro
- 1 ducha

Figura 100: Espacio mínimo sala



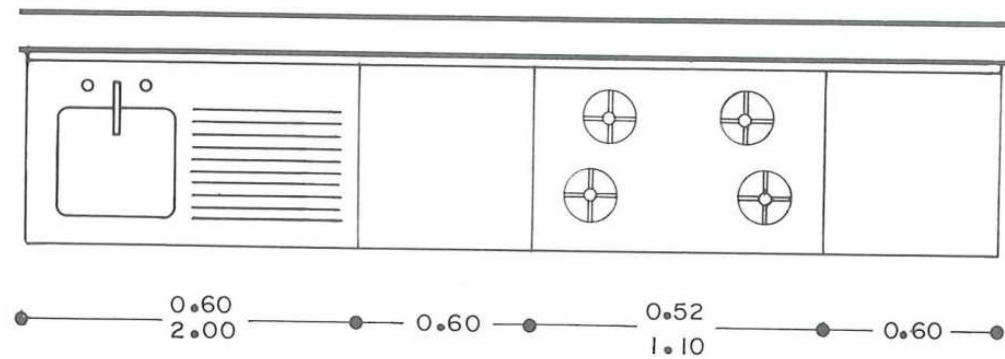
Fuente Fig. 100: Arquitectura Habitacional de Plazola- Vol. I

Figura 101: Espacios mínimos para camas triples



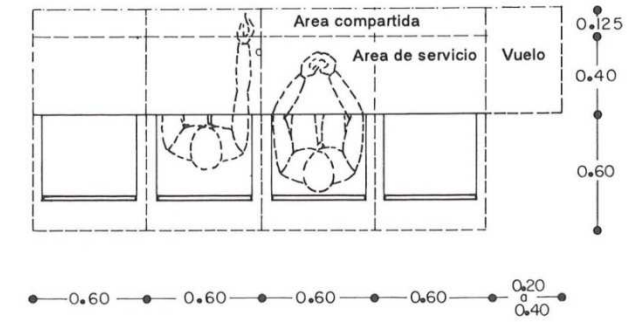
Fuente Fig. 101: Arquitectura Habitacional de Plazola- Vol. I

Figura 102: Espacios mínimos y separación entre fregadero y cocina



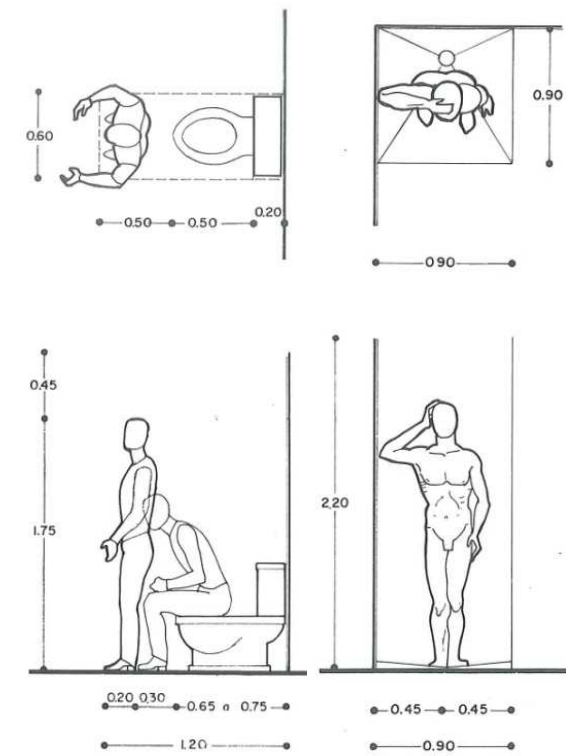
Fuente Fig. 102: Arquitectura Habitacional de Plazola- Vol. I

Figura 103: Espacio mínimo comedor



Fuente Fig. 103: Arquitectura Habitacional de Plazola- Vol. I

Figura 104: Áreas mínimo para el aseo personal



Fuente Fig. 104: Arquitectura Habitacional de Plazola- Vol. I

Tabla 20: Datos Antropométricos (mínimos y máximos)

DIMENSIONES DEL CUERPO		
POSICIÓN ESTÁTICA - ESTATURA 1,60/1,64/1,68.	H	M
de frente	0,44 / 0,48	0,38 / 0,42
de lado	0,30 / 0,32	0,27 / 0,29
sentado de frente / pie a nalga	0,40 / 0,42	0,37 / 0,39
sentado de frente / pie a cabeza	1,21 / 1,27	1,15 / 1,19
sentado de lado / nalga a punta de pie	0,68 / 0,72	0,62 / 0,66

DIMENSIONES DEL CUERPO		
POSICIÓN ESTÁTICA - ESTATURA 1,72 / 1,76 / 1,80.	H	M
de frente	0,51 / 0,58	0,44 / 0,48
de lado	0,33 / 0,35	0,30 / 0,32
sentado de frente / pie a nalga	0,43 / 0,45	0,40 / 0,42
sentado de frente / pie a cabeza	1,31 / 1,39	1,21 / 1,27
sentado de lado / nalga a punta de pie	0,74 / 0,78	0,68 / 0,72

DIMENSIONES DEL CUERPO		
EN MOVIMIENTO - ESTATURA 1,60/1,64/1,68.	H	M
sentado de lado / nalga a cabeza	0,84 / 0,89	0,77 / 0,82
sentado de lado / nalga a planta de pie extendido	0,88 / 0,92	0,80 / 0,84
brazo extendido / planta de pie a punta de mano	2,00 / 2,10	1,82 / 1,92
sentado de frente - brazo extendido / pie a punta de mano	1,62 / 1,69	1,50 / 1,58

DIMENSIONES DEL CUERPO		
EN MOVIMIENTO - ESTATURA 1,72 / 1,76 / 1,80.	H	M
sentado de lado / nalga a cabeza	0,90 / 0,95	0,83 / 0,87
sentado de lado / nalga a planta de pie extendido	0,94 / 0,98	0,86 / 0,90
brazo extendido / planta de pie a punta de mano	2,15 / 2,25	1,97 / 2,07
sentado de frente - brazo extendido / pie a punta de mano	1,72 / 1,78	1,62 / 1,66

Fuente Tab. 20: Arquitectura Habitacional de Plazola- Vol. II

Las dimensiones espaciales y antropométricas recopiladas y analizadas son de gran ayuda para el desarrollo de la propuesta arquitectónica, conjuntamente con los referentes anteriormente expuestos. Estos datos servirán para el diseño de los módulos de la **Vivienda Montable y Desmontable** y a la vez, para diseño y ubicación del mobiliario en la Vivienda.

3.8. Programa general:

El programa general está dado de acuerdo a las necesidades del proyecto, están dadas desde lo macro que serían los **Albergues Temporales** hasta lo micro que serían la **Vivienda Montable y Desmontable**.

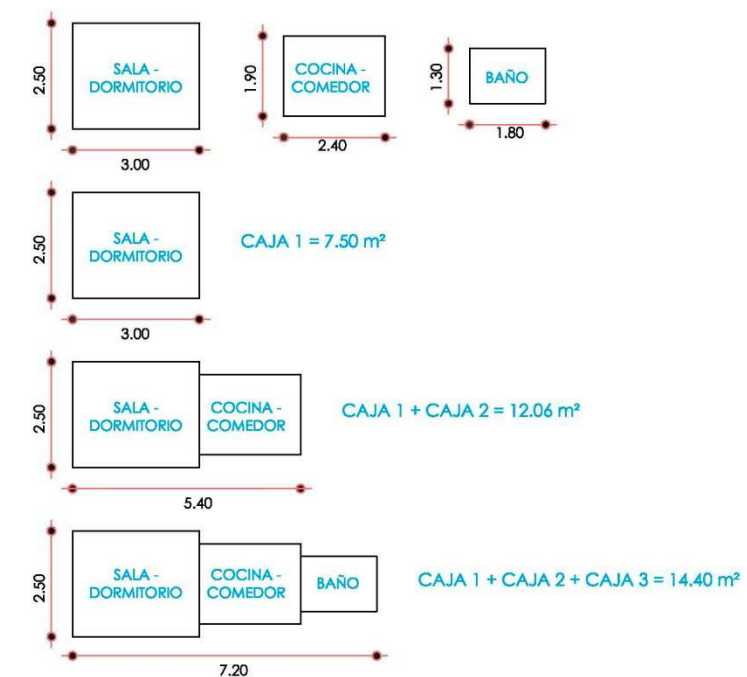
Según lo descrito en el documento en el punto 1.7 Estructuración de bases teóricas en la que se describe la Anatomía de un campo de refugiados se detallan las normas mínimas, en la cual menciona que los campamentos son para 10000 o 20000 personas. Por lo cual para los **Albergues Temporales** se plantearán para 15000 personas y la **Vivienda** que se plantean realizar es para máximo 5 personas.

de viviendas.

- 15000 personas/5 personas por vivienda = 3000 viviendas.

Áreas por vivienda.

Figura 105: Esquemas espaciales y dimensionales de la vivienda



Fuente Fig. 105: Autoría propia

Área total de viviendas.

- $3000 \text{ viviendas} \times 14,40 \text{ m}^2_{\text{vivienda}} = 43200 \text{ m}^2_{\text{viviendas}}$

% de caminos y calles.

Para los caminos y las calles que deben existir en el **Albergue Temporal** se aumentara entre el 20% al 25% según las normas mínimas para un campo de refugiados del área total de las viviendas, por lo que se aumentara el 22,5%.

- $432000 \text{ m}^2 \text{ viviendas} \times 1,225\% \text{ de caminos y calles} = 52920 \text{ m}^2_{\text{viviendas con caminos y calles}}$

Espacio verde por persona (lugar de encuentro y recreación).

En el Ecuador según el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo) se maneja 4,69 m² por persona.

- $4,69 \text{ m}^2_{\text{espacio verde por persona}} \times 15000 \text{ personas} = 70350 \text{ m}^2_{\text{espacio verde}}$

Área total para el terreno seleccionado.

- Viviendas con caminos y calles = 52920 m²
- Espacio verde (lugar de encuentro y recreación) = 70350 m²

Área total del terreno = 123270 m² = 12.33 Hectáreas

NOTA: en la **lámina 93 según el contenido de los planos** se puede apreciar los esquemas de organización de las viviendas y los espacios con los que puede contar un Albergue Temporal. Y en la **lámina 94 según el contenido de los planos** se puede apreciar el esquema de saneamiento, agua potable e iluminación del Albergue.

CAPITULO 4.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.

Mediante ajustes sucesivos de la forma. A la vivienda se le proporcionara ritmo y repetición a diferente escala, logrando de esta forma un aspecto interesante en el proyecto como se lo ideo en la conceptualización. Para la realización del proyecto y la clara diferenciación de los espacios y su función al interior de la vivienda, se realizarán 3 módulos los cuales se irán colocando uno junto a otro.

El prototipo de **Vivienda Montable y Desmontable** por motivos de espacios mínimos, las paredes que están ubicadas al este y al oeste se inclinaron 10° en las cuales se encuentra empotrado el mobiliario abatible brindando de esta forma mayor espacio al interior de la vivienda, ya que dependiendo a la altura que se encuentra ubicado el mobiliario, se ganan entre 11 cm a 62 cm de espacio útil para la vivienda brindando confort y organización. La cubierta esta inclinada 10° para de esta forma evacuar con facilidad las aguas lluvias que podrían presentarse durante se hace uso de la vivienda.

Dentro de la propuesta urbana del proyecto, se desea realizar un **Albergue Temporal**, mismo que pueda ser utilizado cuando se produzcan los eventos adversos, pero mientras no se lo utilice este espacio destinado como Albergue Temporal podrá ser utilizado como un **Espacio de Uso Múltiple** para: eventos deportivos, recreación pasiva, conciertos, un lugar de contemplación, etc.

4.1. Planos del Prototipo de Vivienda y Esquemas del Albergue Temporal

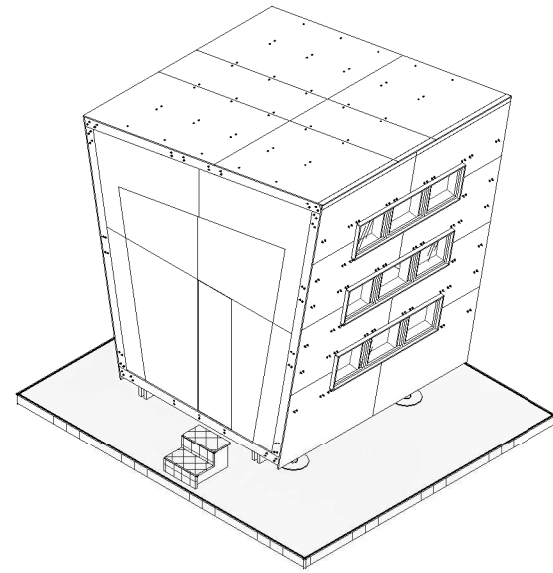
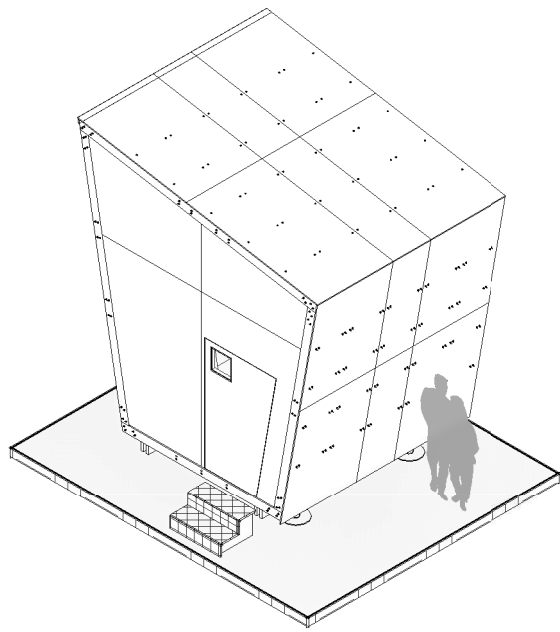
CONTENIDO DEL PROYECTO

NOMBRE DE LAS LÁMINAS	NÚMERO DE LÁMINA
CONTENIDO DEL PROYECTO	01/94
ESQUEMAS DE USO PARA LA VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE	02/94
MÓDULO 1 / SECUENCIA DE ARMADO	03/94
MÓDULO 1 / SOPORTES REGULABLES	04/94
MÓDULO 1 / ISOMETRÍAS SOPORTES REGULABLES	05/94
MÓDULO 1 / ESTRUCTURA DE PISO	06/94
MÓDULO 1 / ALZADO FRONTAL - CORTE - DETALLES	07/94
MÓDULO 1 / CORTE - DETALLES - ISOMETRÍAS DE DETALLE	08/94
MÓDULO 1 / ISOMETRÍAS - ESTRUCTURA DE PISO	09/94
MÓDULO 1 / ESTRUCTURA DE PISO Y SUJECIÓN DE TABLEROS INFERIORES	10/94
MÓDULO 1 / ALZADO FRONTAL - CORTE - DETALLES	11/94
MÓDULO 1 / CORTE - DETALLES - ISOMETRÍAS DE DETALLE	12/94
MÓDULO 1 / ISOMETRÍA ESTRUCTURA DE PISO Y TABLEROS INFERIORES	13/94
MÓDULO 1 / PISO DE VIVIENDA - TABLEROS SUPERIORES	14/94
MÓDULO 1 / CORTE - DETALLES - ISOMETRÍA DE DETALLE	15/94
MÓDULO 1 / ISOMETRÍAS PISO VIVIENDA	16/94
MÓDULO 1 / PLANTA - ESTRUCTURA DE PAREDES Y TABLEROS EXTERIORES	17/94
MÓDULO 1 / ALZADOS	18/94
MÓDULO 1 / DETALLES DE ELEVACIÓN	19/94
MÓDULO 1 / CORTE 1.3 - DETALLE DE CORTE	20/94
MÓDULO 1 / CORTE 3 - DETALLES DE CORTE	21/94
MÓDULO 1 / CORTE 2.3 - DETALLE DE CORTE	22/94
MÓDULO 1 / DETALLES DE CORTE	23/94
MÓDULO 1 / CORTE ISOMÉTRICO - DETALLE DE COLOCACIÓN DE PAREDES	24/94
MÓDULO 1 / ISOMETRÍA ESTRUCTURA DE PAREDES Y TABLEROS EXTERIORES	25/94
MÓDULO 1 - PLANTA CON PAREDES LATERALES	26/94
MÓDULO 1 / ALZADOS	27/94
MÓDULO 1 / CORTES LONGITUDINALES	28/94
MÓDULO 1 - CORTES TRANSVERSALES	29/94
MÓDULO 1 / ISOMETRÍA PAREDES LATERALES	30/94
MÓDULO 1 / ESTRUCTURA DE CUBIERTA Y TABLEROS EXTERIORES	31/94
MÓDULO 1 / ALZADOS	32/94
MÓDULO 1 / CORTES LONGITUDINALES	33/94
MÓDULO 1 / CORTES TRANSVERSALES	34/94
MÓDULO 1 / DETALLES DE CORTE	35/94
MÓDULO 1 / ISOMETRÍA DETALLES DE ARMADO DE LA CUBIERTA	36/94
MÓDULO 1 / ISOMETRÍA ESTRUCTURA DE CUBIERTA Y TABLEROS EXTERIORES	37/94
MÓDULO 1 / COLOCACIÓN DE TABLEROS INTERIORES	38/94
MÓDULO 1 / CORTES LONGITUDINALES	39/94
MÓDULO 1 / CORTE TRANSVERSAL	40/94
MÓDULO 1 / CORTE TRANSVERSAL	41/94
MÓDULO 1 / ISOMETRÍAS - COLOCACIÓN DE TABLEROS INTERIORES	42/94
MÓDULO 1 / COLOCACIÓN DE PUERTAS, VENTANAS Y MOBILIARIO	43/94
MÓDULO 1 / COLOCACIÓN DE VENTANAS, PUERTAS Y MUEBLES E IMPLANTACIÓN	44/94
MÓDULO 1 / ALZADO FRONTAL Y ALZADO POSTERIOR	45/94
MÓDULO 1 / ALZADO DERECHO Y ALZADO IZQUIERDO	46/94
MÓDULO 1 / CORTES LONGITUDINALES	47/94
MÓDULO 1 / CORTE TRANSVERSAL - DETALLE DE CORTE	48/94
MÓDULO 1 / CORTE TRANSVERSAL	49/94
MÓDULO 1 / CORTE TRANSVERSAL - MOBILIARIO DESPLEGADO	50/94

CONTENIDO DEL PROYECTO

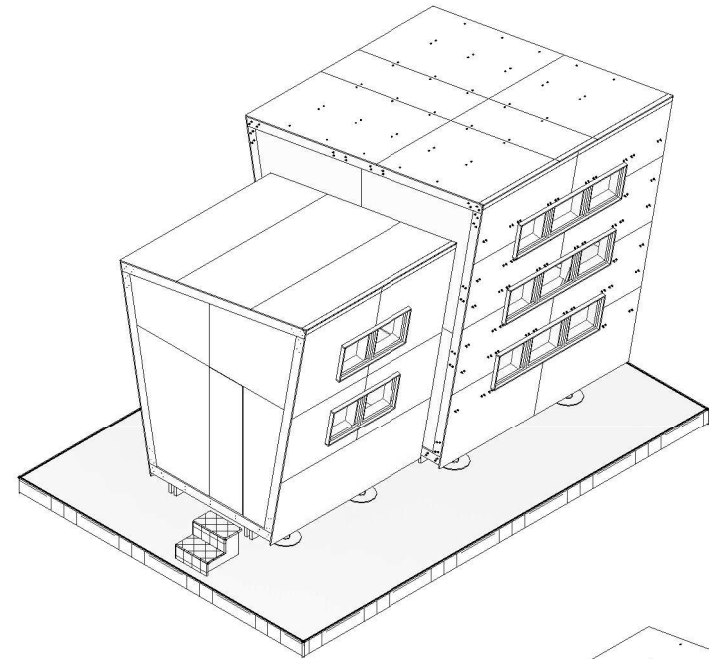
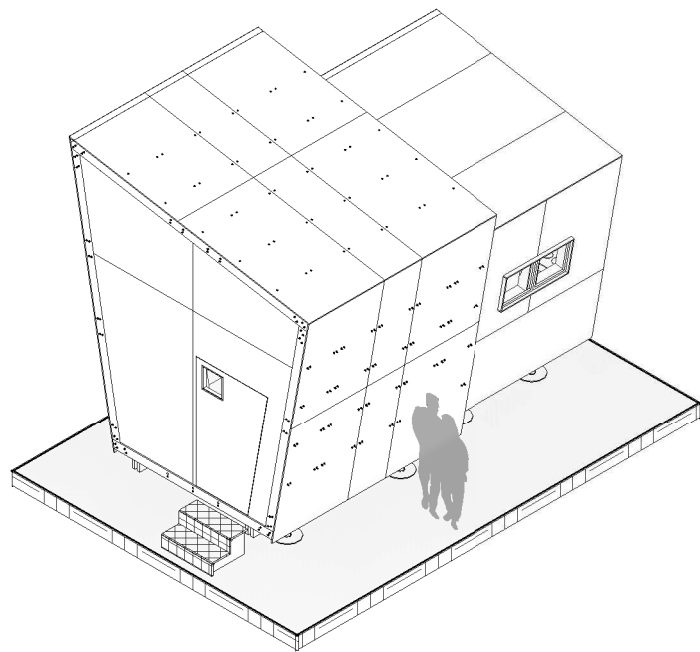
NOMBRE DE LAS LÁMINAS	NÚMERO DE LÁMINA
MÓDULO 1 / CORTE TRANSVERSAL - MOBILIARIO PLEGADO	51/94
MÓDULO 1 / CORTES ISOMÉTRICOS - MOBILIARIO DESPLEGADO	52/94
MÓDULO 1 / CORTES ISOMÉTRICOS - MOBILIARIO PLEGADO	53/94
MÓDULO 1 / ISOMETRÍAS	54/94
MÓDULO 1 Y MÓDULO 2 SECUENCIA DE ARMADO	55/94
MÓDULO 2 / PLANTA MÓDULO 1 Y MÓDULO 2	56/94
MÓDULO 2 / IMPLANTACIÓN MÓDULO 1 Y MÓDULO 2	57/94
MÓDULO 1 Y 2 / ALZADO FRONTAL Y POSTERIOR	58/94
MÓDULO 1 Y 2 / ALZADO DERECHO	59/94
MÓDULO 1 Y 2 / ALZADO IZQUIERDO	60/94
MÓDULO 2 / PLANTA	61/94
MÓDULO 2 / CORTE TRANSVERSAL	62/94
MÓDULO 2 / CORTE TRANSVERSAL	63/94
MÓDULO 2 / CORTE LONGITUDINAL	64/94
MÓDULO 2 / CORTE LONGITUDINAL	65/94
MÓDULO 2 / ISOMETRÍA Y CORTES ISOMÉTRICOS CAJA 2	66/94
MÓDULO 2 / ISOMETRÍAS	67/94
MÓDULO 2 / ISOMETRÍA MÓDULO 1 Y MÓDULO 2	68/94
MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3 SECUENCIA DE ARMADO	69/94
MÓDULO 3 / PLANTA	70/94
MÓDULO 3 / IMPLANTACIÓN MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3	71/94
MÓDULO 1, 2 Y 3 / ALZADO FRONTAL Y POSTERIOR	72/94
MÓDULO 1, 2 Y 3 / ALZADO DERECHO	73/94
MÓDULO 1, 2 Y 3 / ALZADO IZQUIERDO	74/94
MÓDULO 3 / PLANTAS	75/94
MÓDULO 3 / CORTE TRANSVERSAL	76/94
MÓDULO 3 / CORTE TRANSVERSAL	77/94
MÓDULO 3 / CORTE LONGITUDINAL	78/94
MÓDULO 3 / CORTE LONGITUDINAL	79/94
MÓDULO 3 / ISOMETRÍAS	80/94
MÓDULO 3 / ISOMETRÍA MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3	81/94
INSTALACIONES ELÉCTRICAS (LUMINARIAS) MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3	82/94
INSTALACIONES ELÉCTRICAS (TOMACORRIENTES) MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3	83/94
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3	84/94
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3	85/94
ESTRUCTURA PROTOTIPO DE VIVIENDA / MÓDULO 1	86/94
ESTRUCTURA PROTOTIPO DE VIVIENDA / MÓDULO 2 Y MÓDULO 3	87/94
RENDERS / MÓDULO 1 - CORTES FUGADOS LONGITUDINALES	88/94
RENDERS / MÓDULO 1 - CORTES FUGADOS TRANSVERSALES	89/94
RENDERS / MÓDULO 1 Y MÓDULO 2 - CORTES FUGADOS LONGITUDINALES	90/94
RENDERS / MÓDULO 1 Y MÓDULO 2 - CORTE FUGADO TRANSVERSAL	91/94
RENDERS / MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3 - SECCIONES FUGADAS LONGITUDINALES	92/94
ESQUEMA GENERAL - ALBERGUE TEMPORAL	93/94
ESQUEMA GENERAL DE SERVICIOS - ALBERGUE TEMPORAL	94/94

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: CONTENIDO DEL PROYECTO	LÁMINA N°: 01/94	CÓDIGO: C 01	ESCALA:	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	

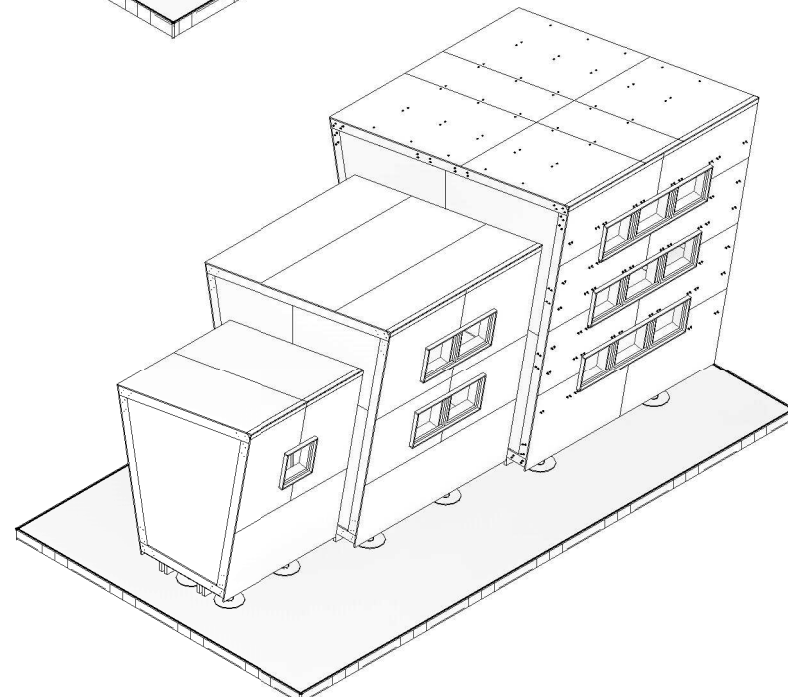
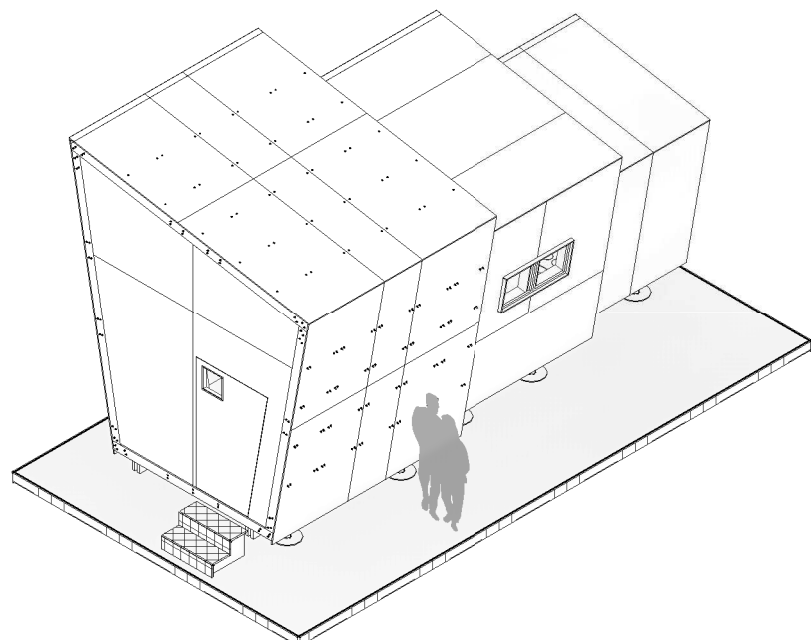


MÓDULO 1

NOTA: EL USO DE LOS MÓDULOS DE LA VIVIENDA DEPENDERÁ DE LA GRAVEDAD CON LA QUE SE VEAN AFECTADAS LAS PERSONAS ANTE LOS EVENTOS ADVERSOS Y DE LO QUE RECOMIENDEN LAS AUTORIDADES LOCALES, DESPUÉS DE A VER HECHO UN ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN POR LA QUE ESTÉN ATRAVESANDO LAS PERSONAS.

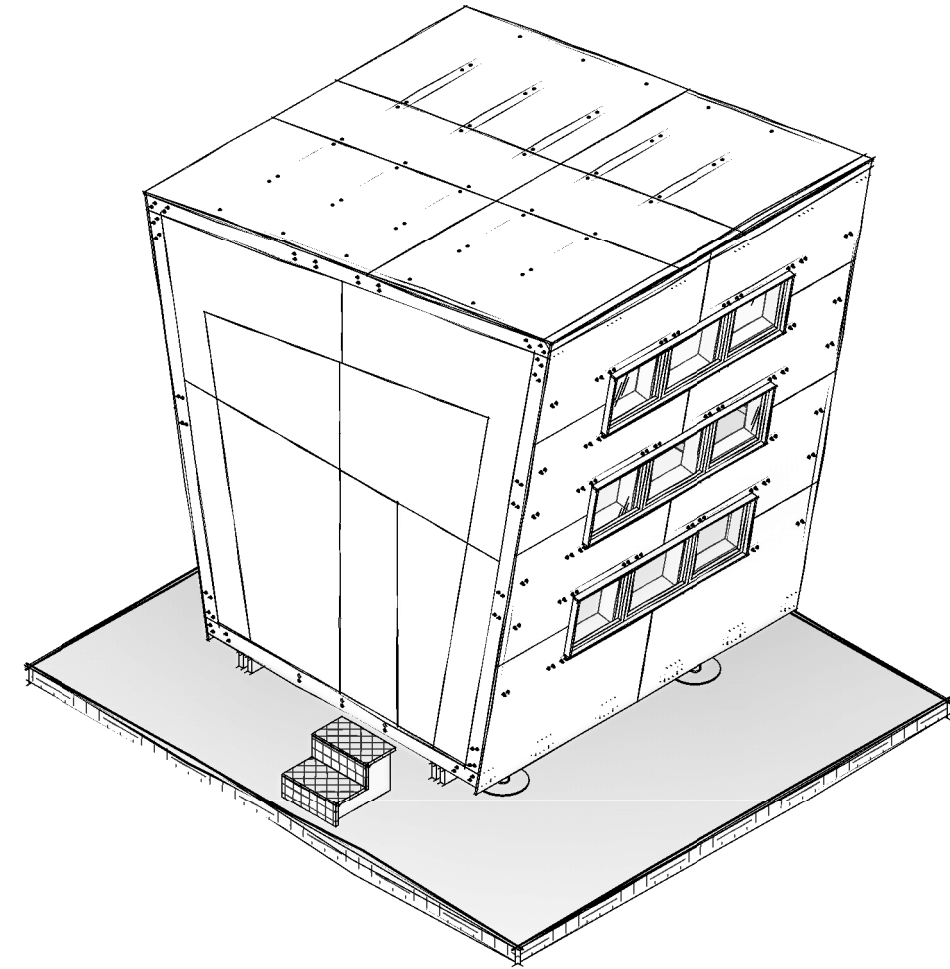
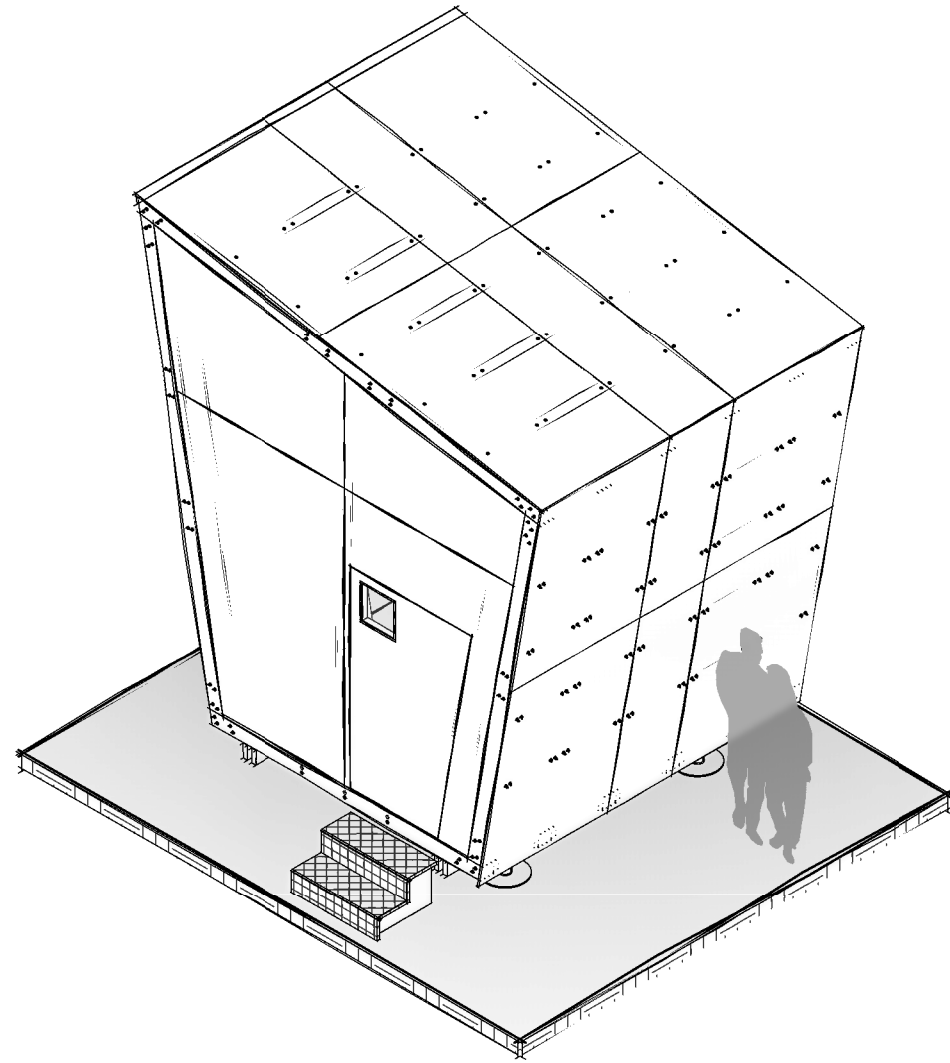


MÓDULO 1 Y 2



MÓDULO 1, 2 Y 3

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: ESQUEMAS DE USO PARA LA VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE</p>	<p>LÁMINA N°: 02/94</p>	<p>CÓDIGO: ESQ 02</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



MÓDULO 1

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 / SECUENCIA DE ARMADO</p>	<p>LÁMINA N°: 03/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 03</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

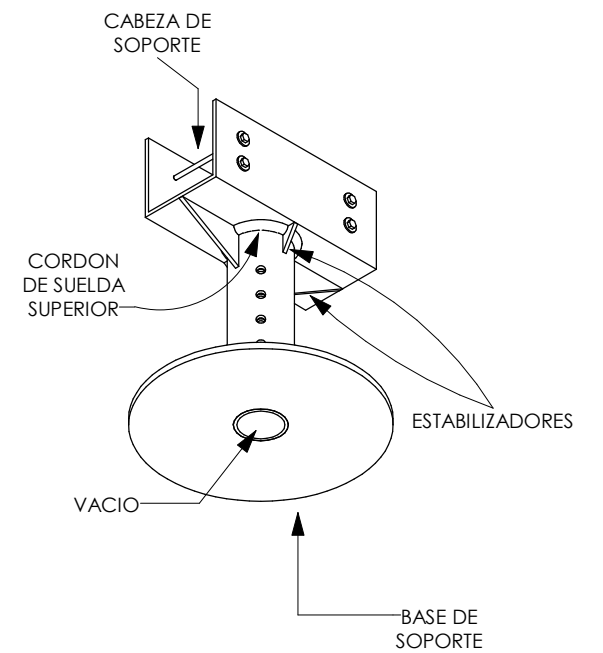
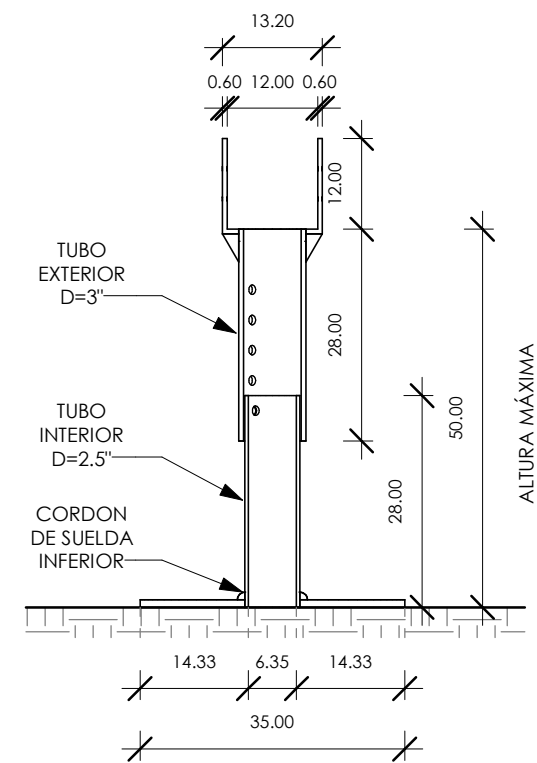
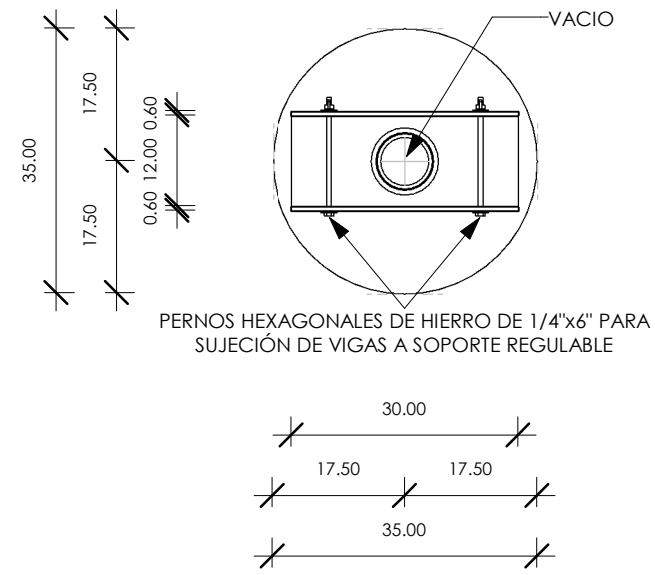
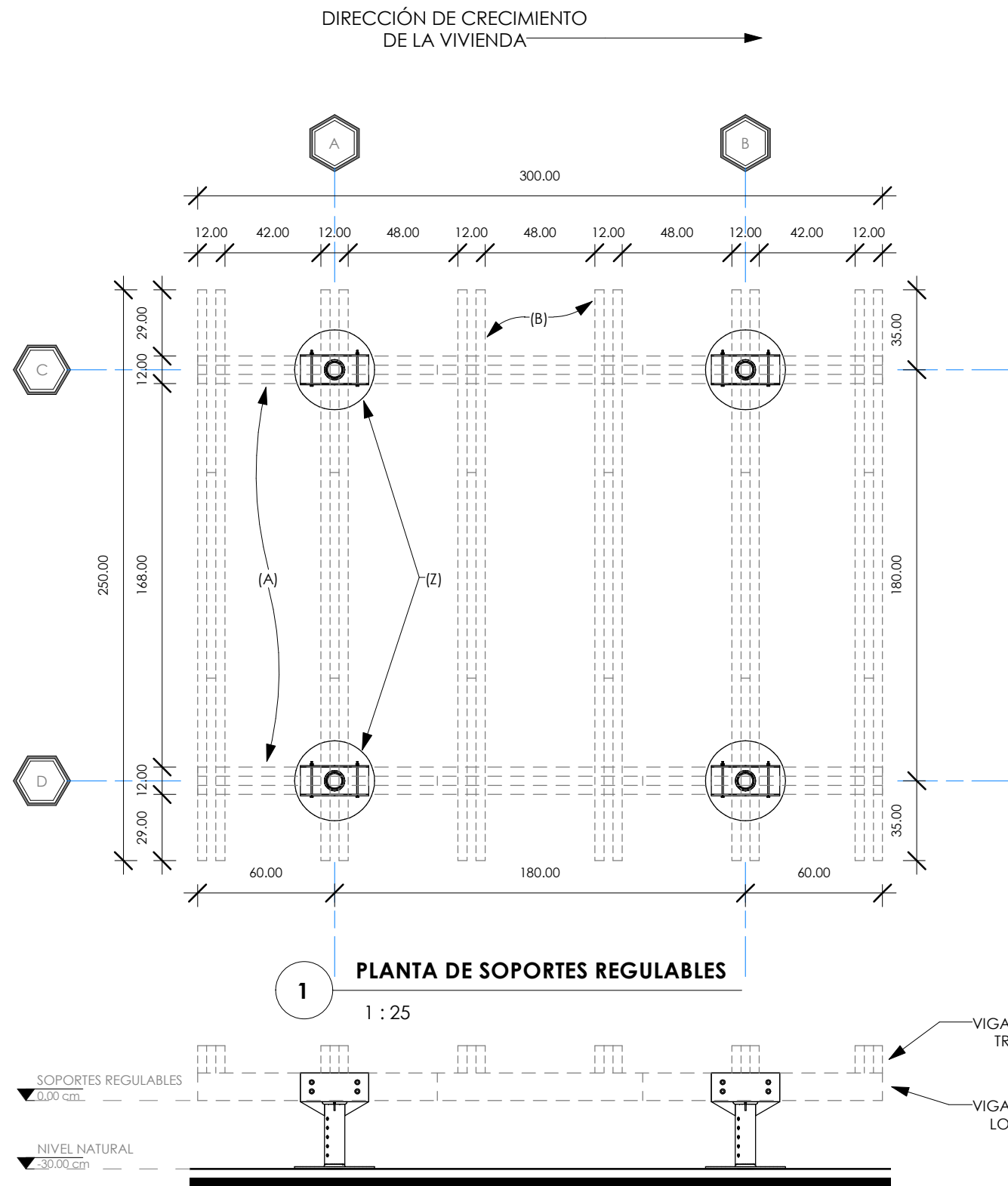
DETALLE DE SOPORTE REGULABLE:

(Z) ALTURA MÍN. 30 cm / ALTURA MÁX. 50 CM

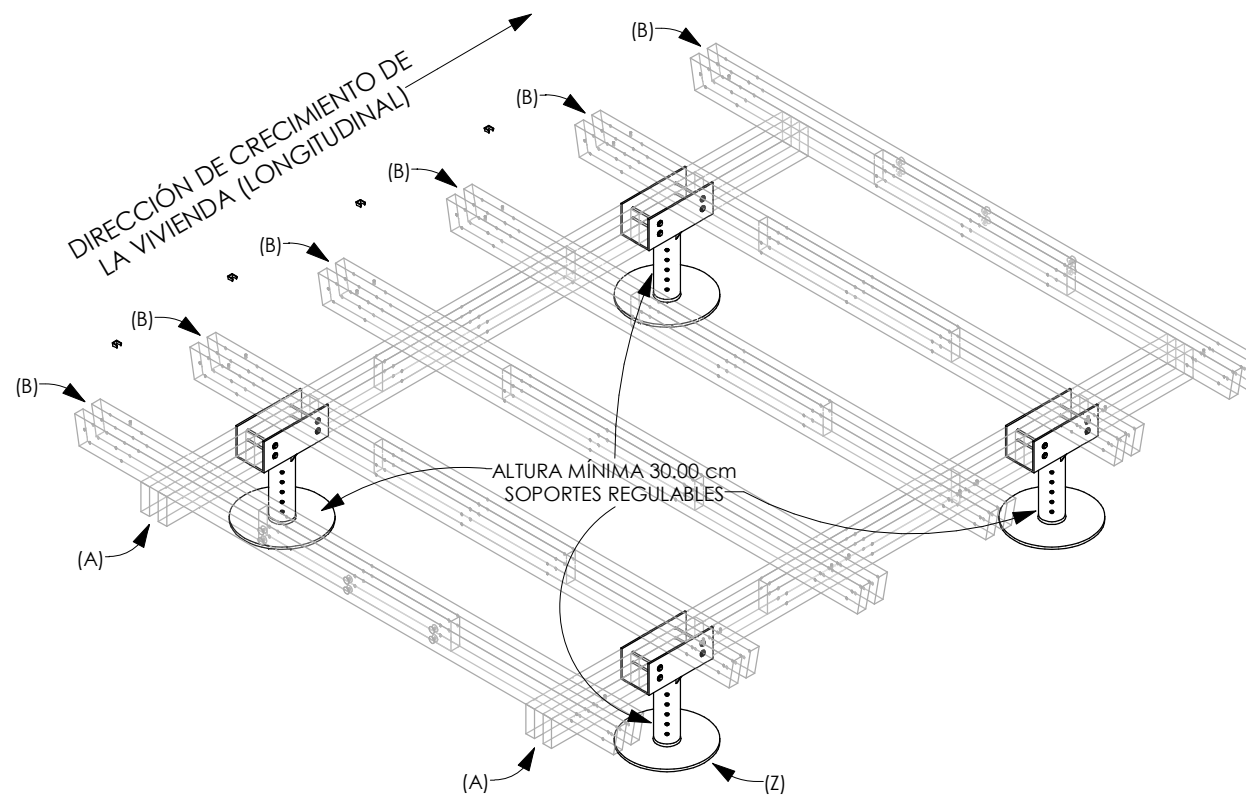
DETALLE DE VIGAS ENSAMBLADAS:

(A) 2 DE 4x12x300 cm - 3 ENSAMBLES (2 DE 4x12x30 cm Y 1 DE 4x12x90 cm)

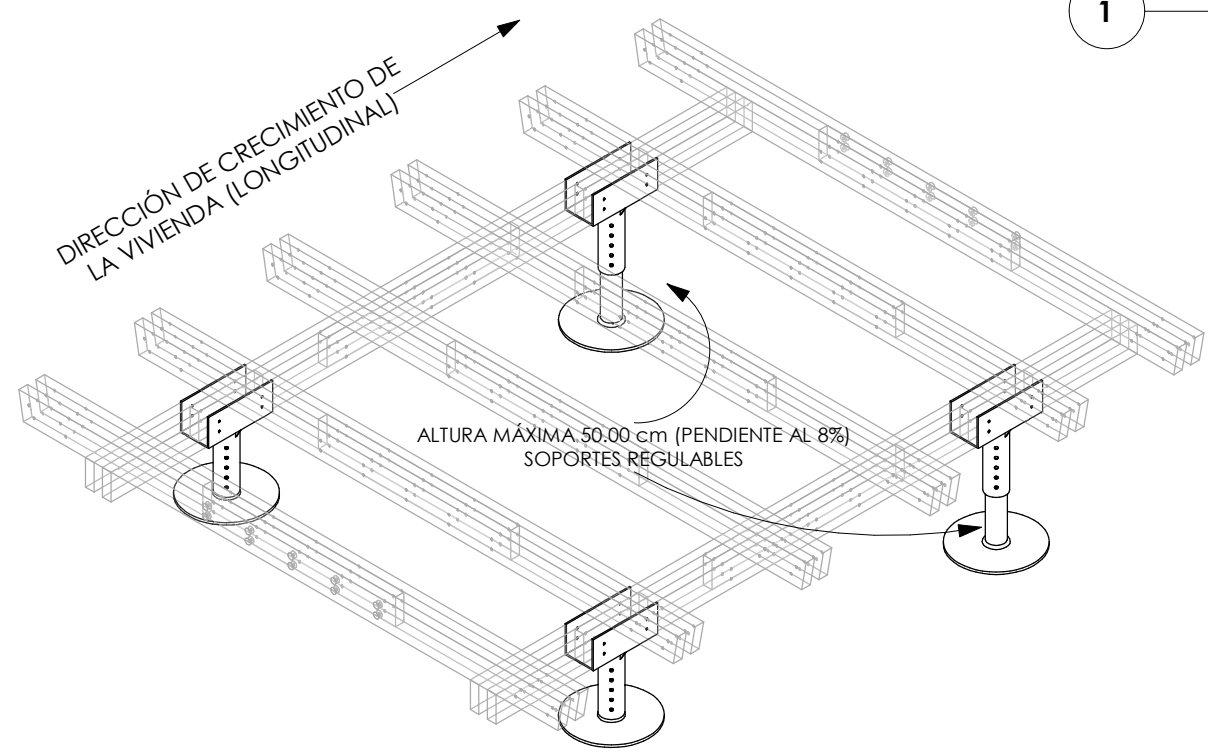
(B) 2 DE 4x12x254.23 cm - 1 ENSAMBLE (4x12x90 cm)



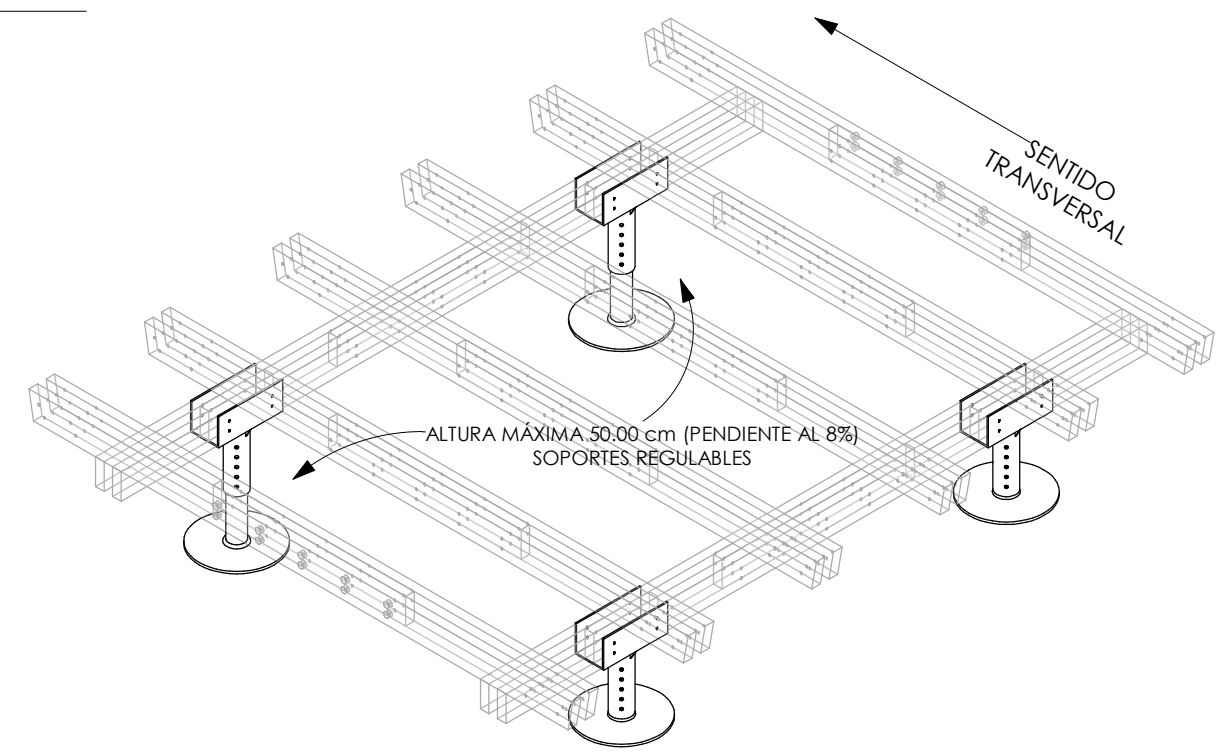
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / SOPORTES REGULABLES	LÁMINA N°: 04/94	CÓDIGO: ARQ 04	ESCALA: Como se indica	FECHA: 01/06/17
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	



1 ISOMETRÍA SOPORTES REGULABLES



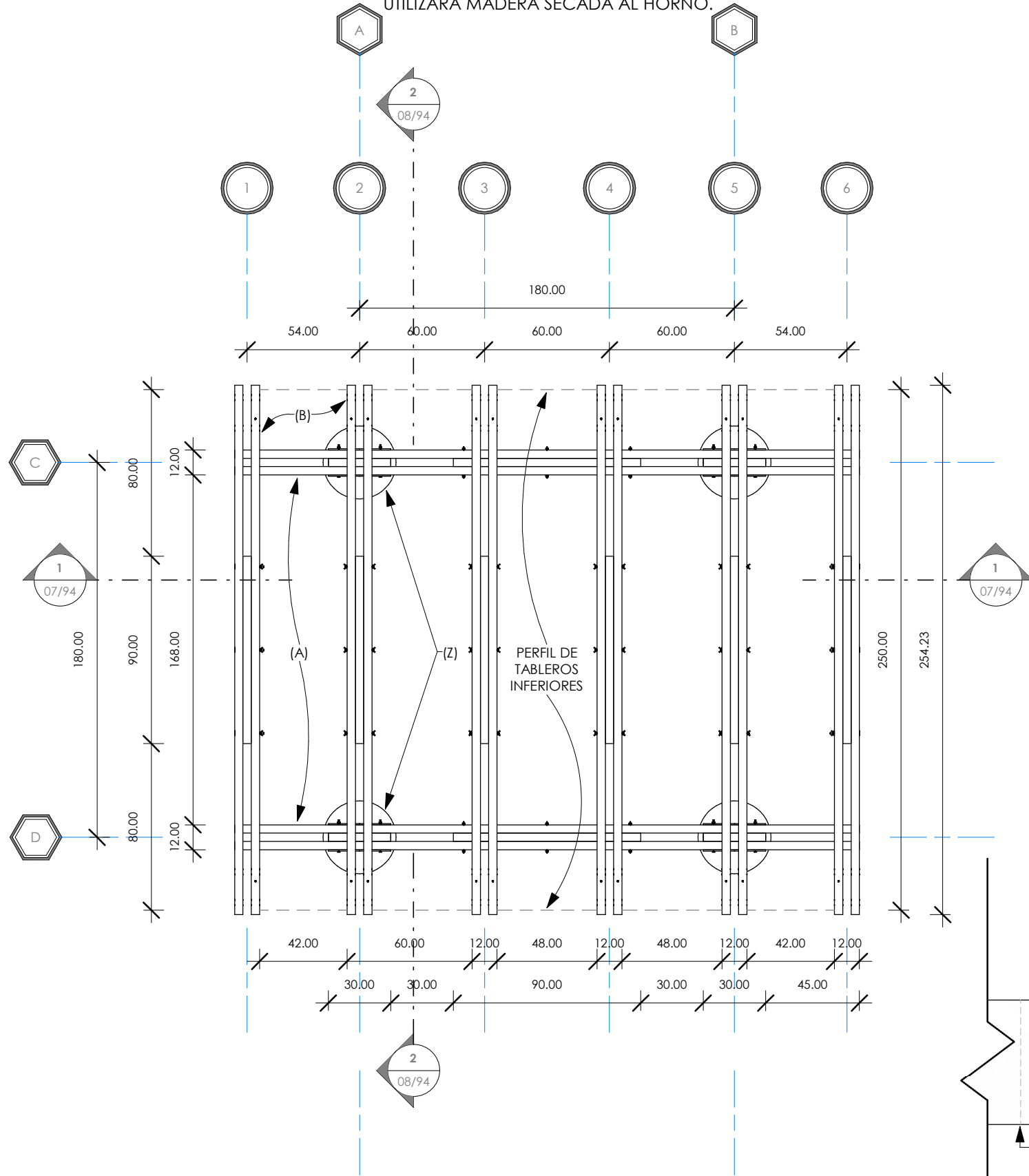
2 ISOMETRÍA SOPORTES A DESNIVEL (SENTIDO LONGITUDINAL)



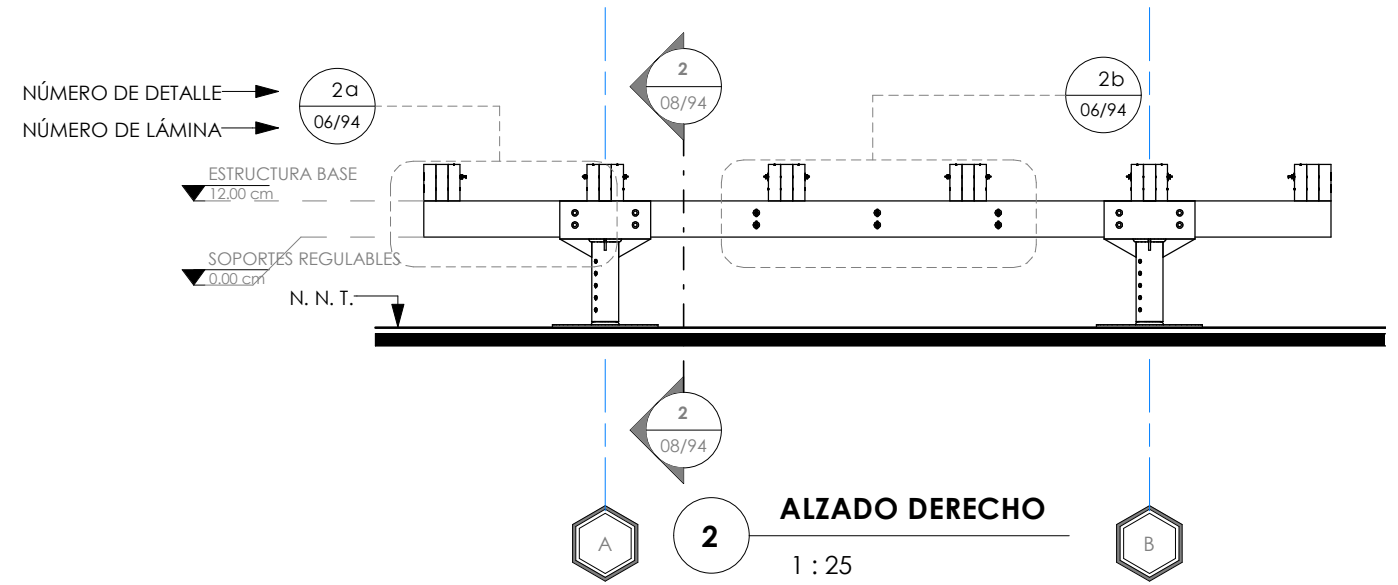
3 ISOMETRÍA SOPORTES A DESNIVEL (SENTIDO TRANSVERDAL)

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 / ISOMETRÍAS SOPORTES REGULABLES</p>	<p>LÁMINA N°: 05/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 05</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

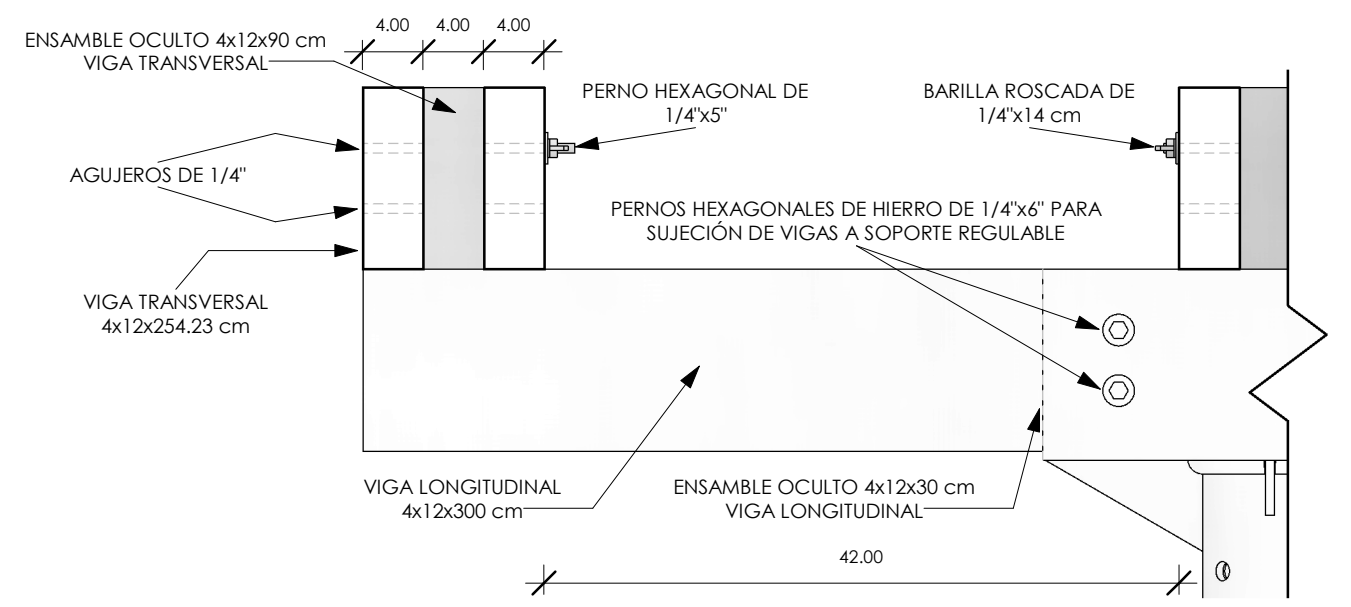
NOTA: PARA TODA LA ESTRUCTURA SE UTILIZARA MADERA SECADA AL HORNO.



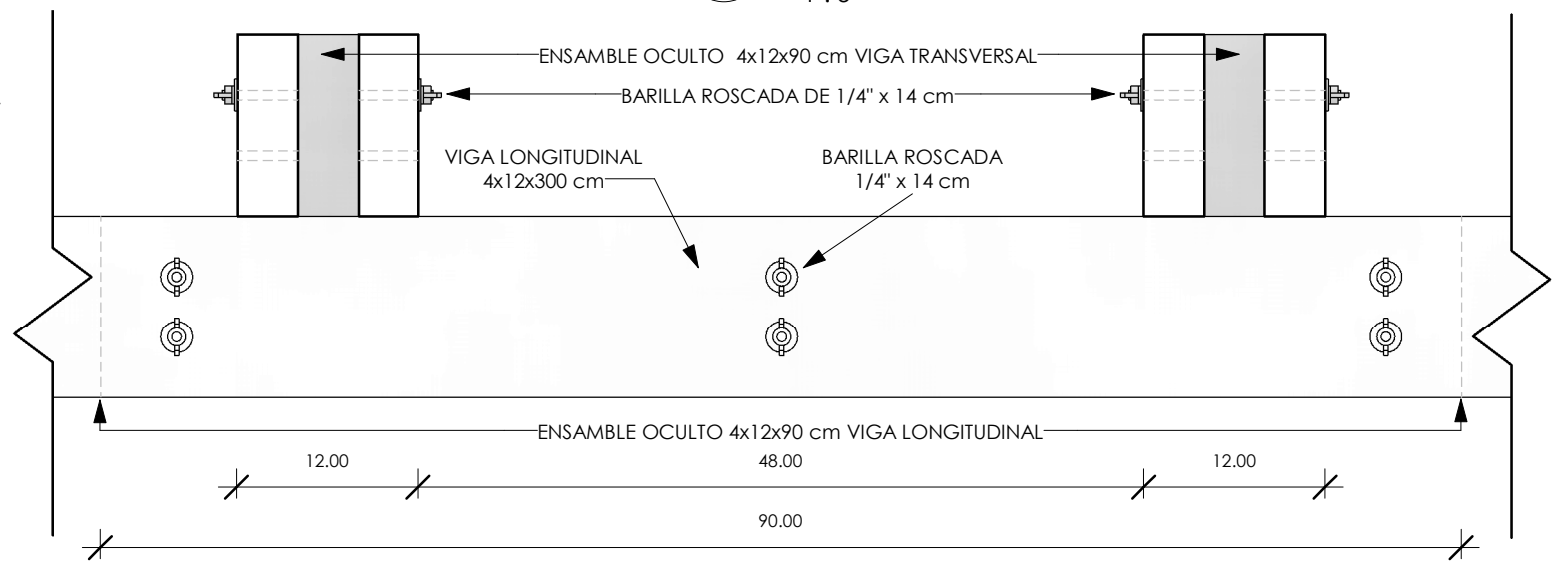
1 ESTRUCTURA INFERIOR DE VIVIENDA
1 : 25



2 ALZADO DERECHO
1 : 25

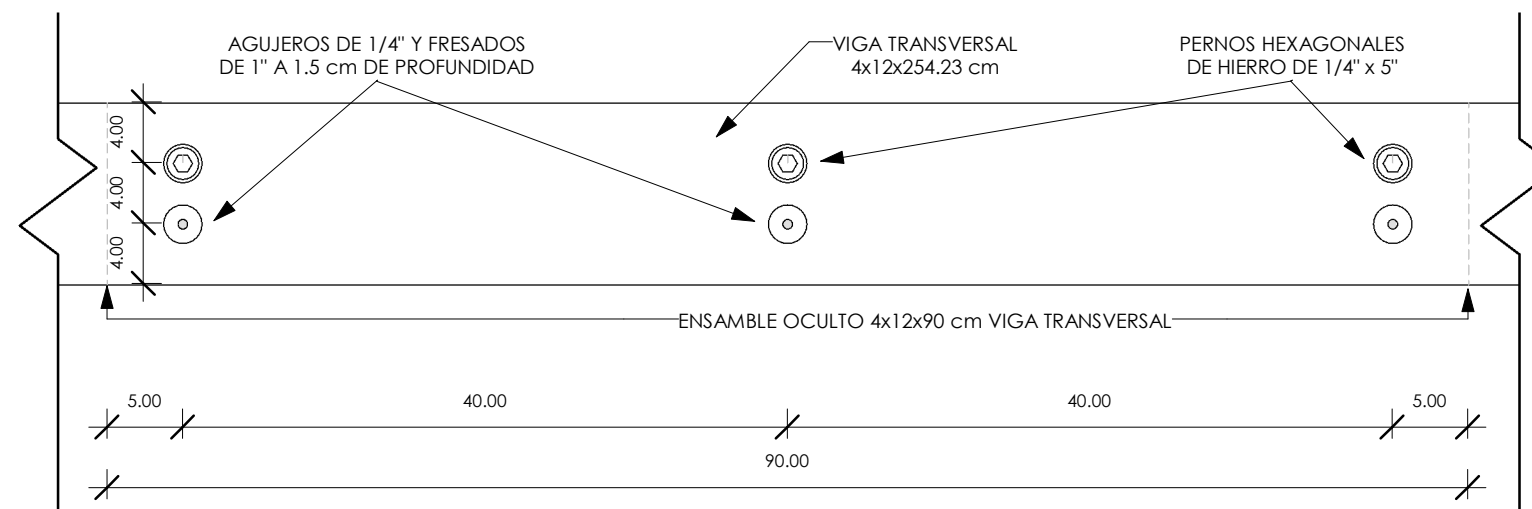
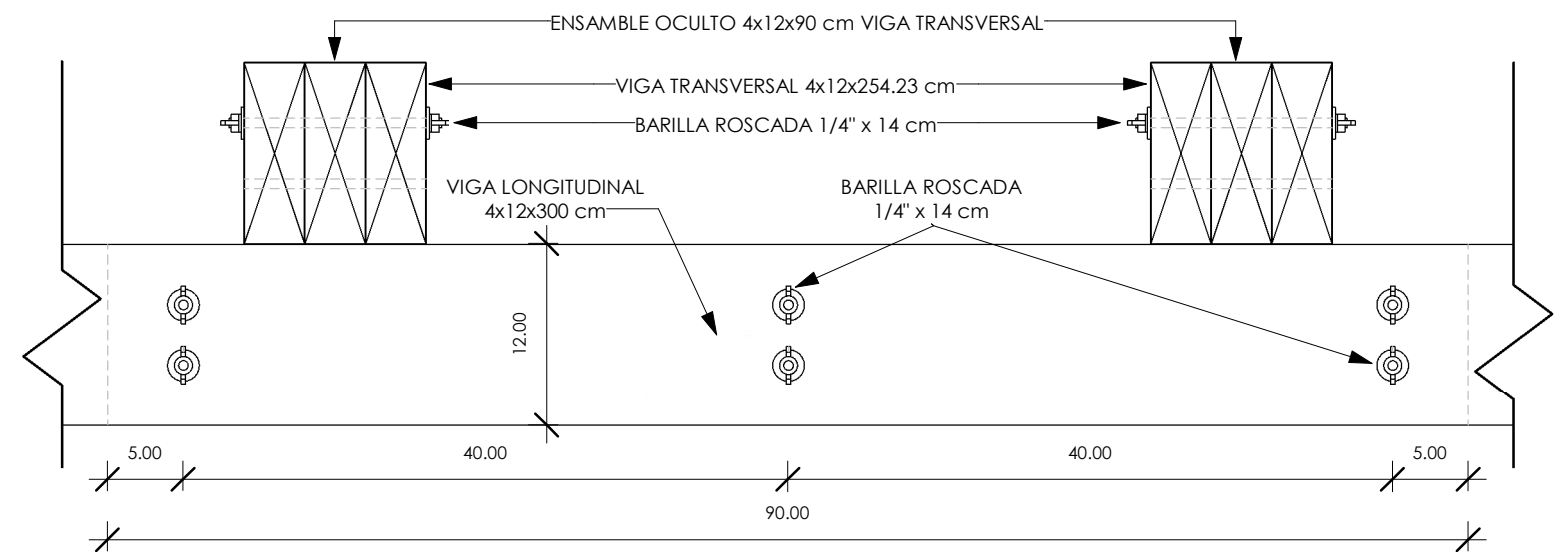
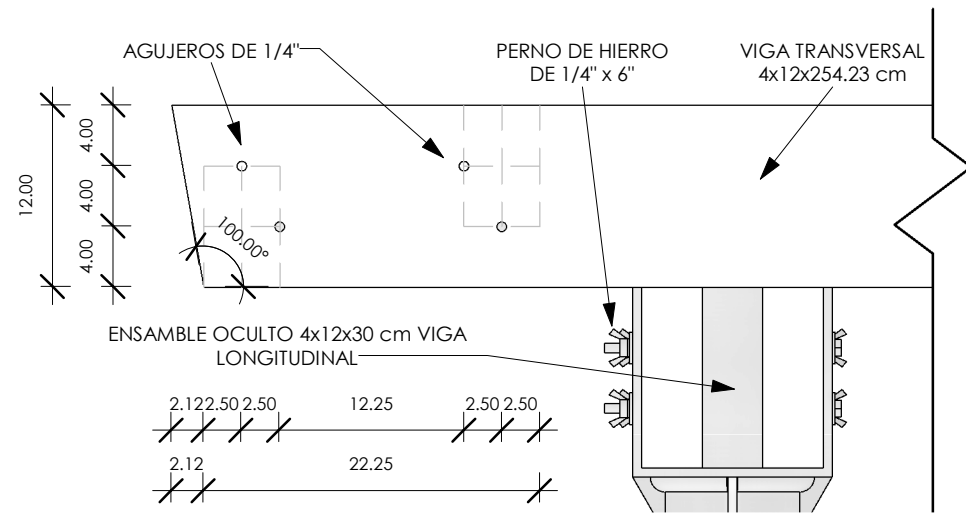
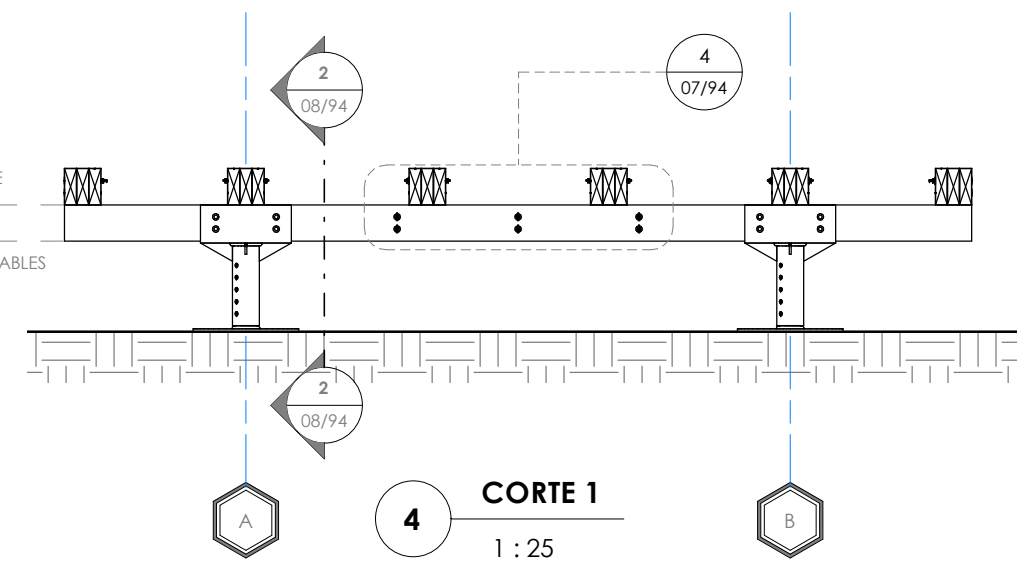
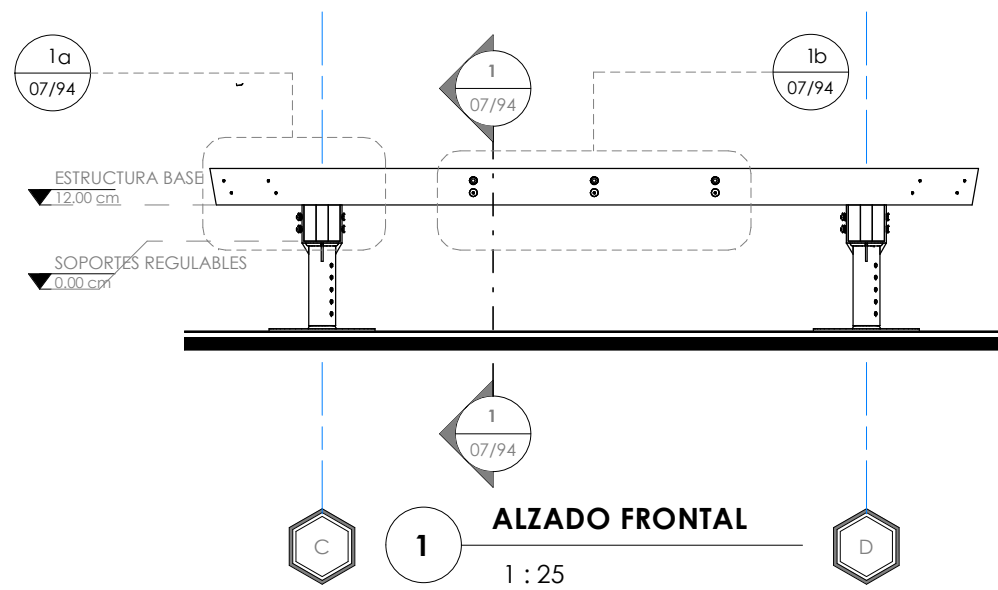


3 AMPLIACIÓN DE DETALLE # 2a
1 : 5

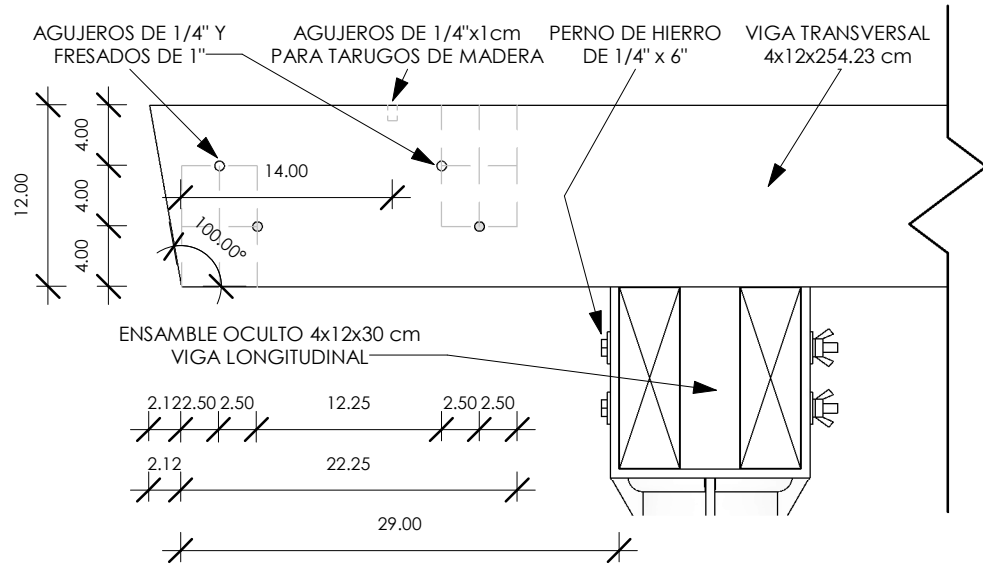
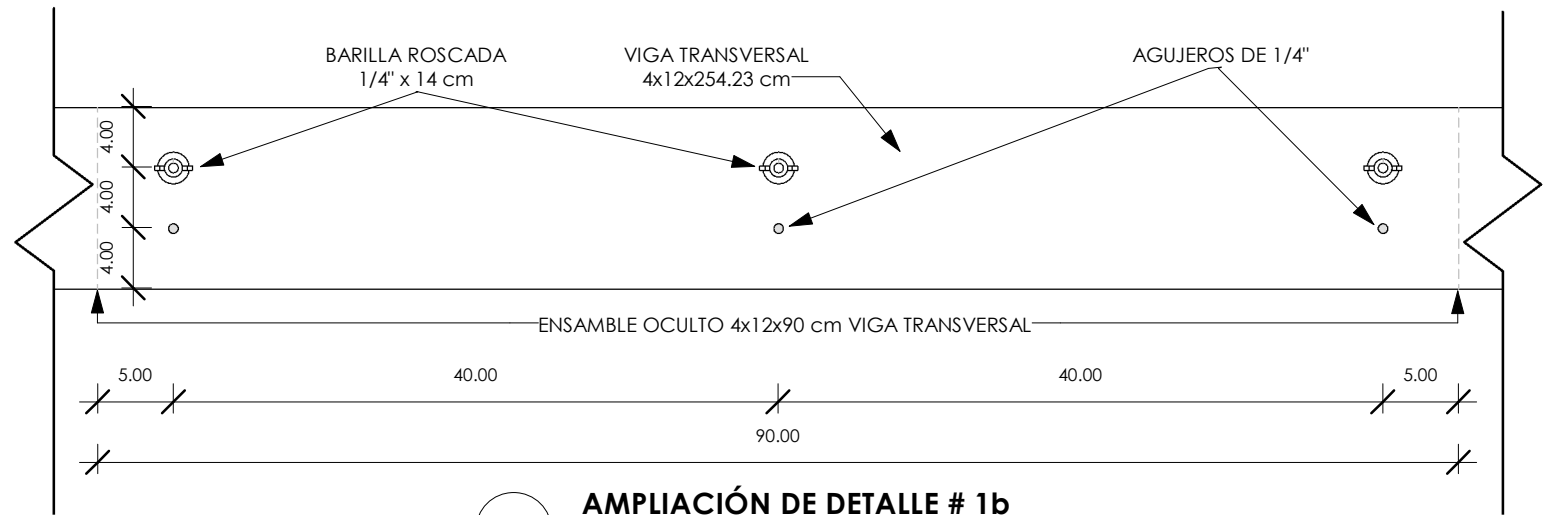
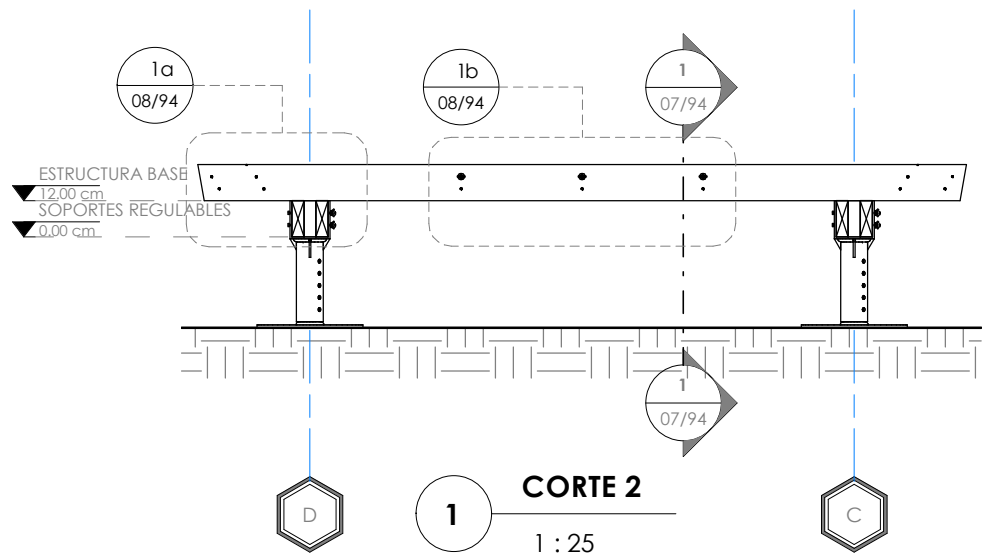


4 AMPLIACIÓN DE DETALLE # 2b
1 : 5

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / ESTRUCTURA DE PISO	LÁMINA N°:	CÓDIGO: ARQ 06	ESCALA: Como se indica	
	TRABAJO DE TITULACIÓN			AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO		LÁMINA N°: 06/94	



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / ALZADO FRONTAL - CORTE - DETALLES	LÁMINA N°: 07/94	CÓDIGO: ARQ 07	ESCALA: Como se indica	
	TRABAJO DE TITULACIÓN			AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	FECHA: 01/06/17		



DETALLE DE SOPORTES REGULABLES:

(Z) ALTURA MÍN. 30 cm / ALTURA MÁX. 50 CM

DETALLE DE ENSAMBLES OCULTOS:

(a) ENSAMBLE 4x12x30 cm

(b) ENSAMBLE 4x12x90 cm

DETALLE DE VIGAS ENSAMBLADAS DE PISO:

(A) 2 DE 4x12x 300 cm + (b) 1 ENSAMBLE 4x12x90 cm + (a) 2 ENSAMBLES 4x12x30 cm

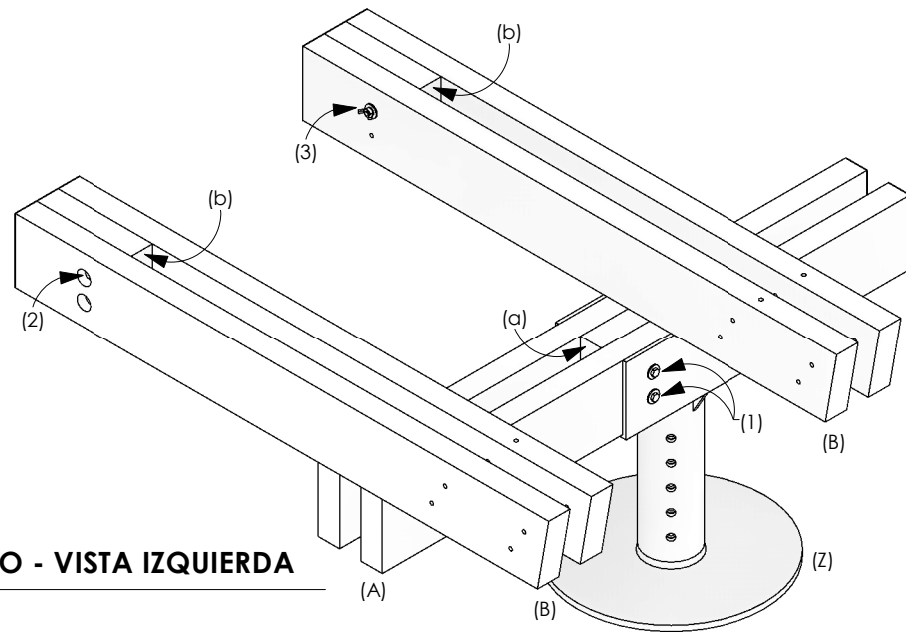
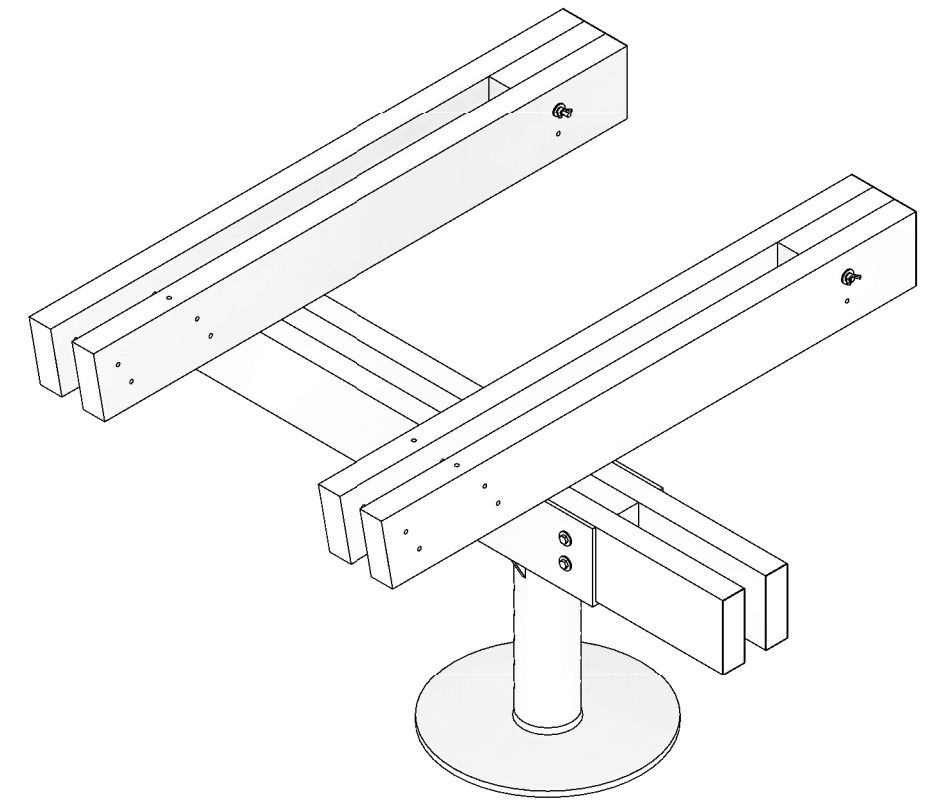
(B) 2 DE 4 x 12 x 254.23 cm + (b) 1 ENSAMBLE 4x12x90 cm

DETALLE DE PERNOS:

(1) PERNO HEXAGONAL DE HIERRO DE 1/4" x 6".
CON RODELAS, RODELA DE PRESIÓN Y TUERCA DE MARIPOSA.

(2) PERNO HEXAGONAL DE HIERRO DE 1/4" x 5".
CON RODELAS, RODELA DE PRESIÓN Y TUERCA DE MARIPOSA.

(3) BARILLA ROSCADA DE 1/4" x 14 cm.
CON RODELAS, RODELAS DE PRESIÓN Y TUERCAS DE MARIPOSA.



4 DETALLE DE ARMADO - VISTA IZQUIERDA

5 DETALLE DE ARMADO - VISTA DERECHA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTE - DETALLES - ISOMETRÍAS DE DETALLE	LÁMINA N°:	CÓDIGO:	ESCALA: Como se indica	
	TRABAJO DE TITULACIÓN			AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	08/94	ARQ 08	

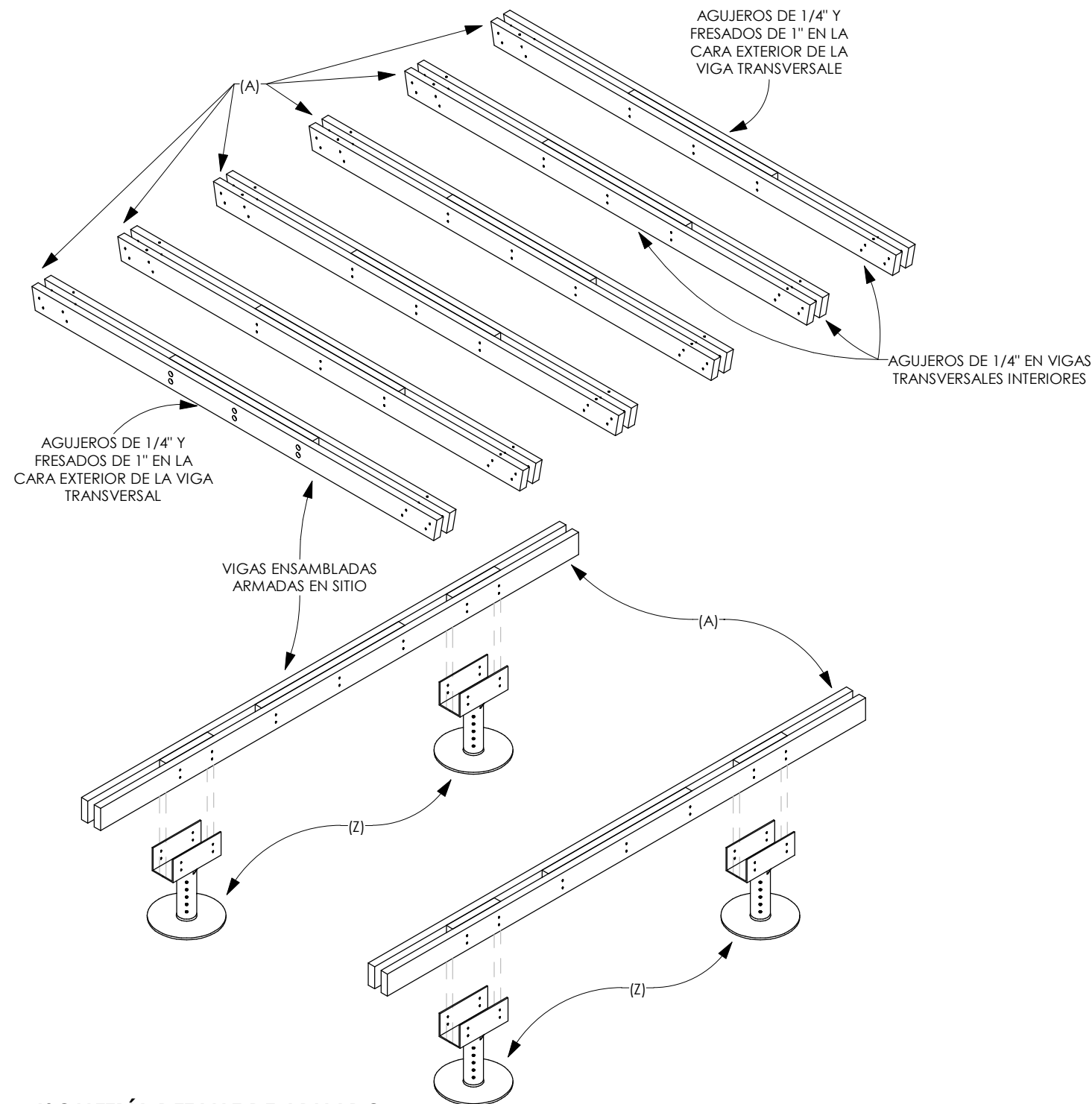
DETALLE DE SOPORTES REGULABLES:

(Z) ALTURA MÍN. 30 cm / ALTURA MÁX. 50 CM

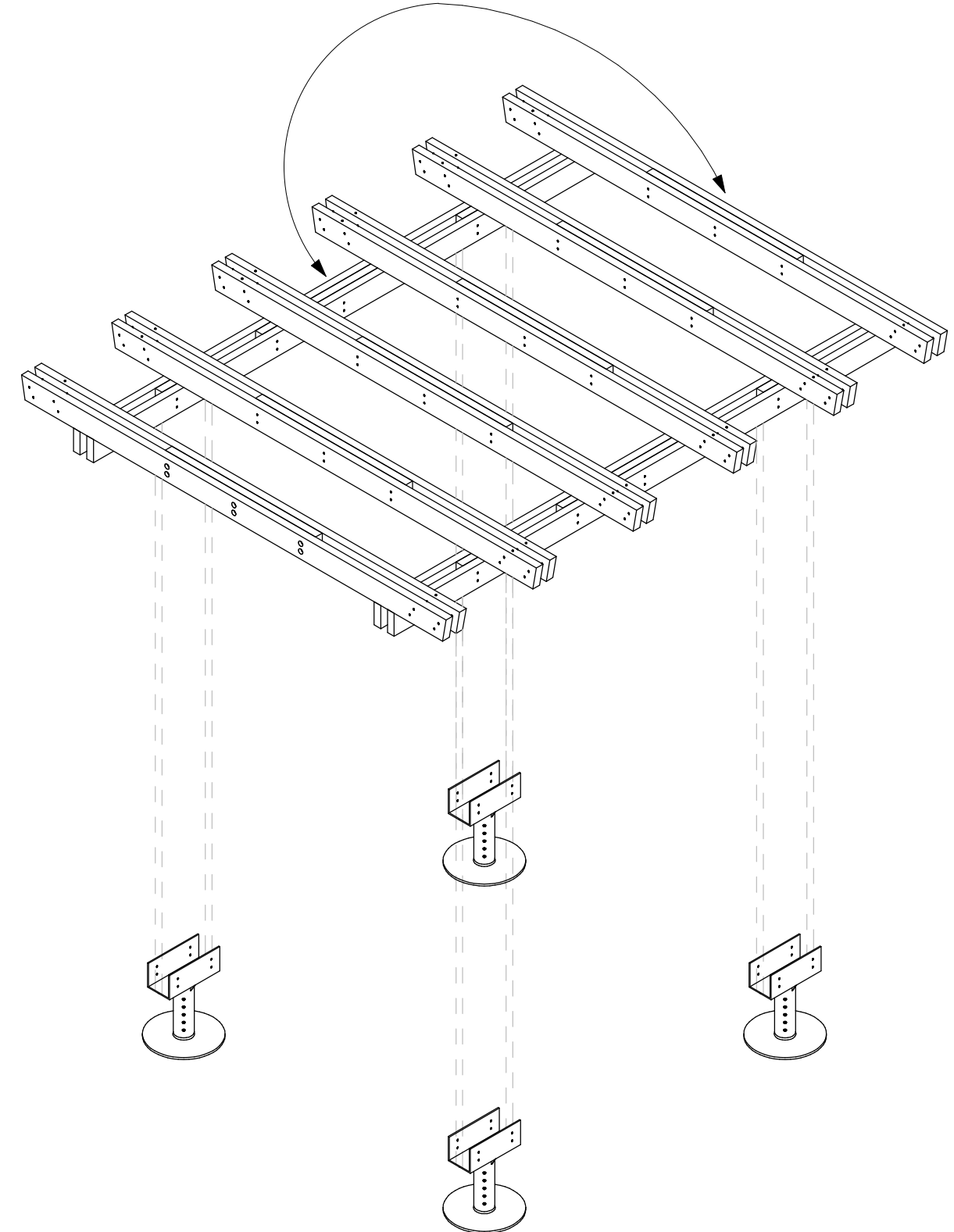
DETALLE DE VIGAS ENSAMBLADAS DE PISO:

(A) 2 DE 4x12x 300 cm + (b) 1 ENSAMBLE 4x12x90 cm + (a) 2 ENSAMBLES 4x12x30 cm

(B) 2 DE 4 x 12 x 254.23 cm + (b) 1 ENSAMBLE 4x12x90 cm



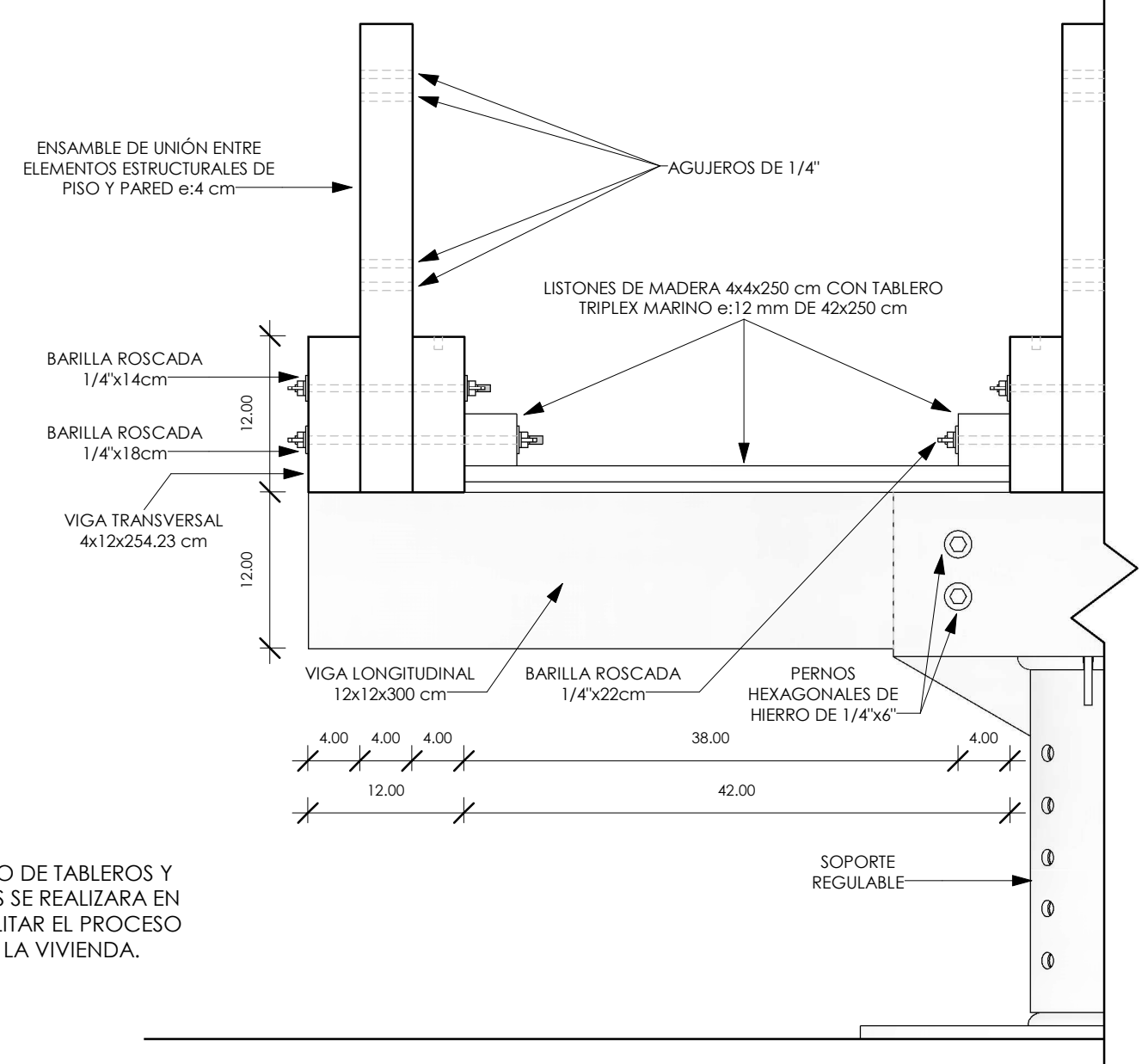
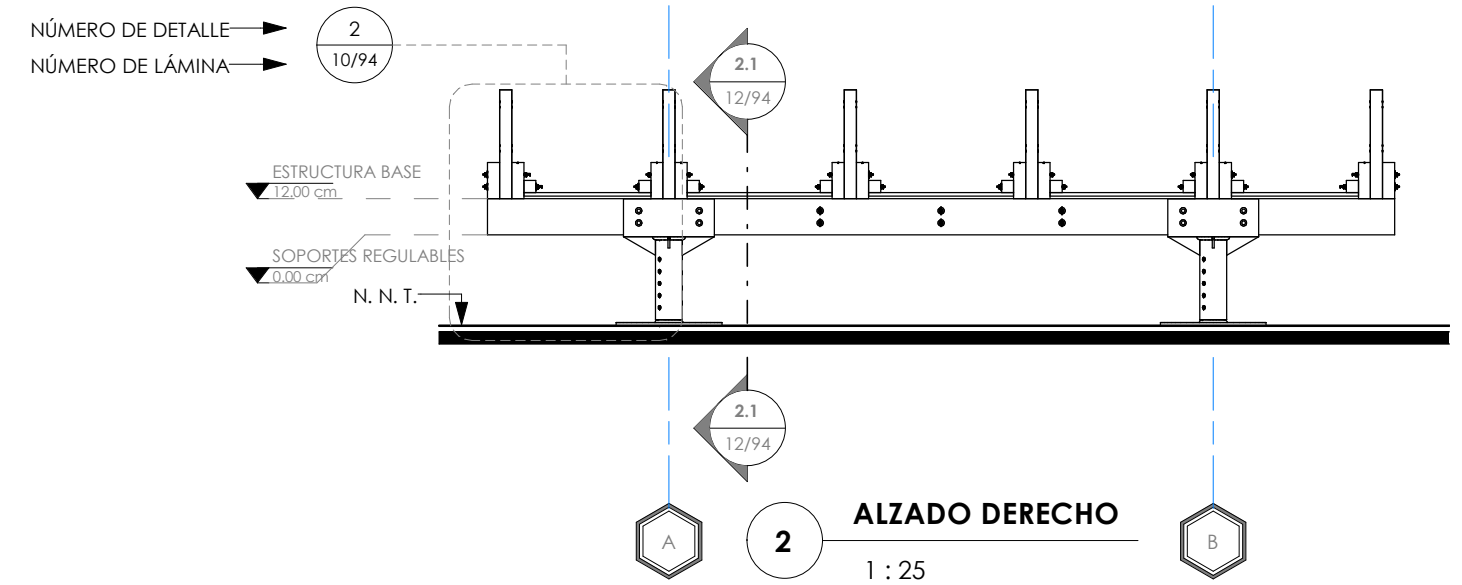
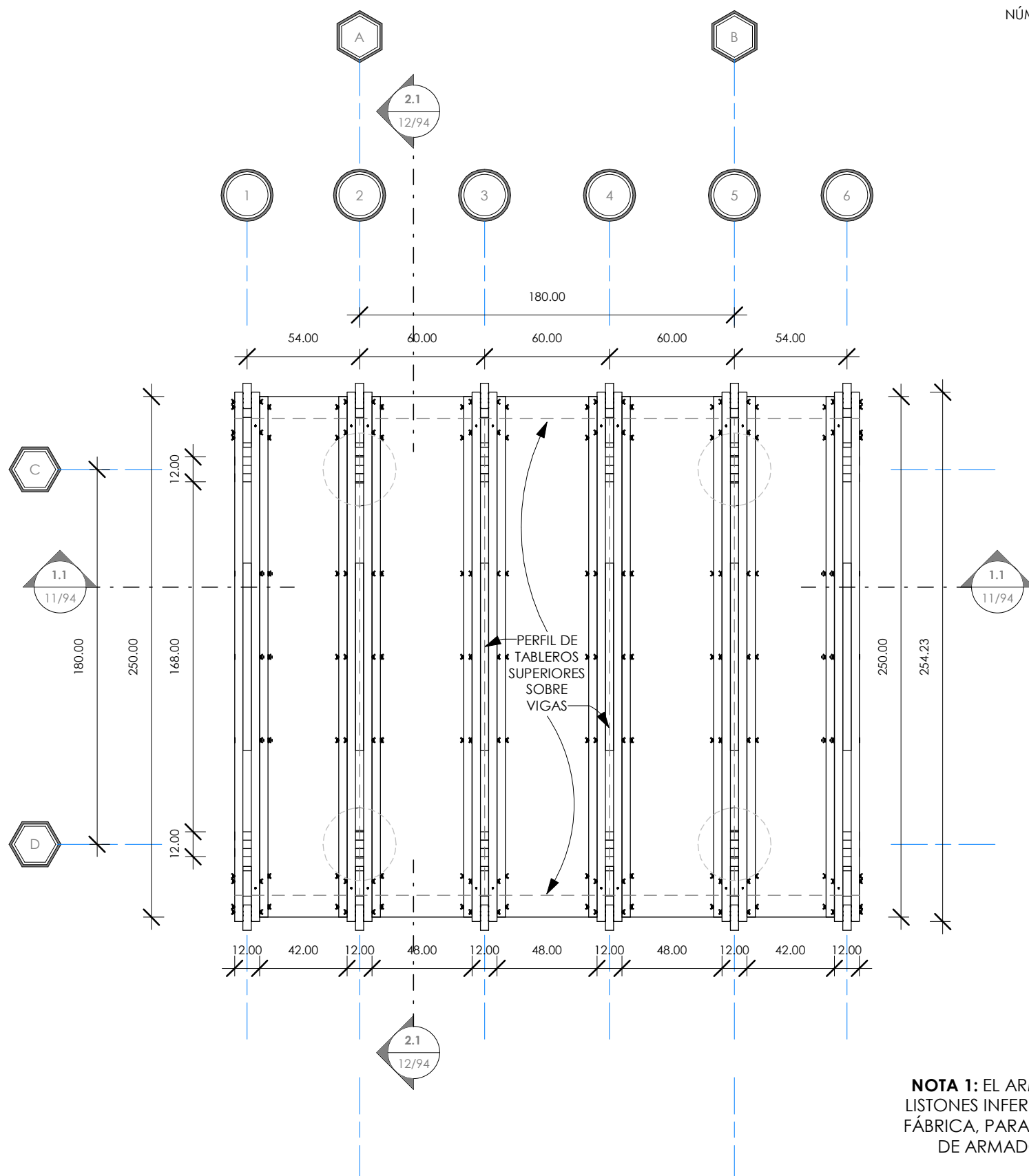
ARMADO ESTRUCTURAL DE VIGAS ENSAMBLADAS CON PERNOS HEXAGONALES Y BARILLAS ROSCADAS.



1 ISOMETRÍA DETALLE DE ARMADO

2 ISOMETRÍA ESTRUCTURA DE PISO

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 / ISOMETRÍAS - ESTRUCTURA DE PISO</p>	<p>LÁMINA N°: 09/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 09</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

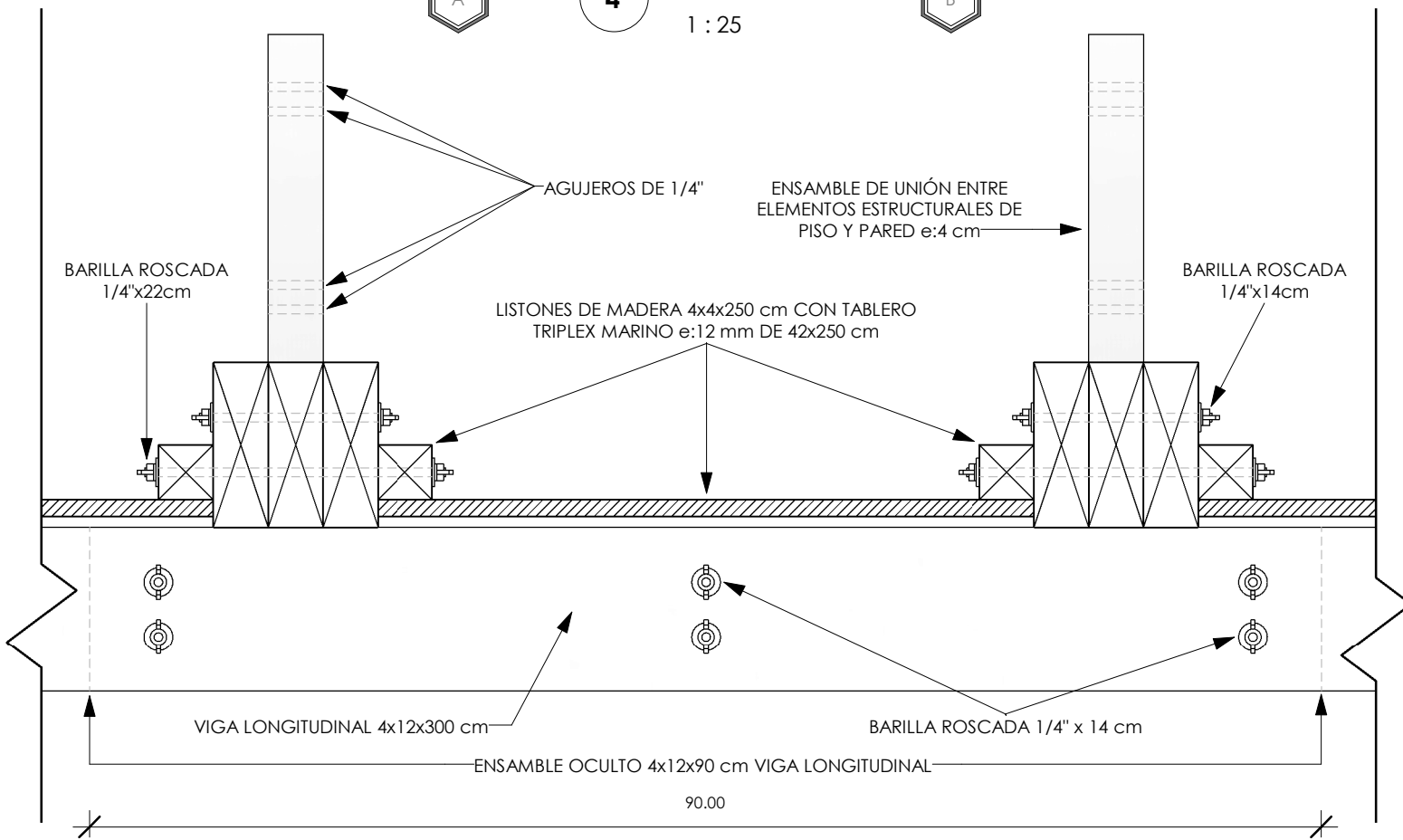
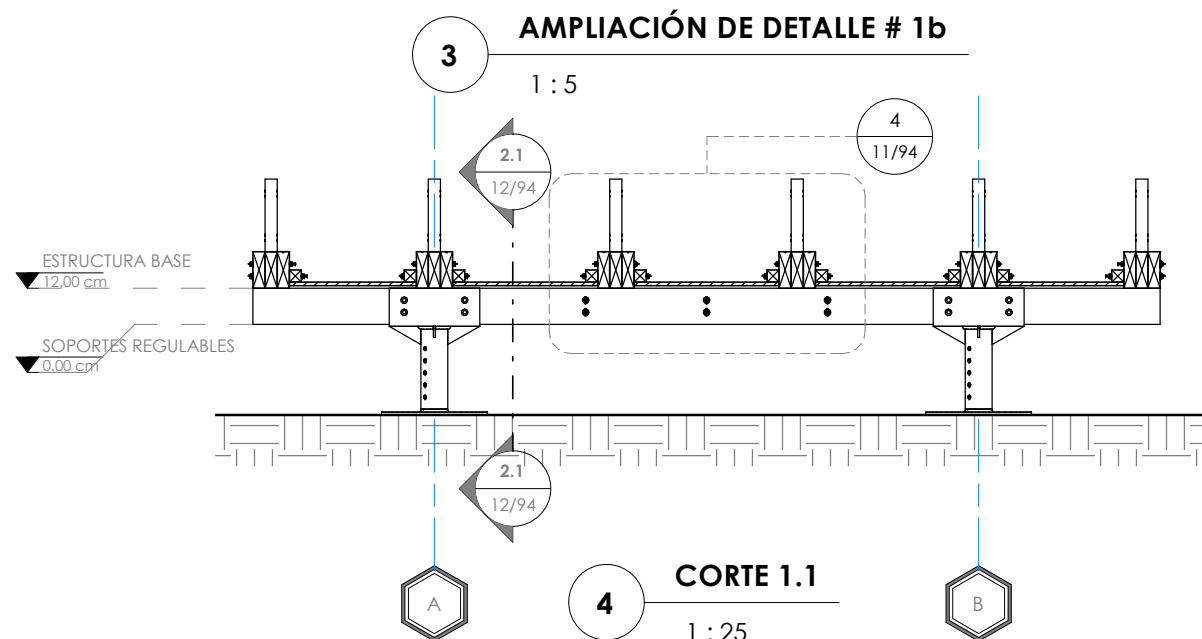
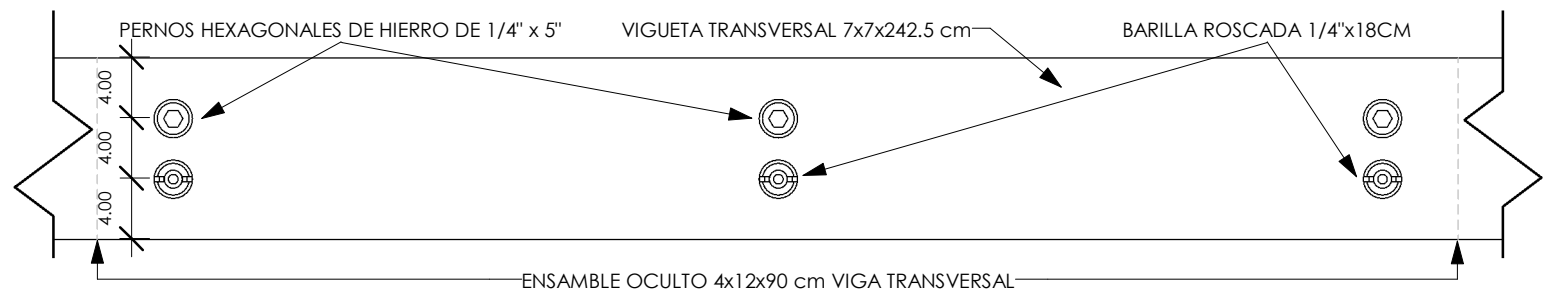
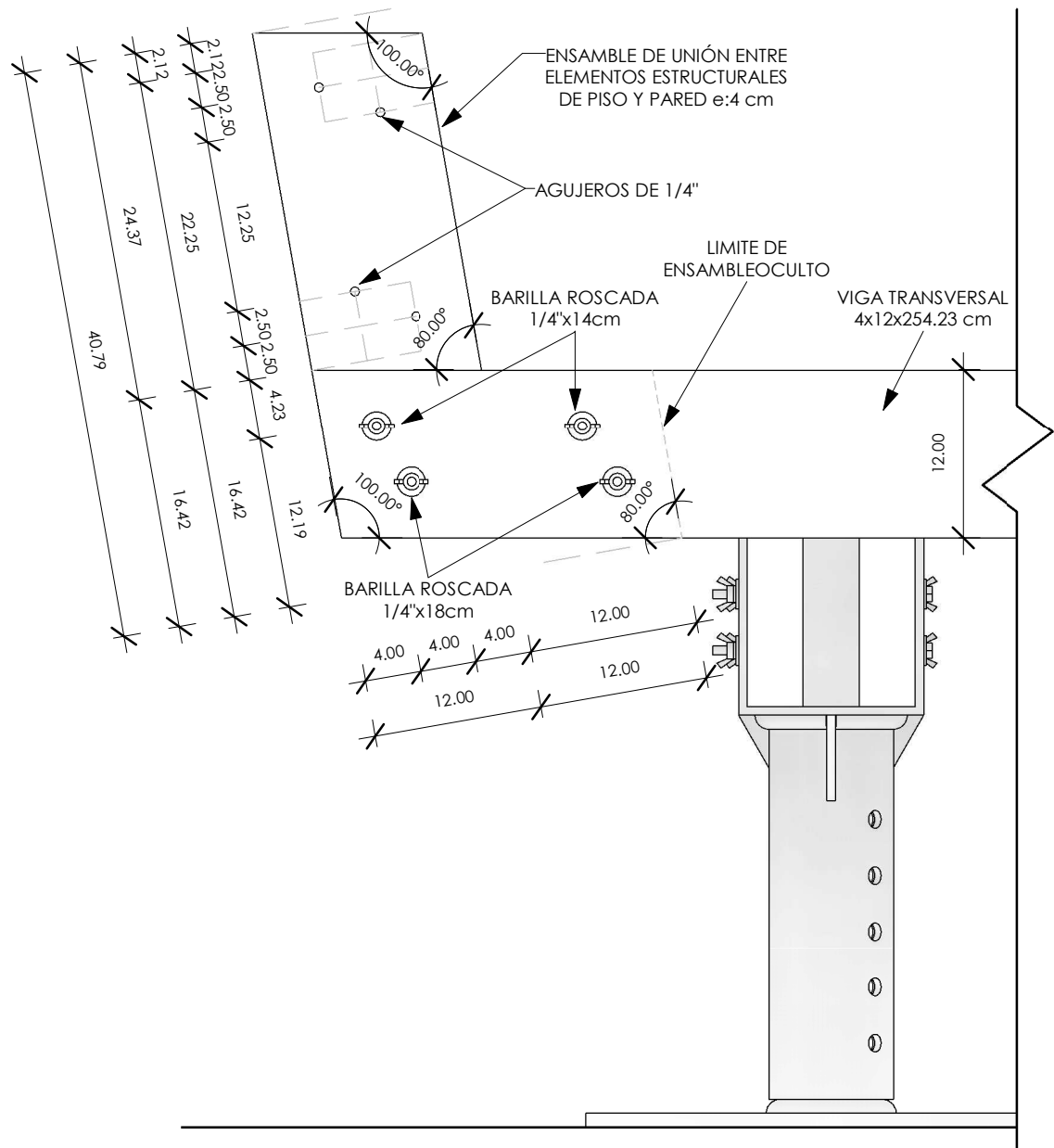
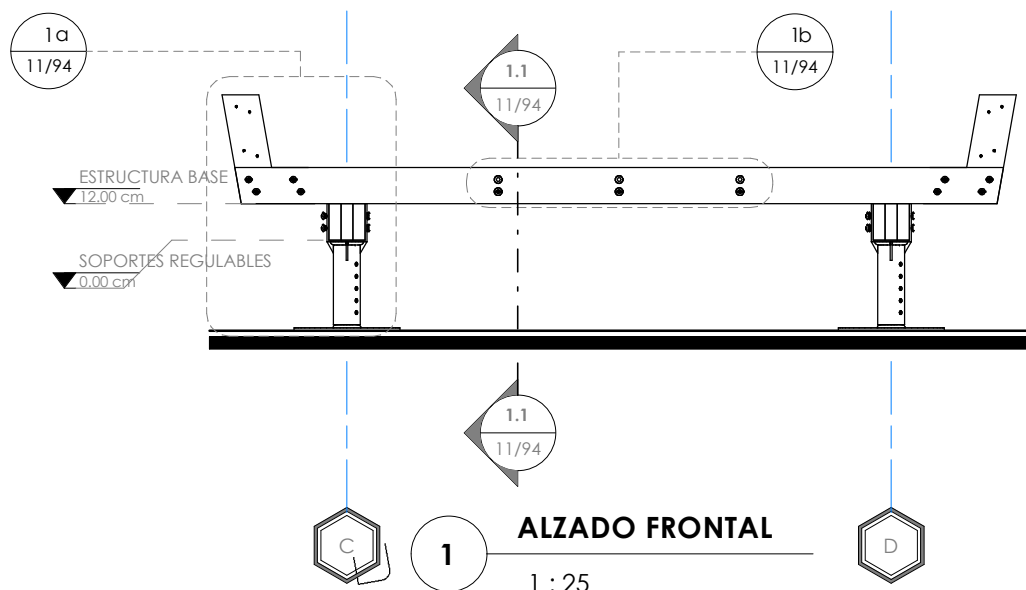


NOTA 1: EL ARMADO DE TABLEROS Y LISTONES INFERIORES SE REALIZARA EN FÁBRICA, PARA AGILITAR EL PROCESO DE ARMADO DE LA VIVIENDA.

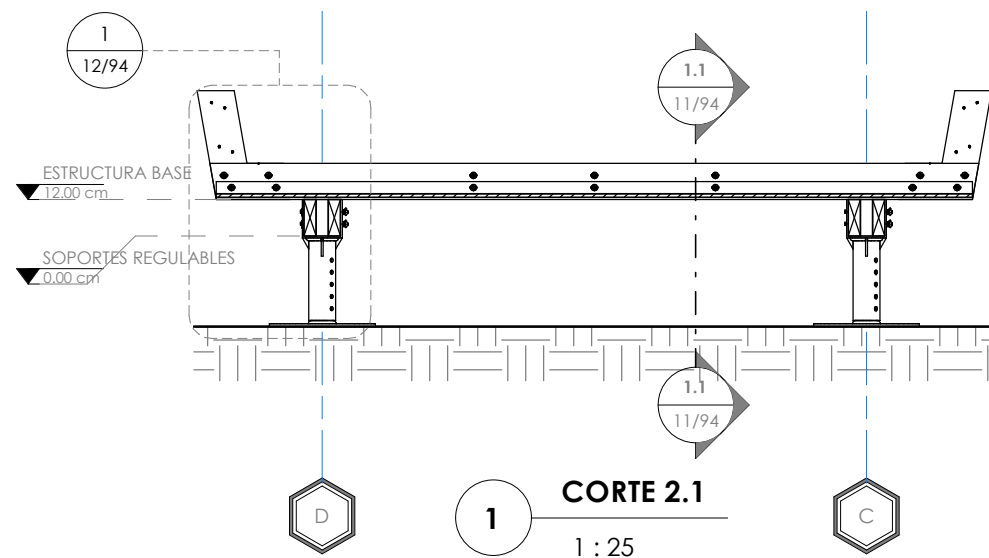
1 TABLEROS INFERIORES Y ESTRUCTURA
1 : 25

3 AMPLIACIÓN DE DETALLE # 2
1 : 5

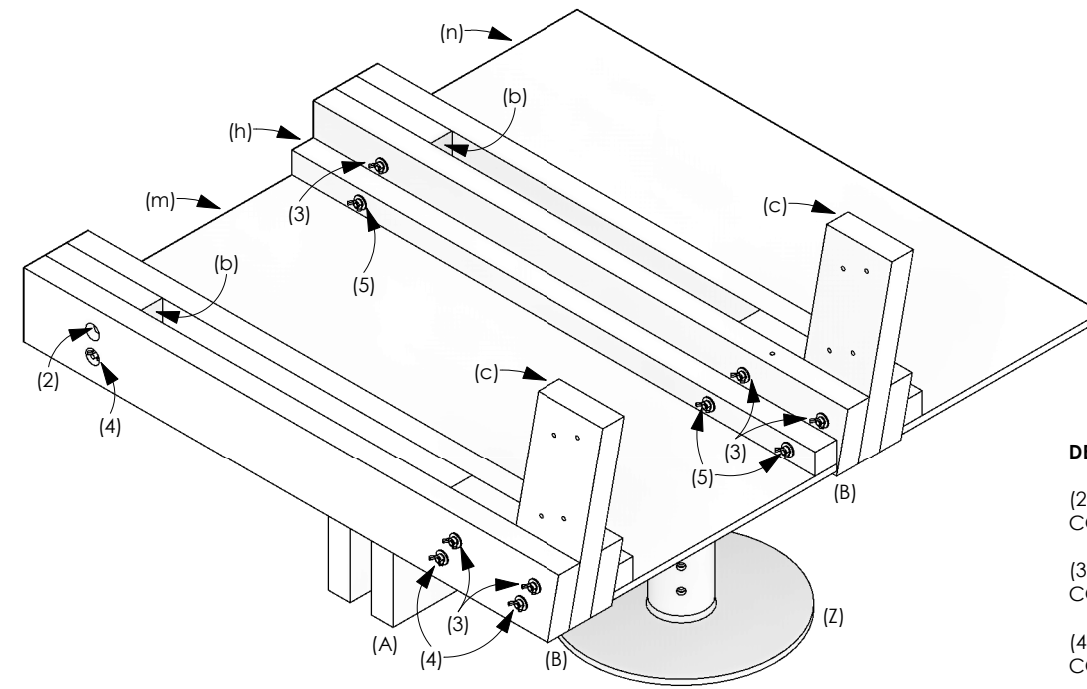
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / ESTRUCTURA DE PISO Y SUJECIÓN DE TABLEROS INFERIORES	LÁMINA N°: 10/94	CÓDIGO: ARQ 10	ESCALA: Como se indica	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / ALZADO FRONTAL - CORTE - DETALLES	LÁMINA N°:	CÓDIGO: ARQ 11	ESCALA: Como se indica
	TRABAJO DE TITULACIÓN			AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO		FECHA: 01/06/17



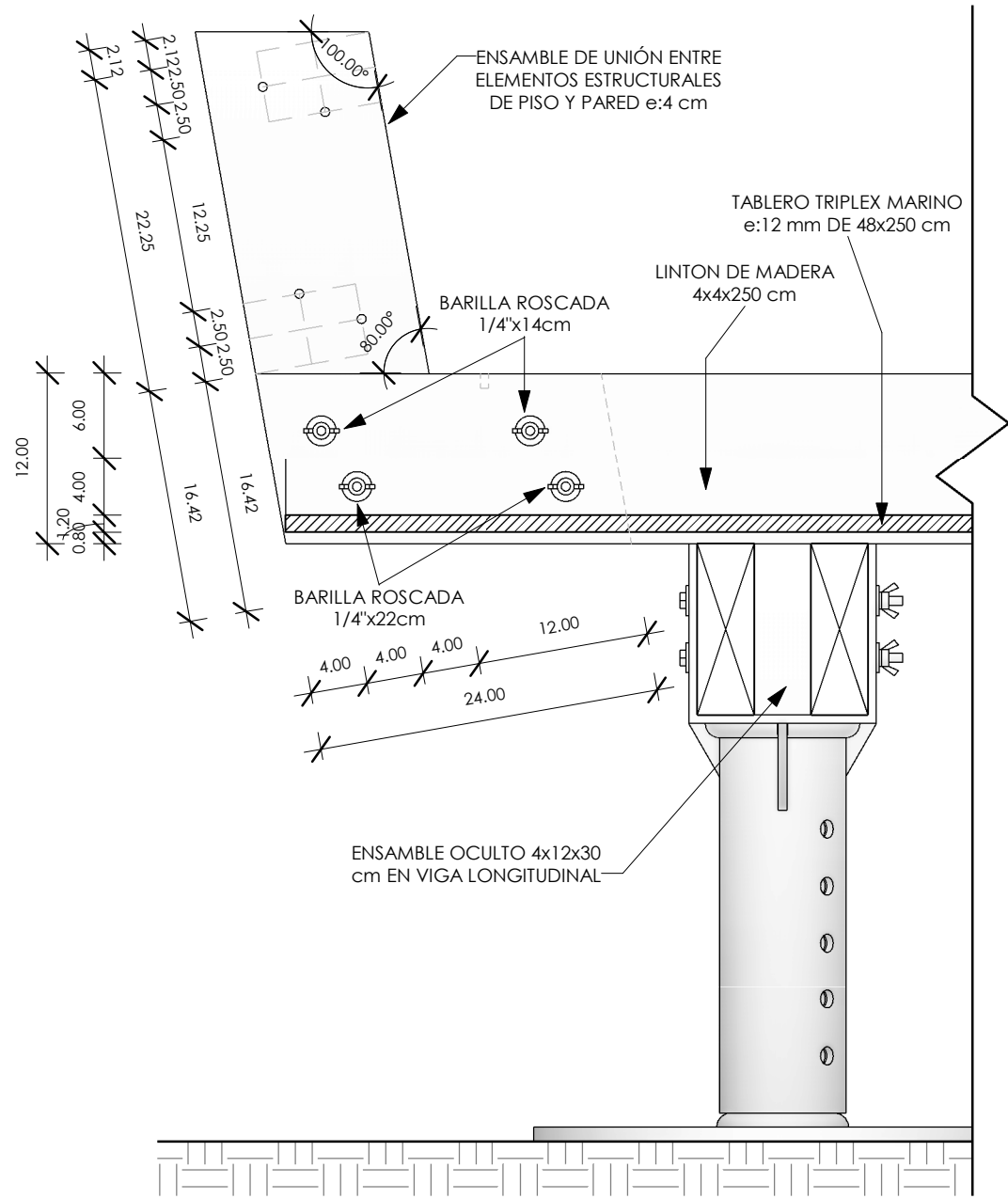
1 CORTE 2.1
1 : 25



3 DETALLE DE ARMADO - VISTA IZQUIERDA

DETALLE DE PERNOS:

- (2) PERNO HEXAGONAL DE HIERRO DE 1/4" x 5".
CON RODELAS, RODELA DE PRESIÓN Y TUERCA DE MARIPOSA.
- (3) BARILLA ROSCADA DE 1/4" x 14 cm.
CON RODELAS, RODELAS DE PRESIÓN Y TUERCAS DE MARIPOSA.
- (4) BARILLA ROSCADA DE 1/4" x 18 cm.
CON RODELAS, RODELAS DE PRESIÓN Y TUERCAS DE MARIPOSA.
- (5) BARILLA ROSCADA DE 1/4" x 22 cm.
CON RODELAS, RODELAS DE PRESIÓN Y TUERCAS DE MARIPOSA.



2 AMPLIACIÓN DE DETALLE # 1
1 : 5

DETALLE DE SOPORTES REGULABLES:

(Z) ALTURA MÍN. 30 cm / ALTURA MÁX. 54 CM

DETALLE DE ENSAMBLES OCULTOS:

- (a) ENSAMBLE 4x12x30 cm
- (b) ENSAMBLE 4x12x90 cm
- (c) ENSAMBLE e:4 cm - LADOS MÍNIMOS PARA ELABORAR ENSAMBLE 24x40.79 cm

DETALLE DE VIGAS ENSAMBLADAS DE PISO:

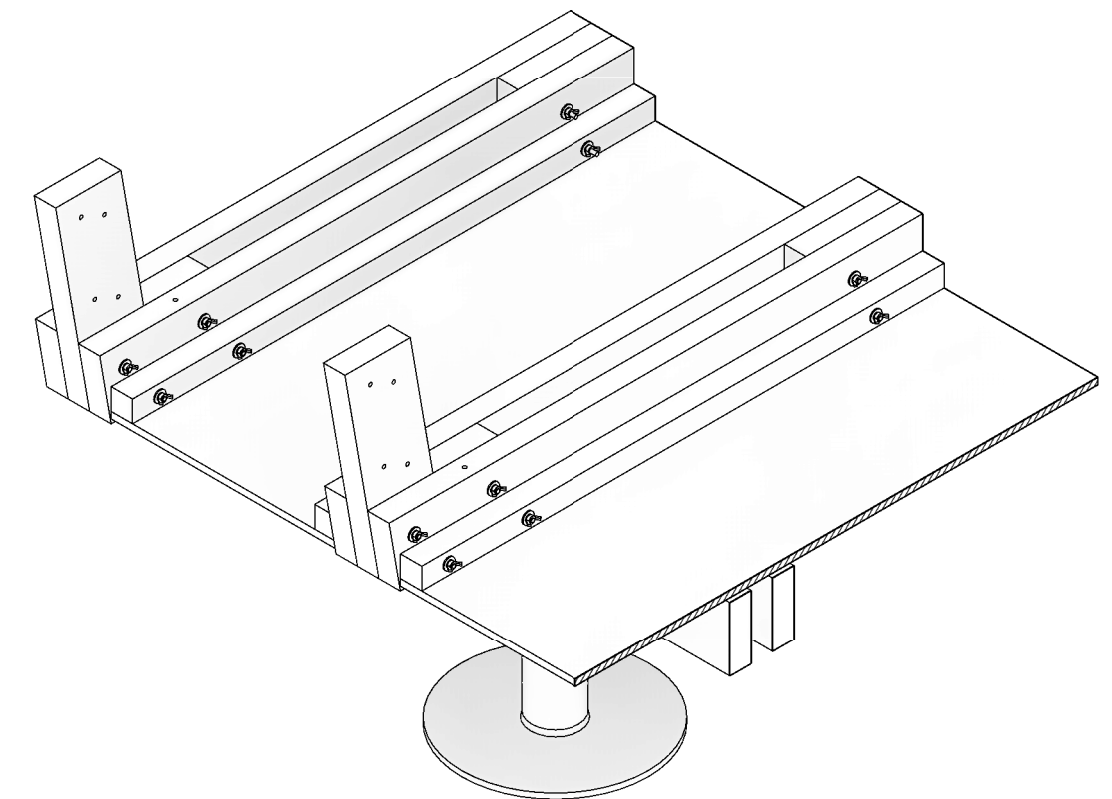
- (A) 2 DE 4x12x 300 cm + (b) 1 ENSAMBLE 4x12x90 cm + (a) 2 ENSAMBLES 4x12x30 cm
- (B) 2 DE 4 x 12 x 254.23 cm + (b) 1 ENSAMBLE 4x12x90 cm

DETALLE DE LISTÓN:

(h) LISTÓN 4x12x250 cm

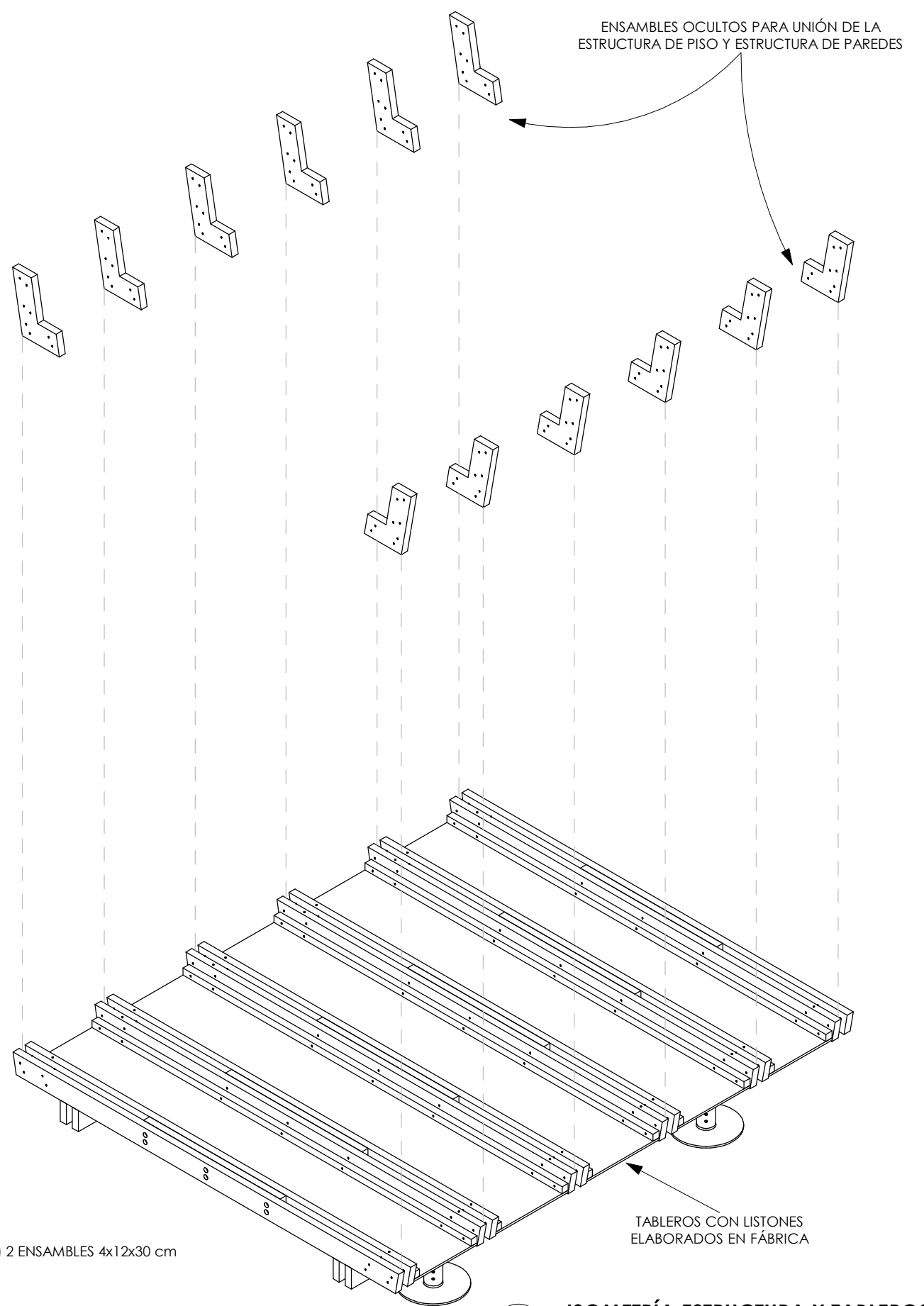
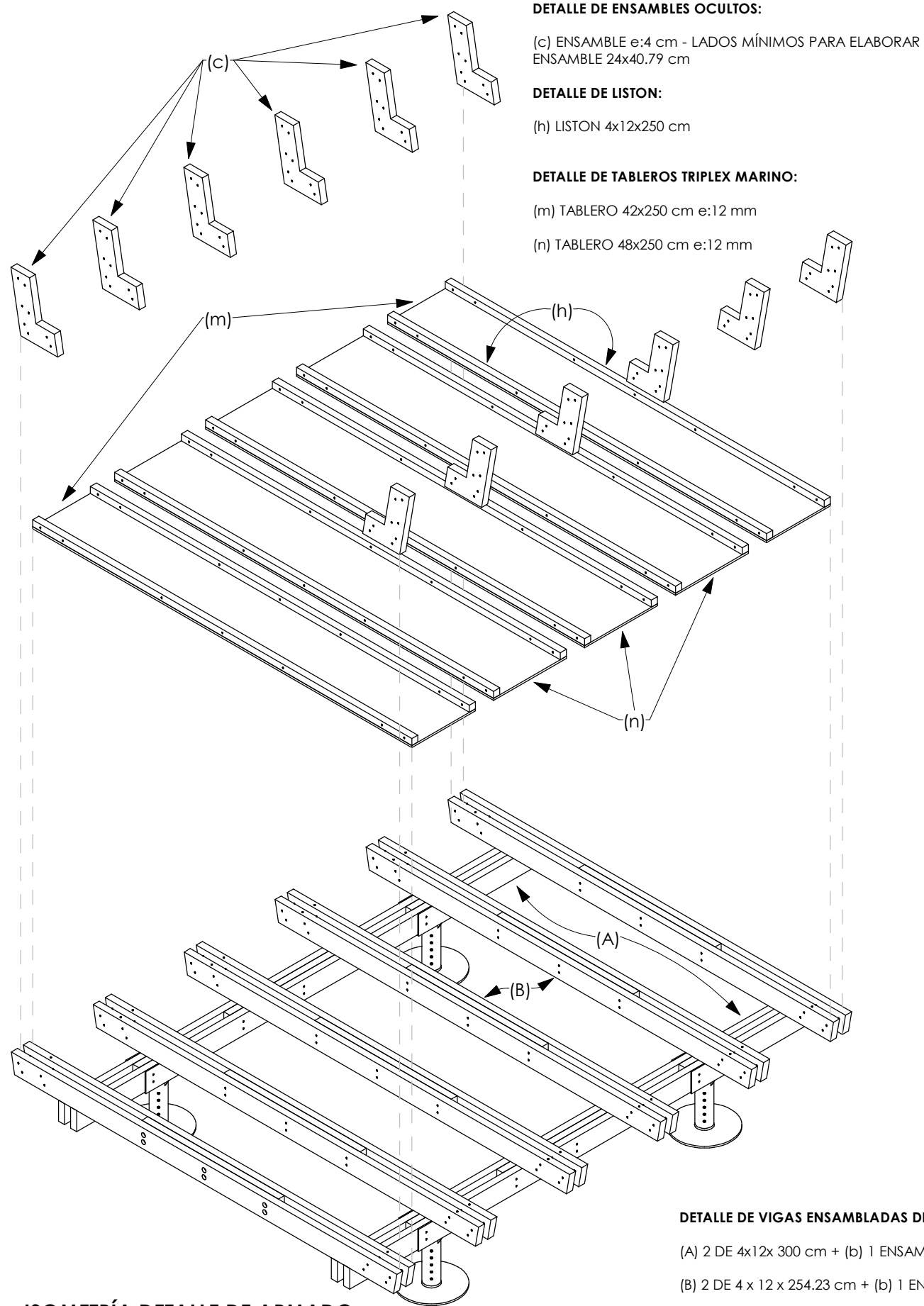
DETALLE DE TABLEROS TRIPLEX MARINO:

- (m) TABLERO 42x250 cm e:12 mm
- (n) TABLERO 48x250 cm e:12 mm



4 DETALLE DE ARMADO - VISTA DERECHA

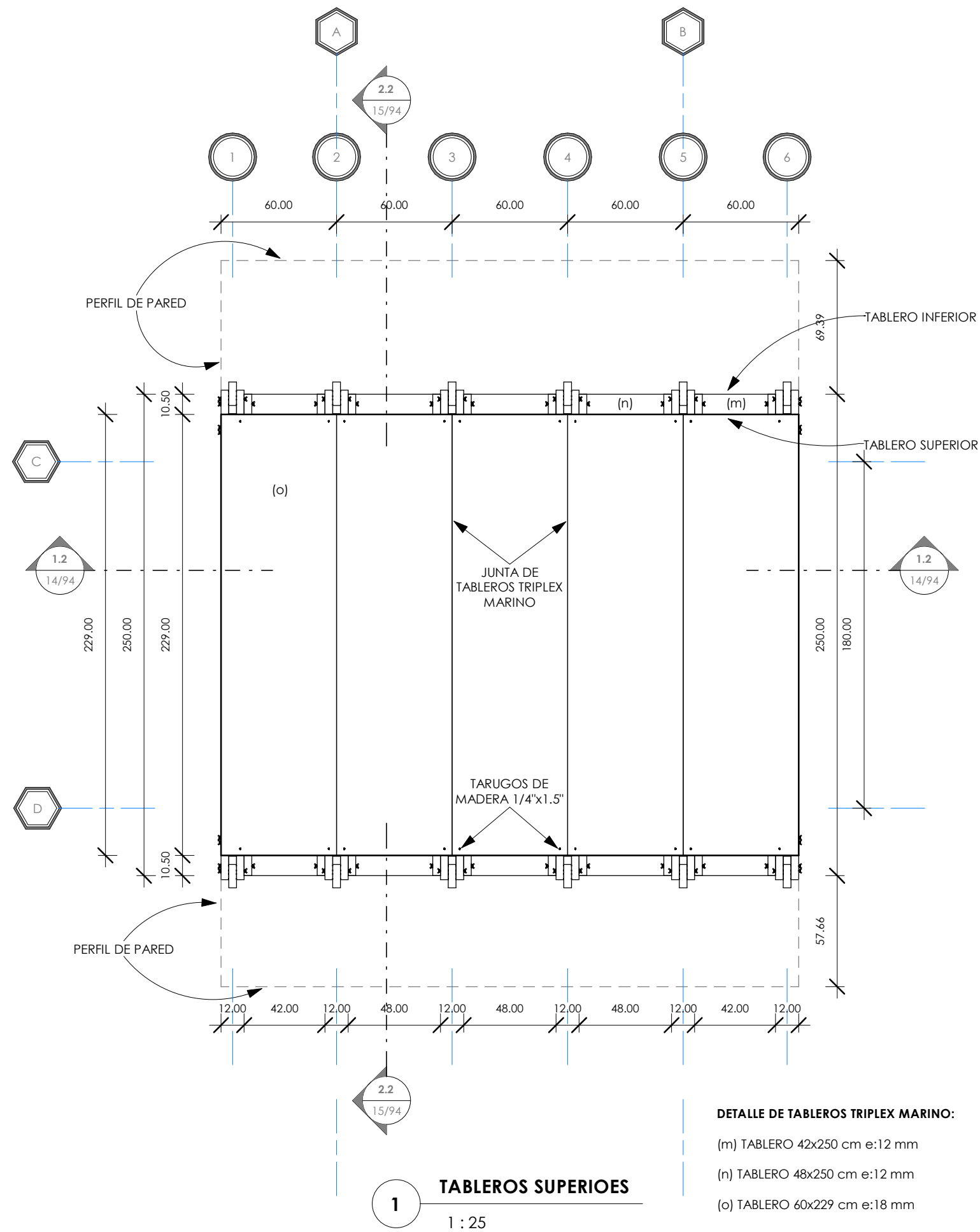
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTE - DETALLES - ISOMETRÍAS DE DETALLE	LÁMINA N°: 12/94	CÓDIGO: ARQ 12	ESCALA: Como se indica	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	



1 ISOMETRÍA DETALLE DE ARMADO

2 ISOMETRÍA ESTRUCTURA Y TABLEROS

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 / ISOMETRÍA ESTRUCTURA DE PISO Y TABLEROS INFERIORES</p>	<p>LÁMINA N°: 13/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 13</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

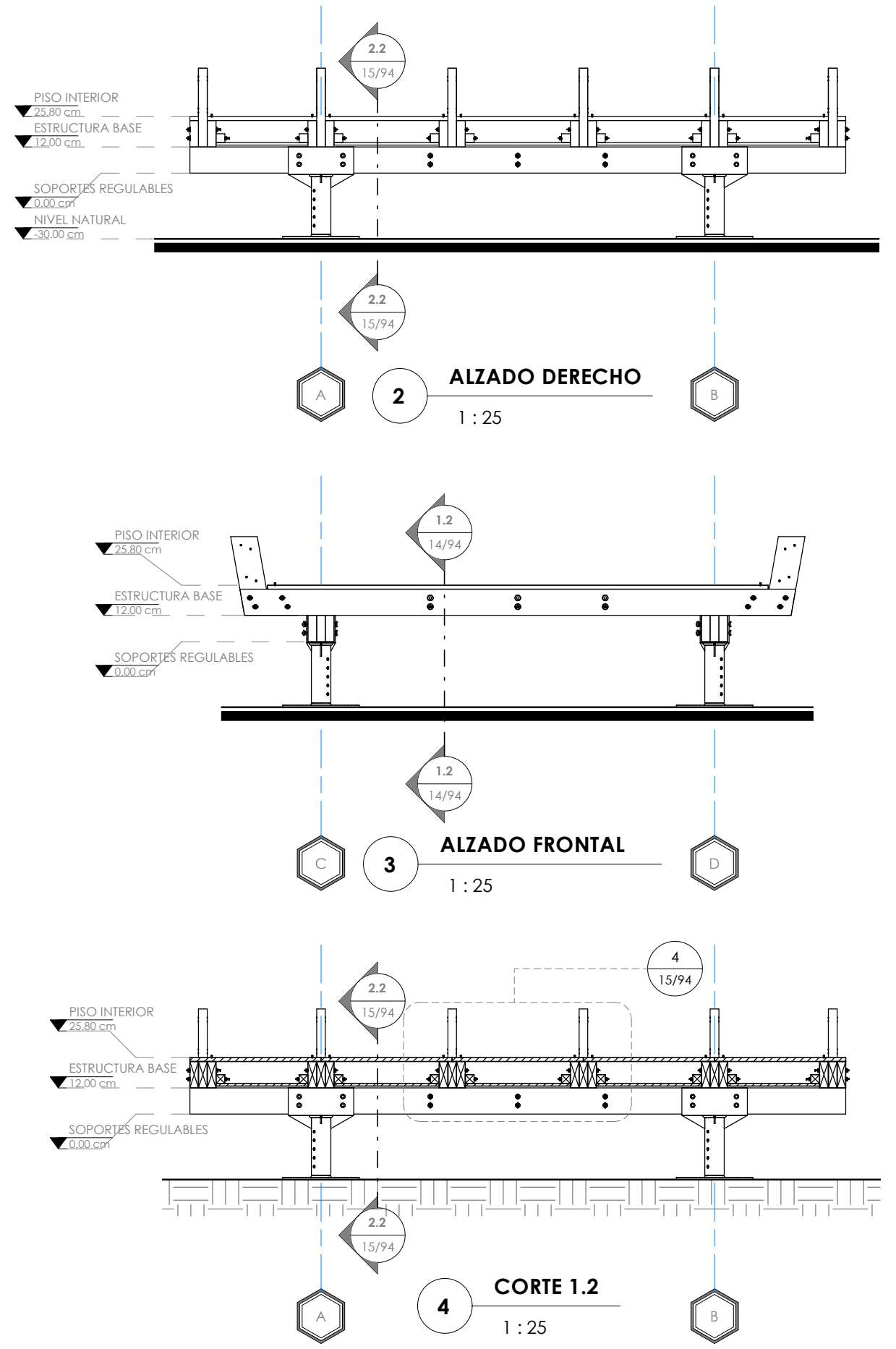


DETALLE DE TABLEROS TRIPLEX MARINO:

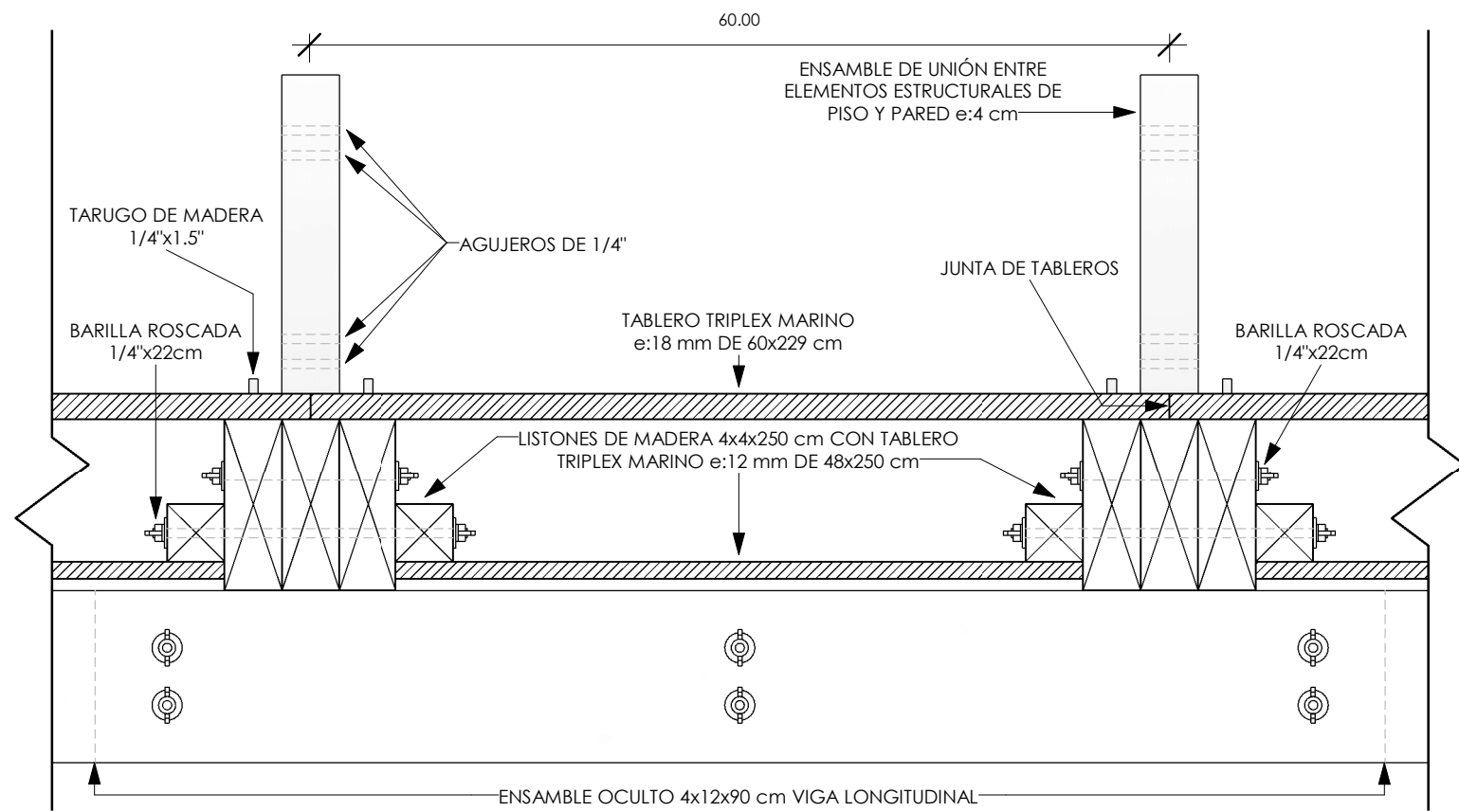
(m) TABLERO 42x250 cm e:12 mm

(n) TABLERO 48x250 cm e:12 mm

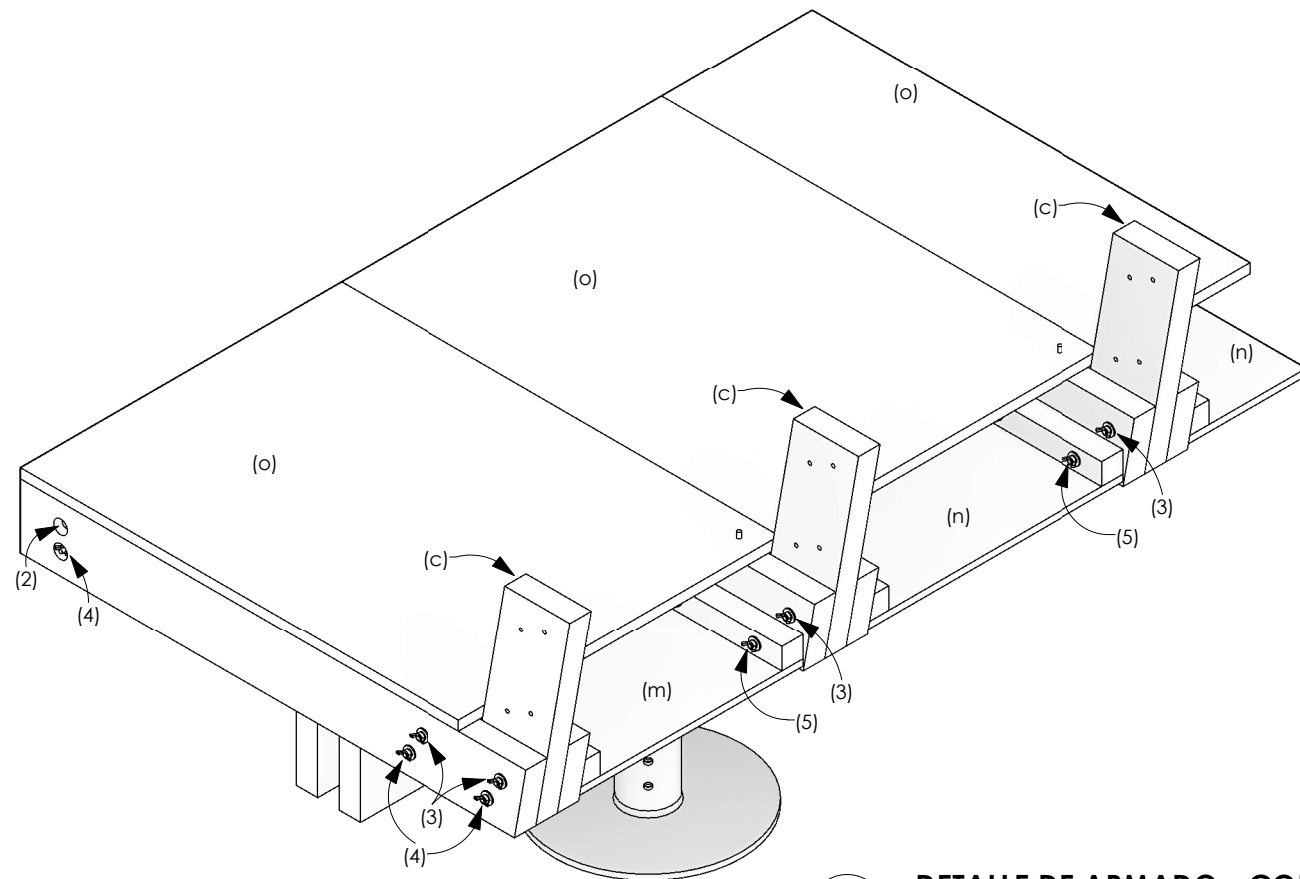
(o) TABLERO 60x229 cm e:18 mm



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / PISO DE VIVIENDA - TABLEROS SUPERIORES	LÁMINA N°: 14/94	CÓDIGO: ARQ 14	ESCALA: 1 : 25	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	



1 AMPLIACIÓN DE DETALLE # 4
1 : 5



4 DETALLE DE ARMADO - COLOCACIÓN DE TABLEROS

DETALLE DE TABLEROS TRIPLEX MARINO:

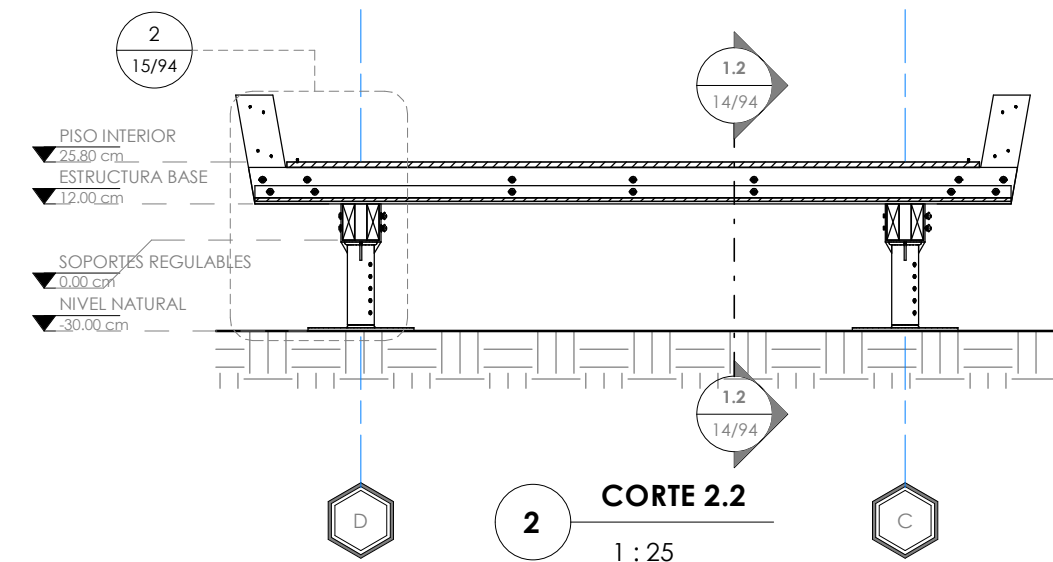
- (m) TABLERO 42x250 cm e:12 mm
- (n) TABLERO 48x250 cm e:12 mm
- (o) TABLERO 60x229 cm e:18 mm

DETALLE DE ENSAMBLADOS OCULTOS:

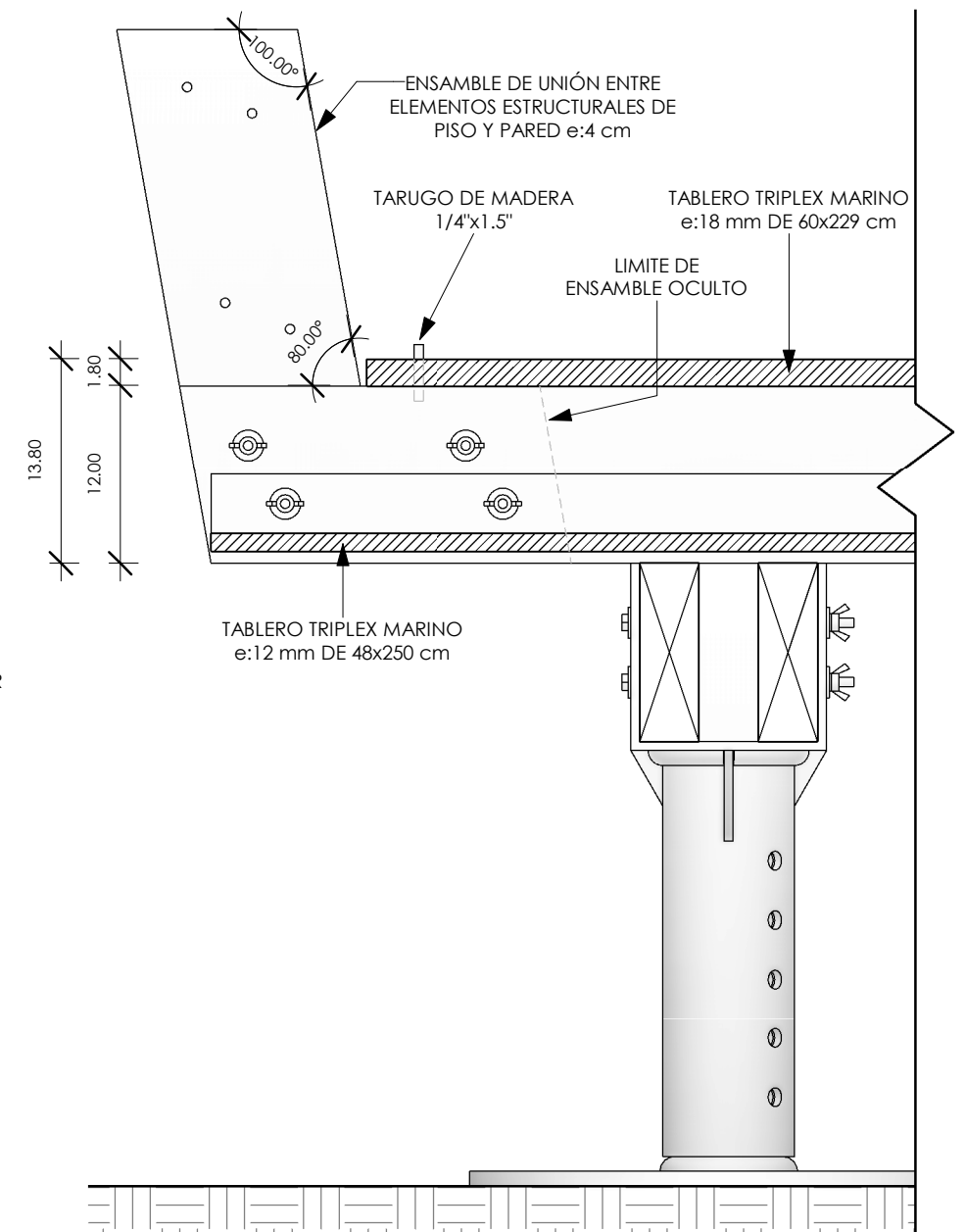
- (c) ENSAMBLE e:4 cm - LADOS MÍNIMOS PARA ELABORAR ENSAMBLE 24x40.79 cm

DETALLE DE PERNOS:

- (2) PERNO HEXAGONAL DE HIERRO DE 1/4" x 5". CON RODELAS, RODELA DE PRESIÓN Y TUERCA DE MARIPOSA.
- (3) BARILLA ROSCADA DE 1/4" x 14 cm. CON RODELAS, RODELAS DE PRESIÓN Y TUERCAS DE MARIPOSA.
- (4) BARILLA ROSCADA DE 1/4" x 18 cm. CON RODELAS, RODELAS DE PRESIÓN Y TUERCAS DE MARIPOSA.
- (5) BARILLA ROSCADA DE 1/4" x 22 cm. CON RODELAS, RODELAS DE PRESIÓN Y TUERCAS DE MARIPOSA.

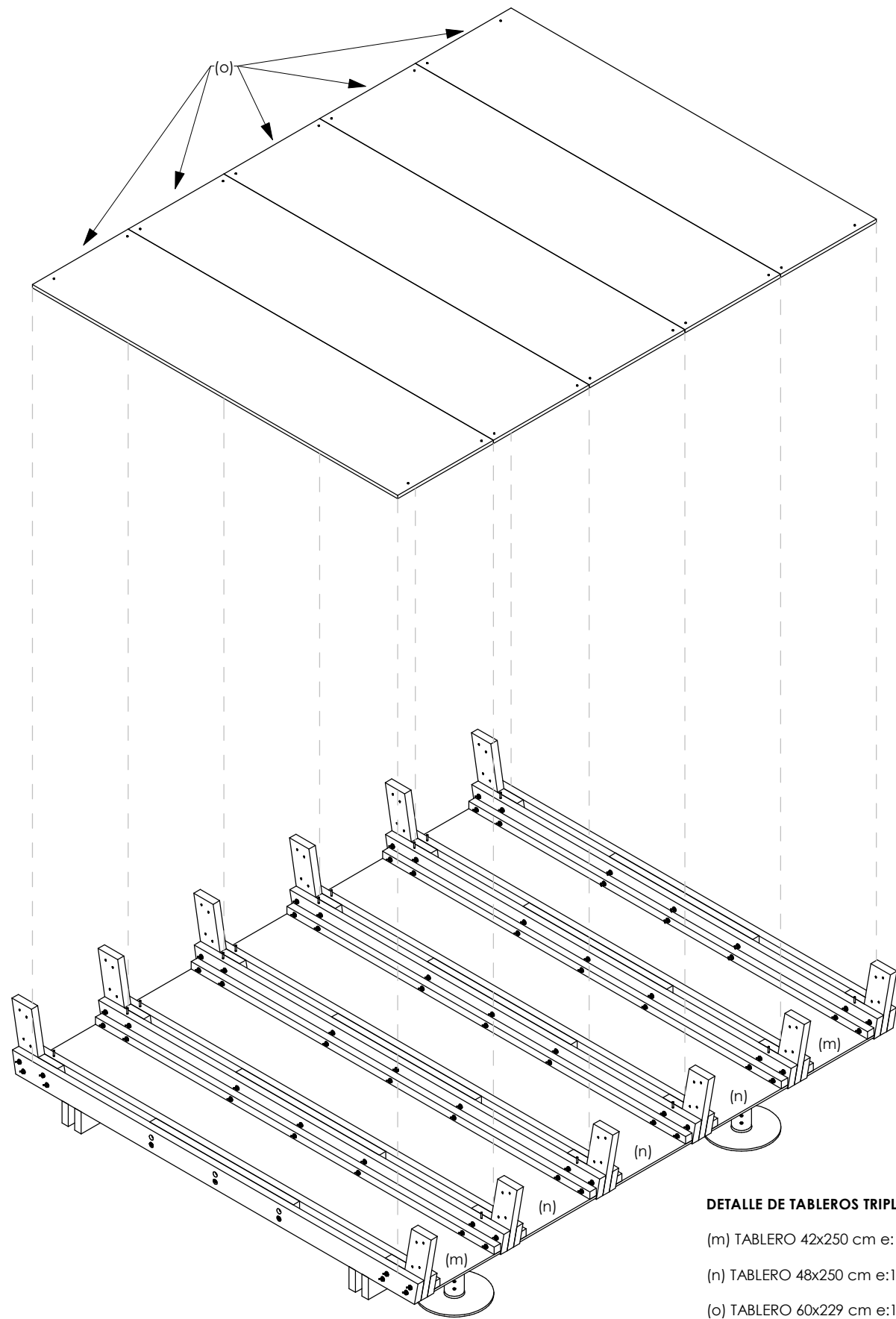


2 CORTE 2.2
1 : 25



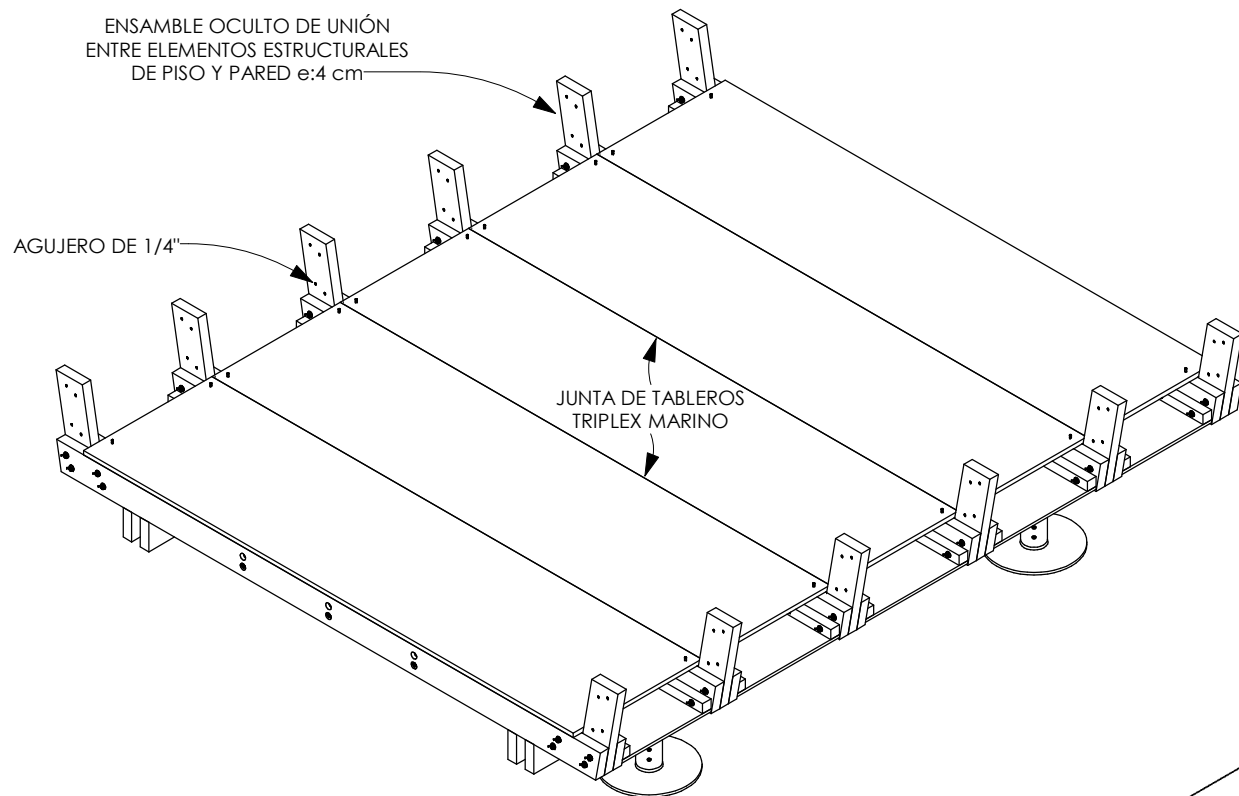
3 AMPLIACIÓN DE DETALLE # 2
1 : 5

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTE - DETALLES - ISOMETRÍA DE DETALLE	LÁMINA N°:	CÓDIGO:	ESCALA: Como se indica	
	TRABAJO DE TITULACIÓN			AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	15/94	ARQ 15	

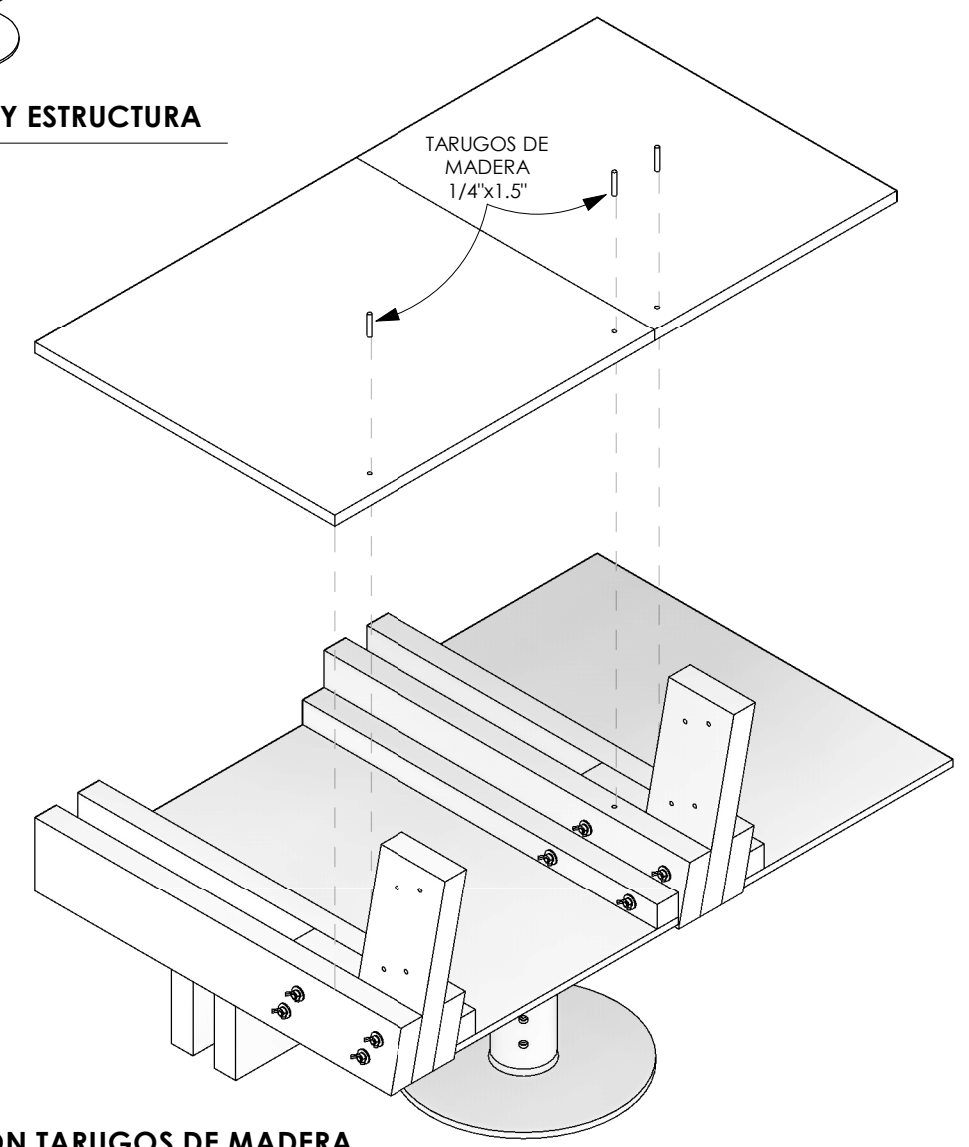


1 ISOMETRÍA - DETALLE DE ARMADO

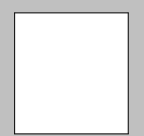
DETALLE DE TABLEROS TRIPLEX MARINO:
 (m) TABLERO 42x250 cm e:12 mm
 (n) TABLERO 48x250 cm e:12 mm
 (o) TABLERO 60x229 cm e:18 mm

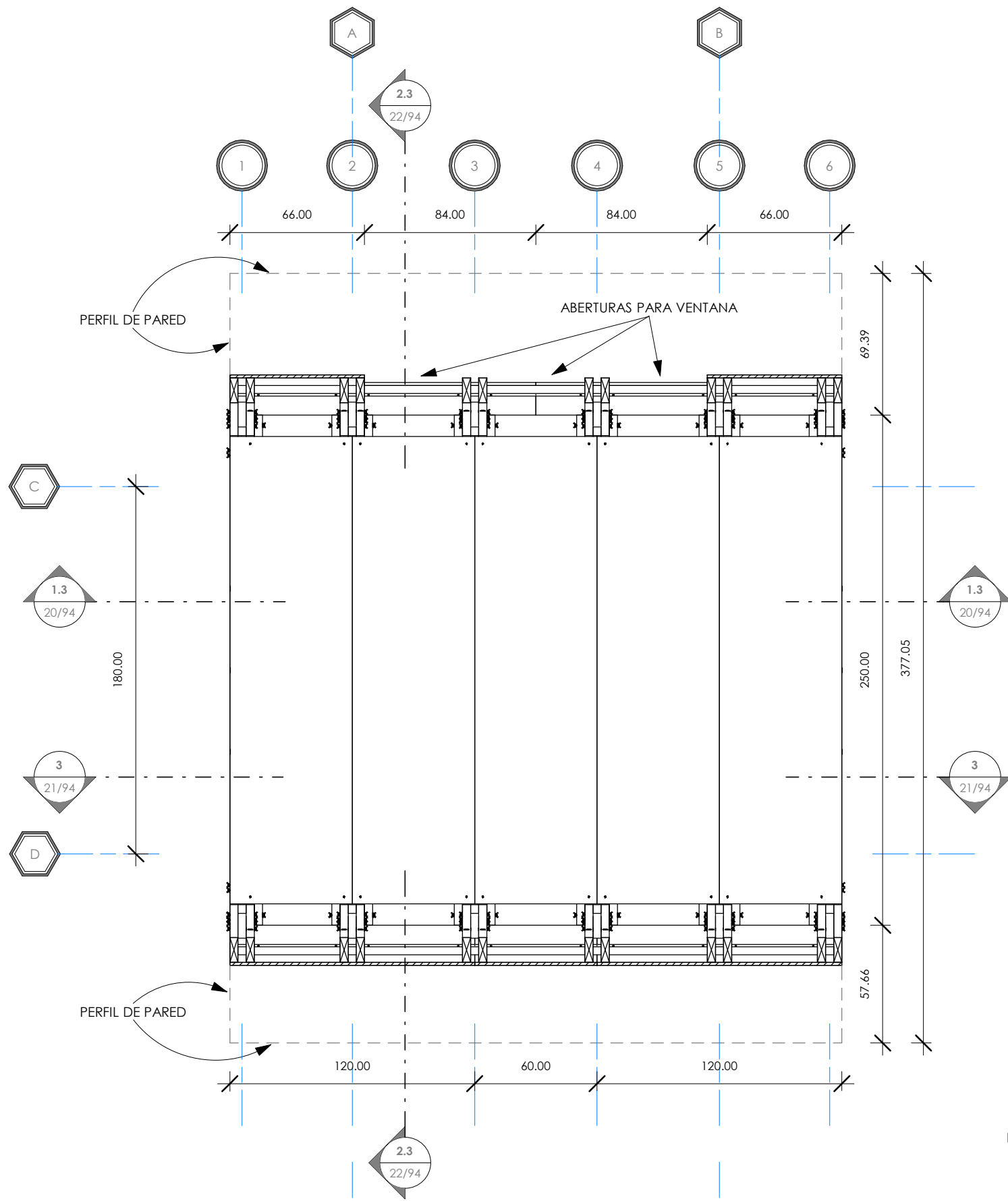


2 ISOMETRÍA - PISO Y ESTRUCTURA

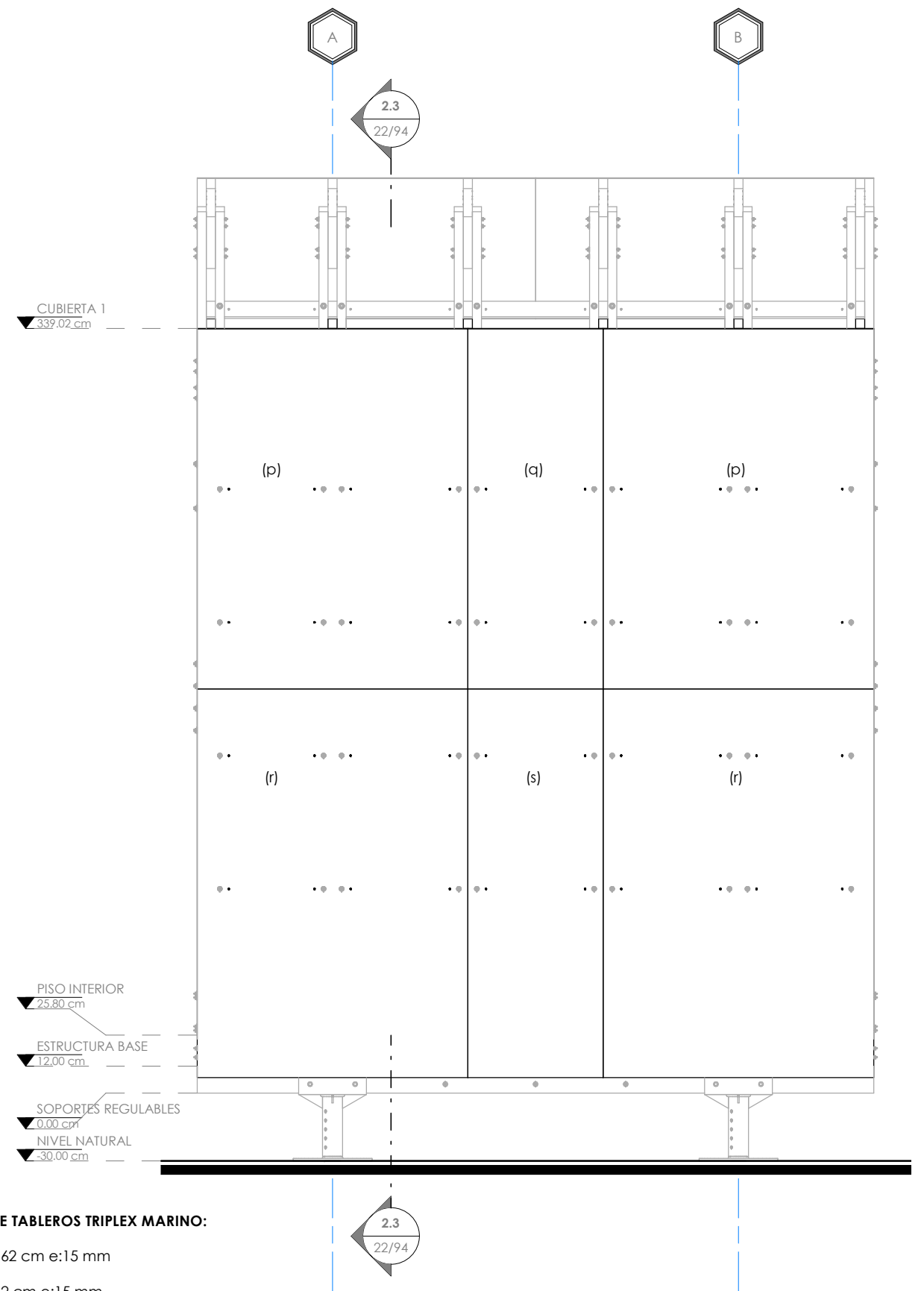


3 FIJACIÓN DE TABLEROS CON TARUGOS DE MADERA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / ISOMETRÍAS PISO VIVIENDA	LÁMINA N°: 16/94	CÓDIGO: ARQ 16	ESCALA: FECHA: 01/06/17	
TRABAJO DE TITULACIÓN		AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					



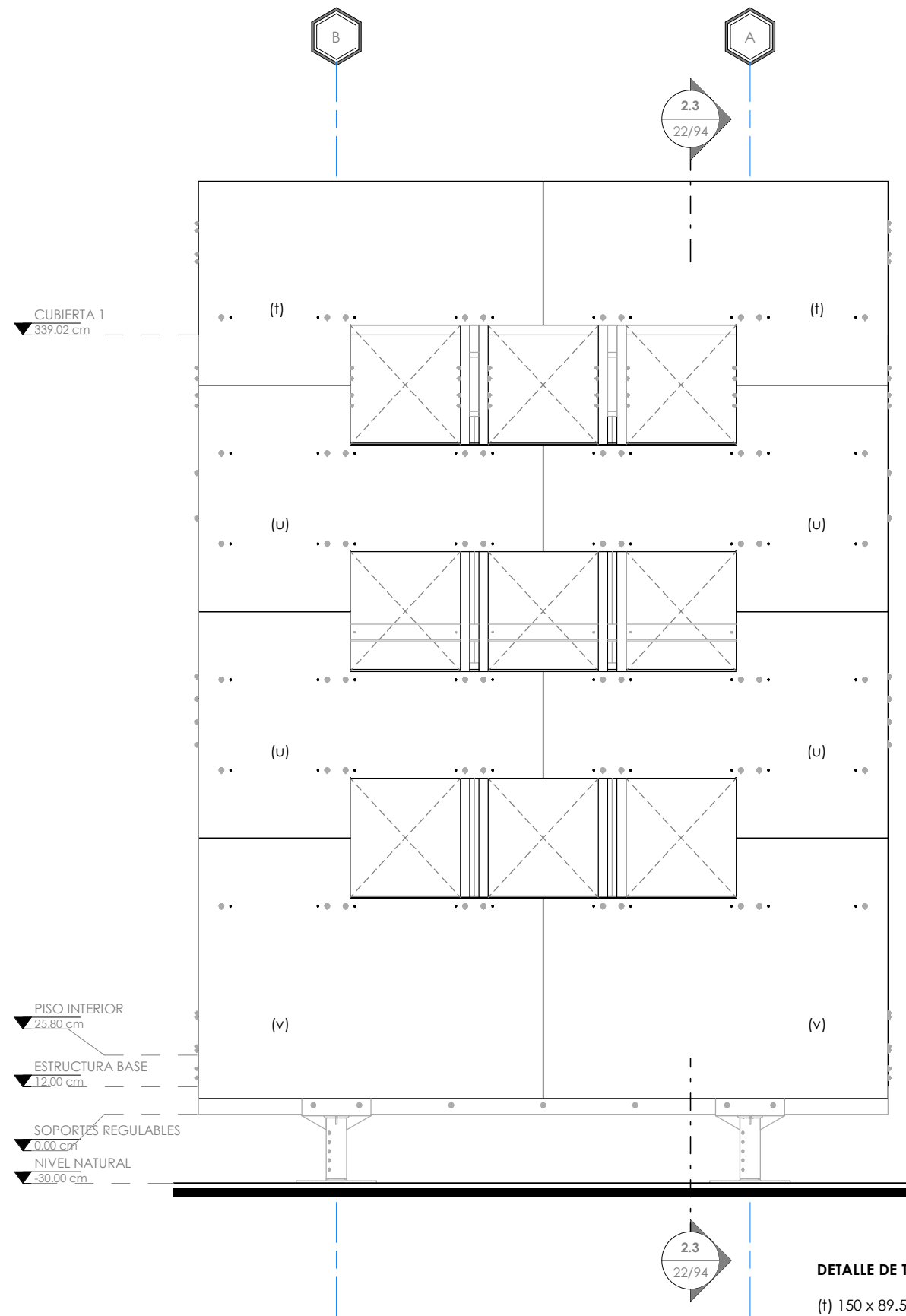
1 ESTRUCTURA DE PAREDES Y TABLEROS EXTERIORES
1 : 25



DETALLE DE TABLEROS TRIPLEX MARINO:
 (p) 120 x 162 cm e:15 mm
 (q) 60 x 162 cm e:15 mm
 (r) 120 x 175 cm e:15 mm
 (s) 60 x 175 cm e:15 mm

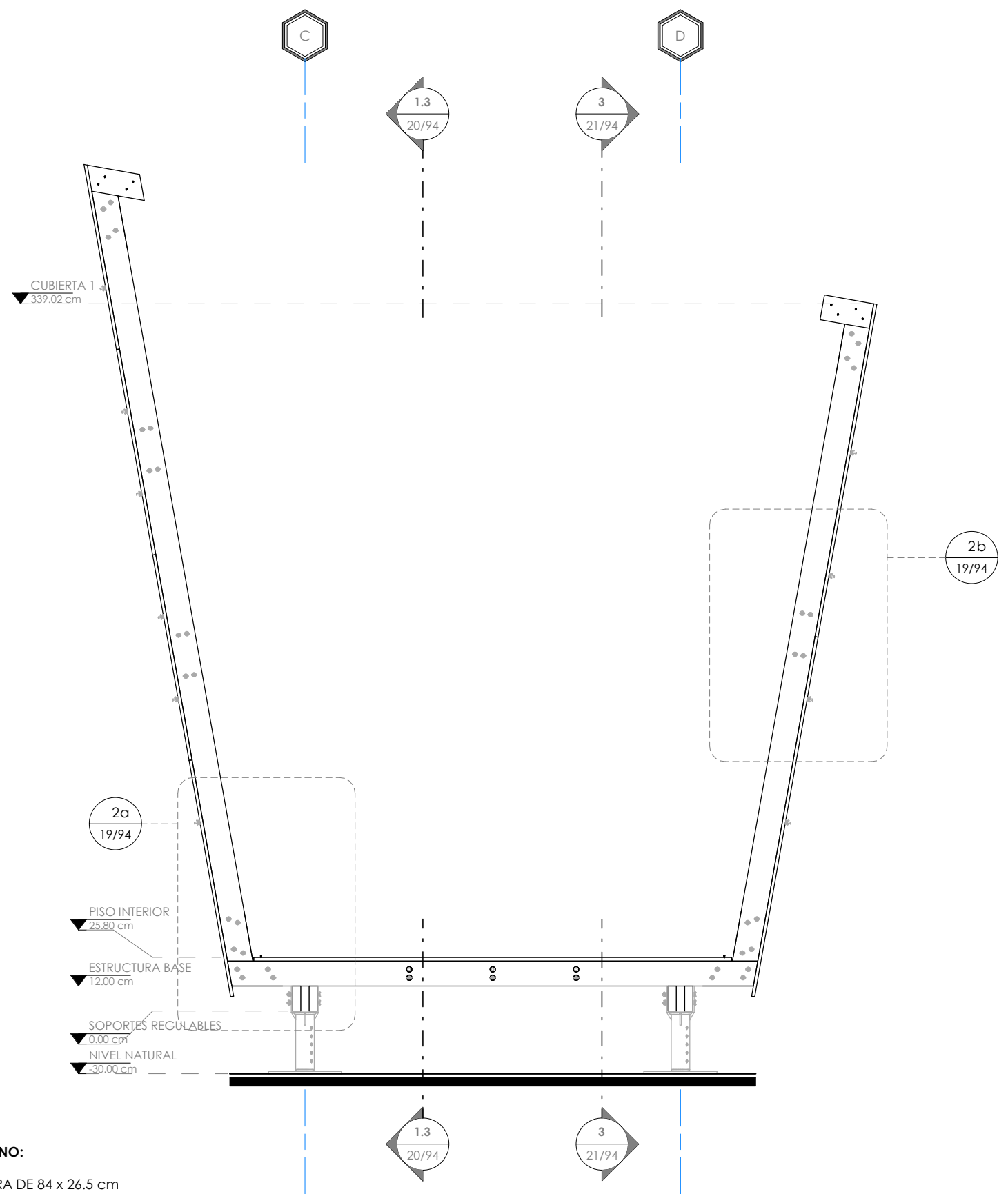
2 ALZADO DERECHO
1 : 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / PLANTA - ESTRUCTURA DE PAREDES Y TABLEROS EXTERIORES	LÁMINA N°: 17/94	CÓDIGO: ARQ 17	ESCALA: 1 : 25	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: auto;"></div>
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	



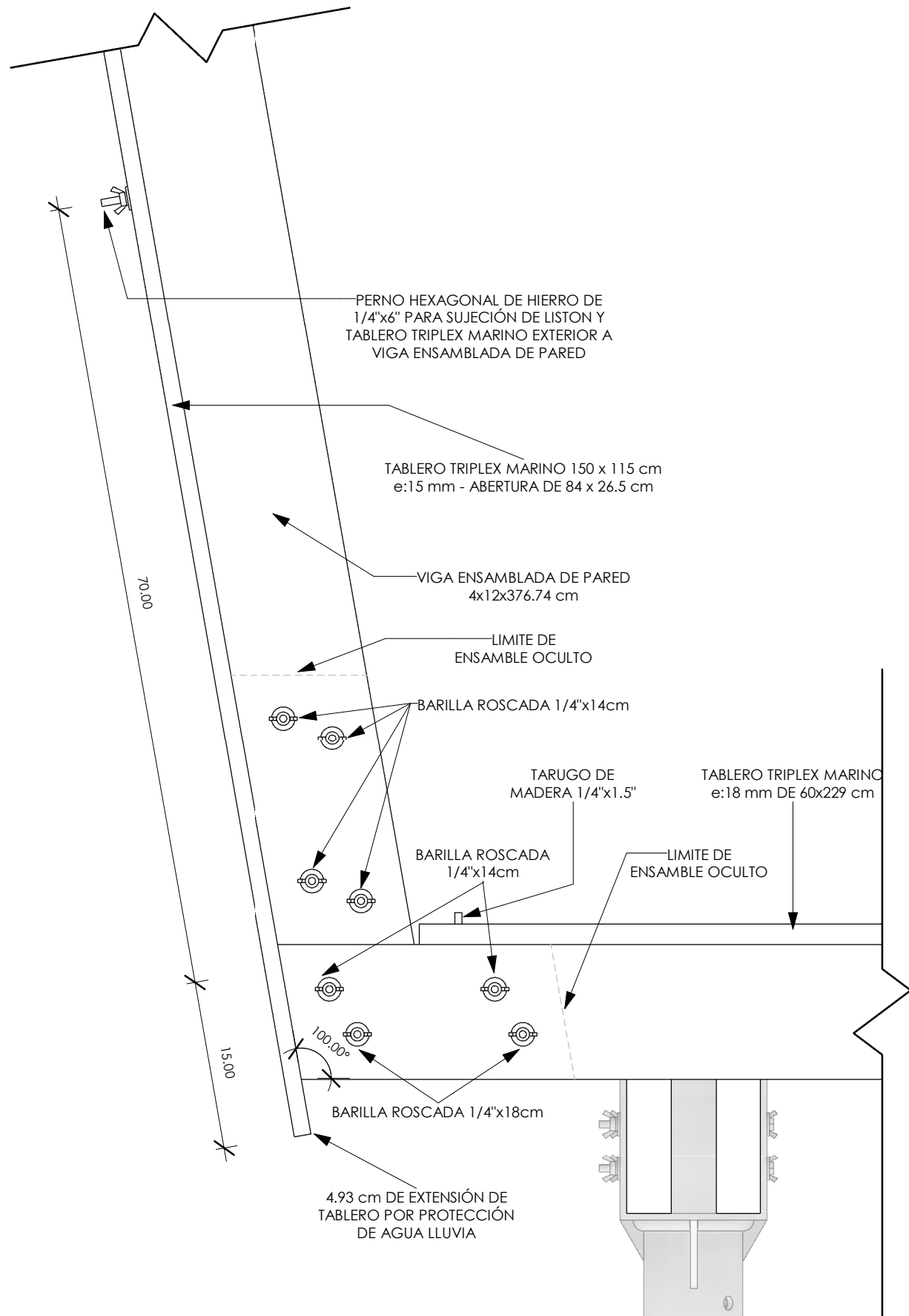
1 ALZADO IZQUIERDO
1 : 25

DETALLE DE TABLEROS TRIPLEX MARINO:
 (t) 150 x 89.5 cm e:15 mm - ABERTURA DE 84 x 26.5 cm
 (u) 150 x 100 cm e:15 mm - 2 ABERTURAS DE 84 x 26.5 cm
 (v) 150 x 115 cm e:15 mm - ABERTURA DE 84 x 26.5 cm

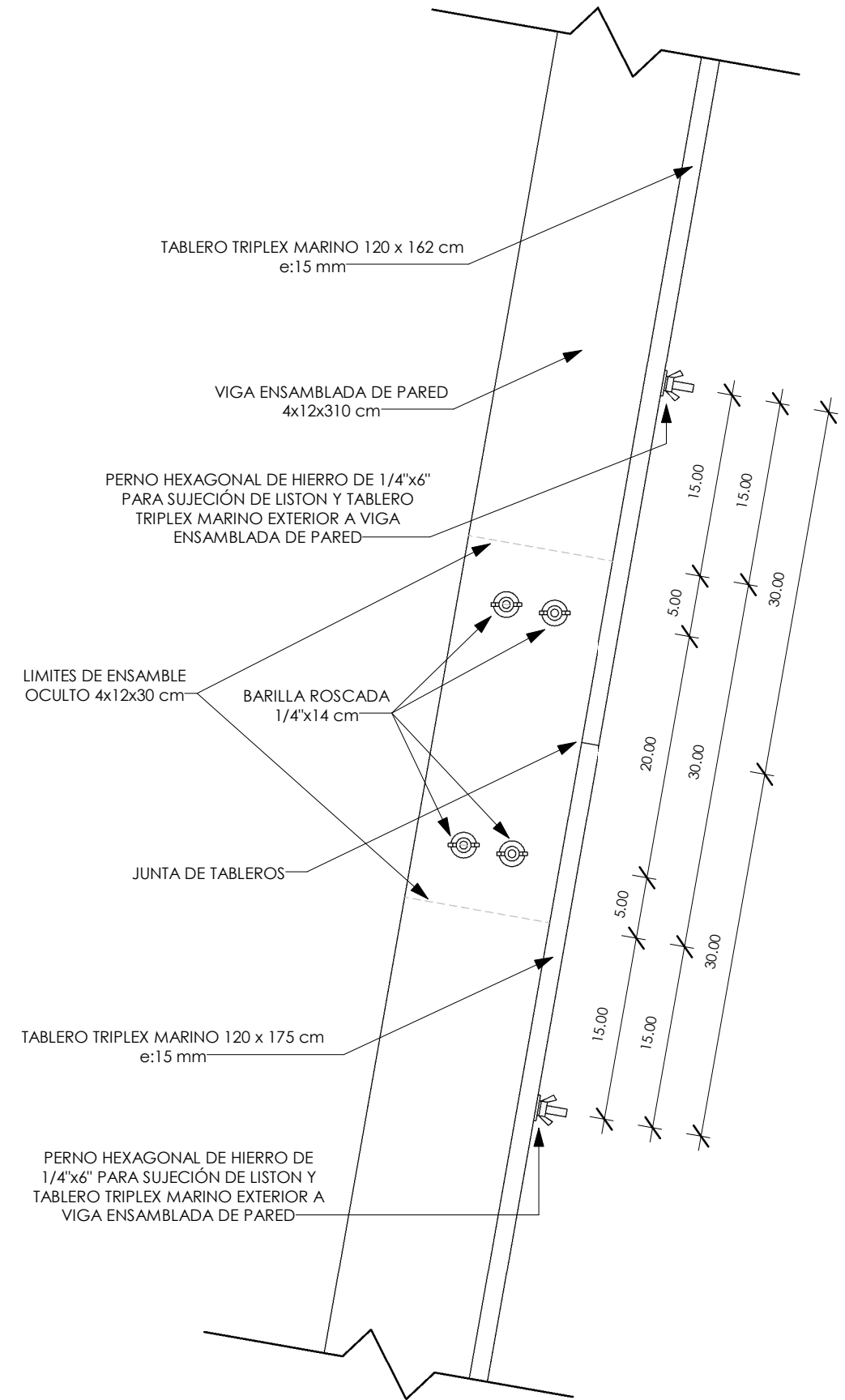


2 ALZADO FRONTAL - INGRESO PRINCIPAL
1 : 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / ALZADOS	LÁMINA N°: 18/94	CÓDIGO: ARQ 18	ESCALA: 1 : 25
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO

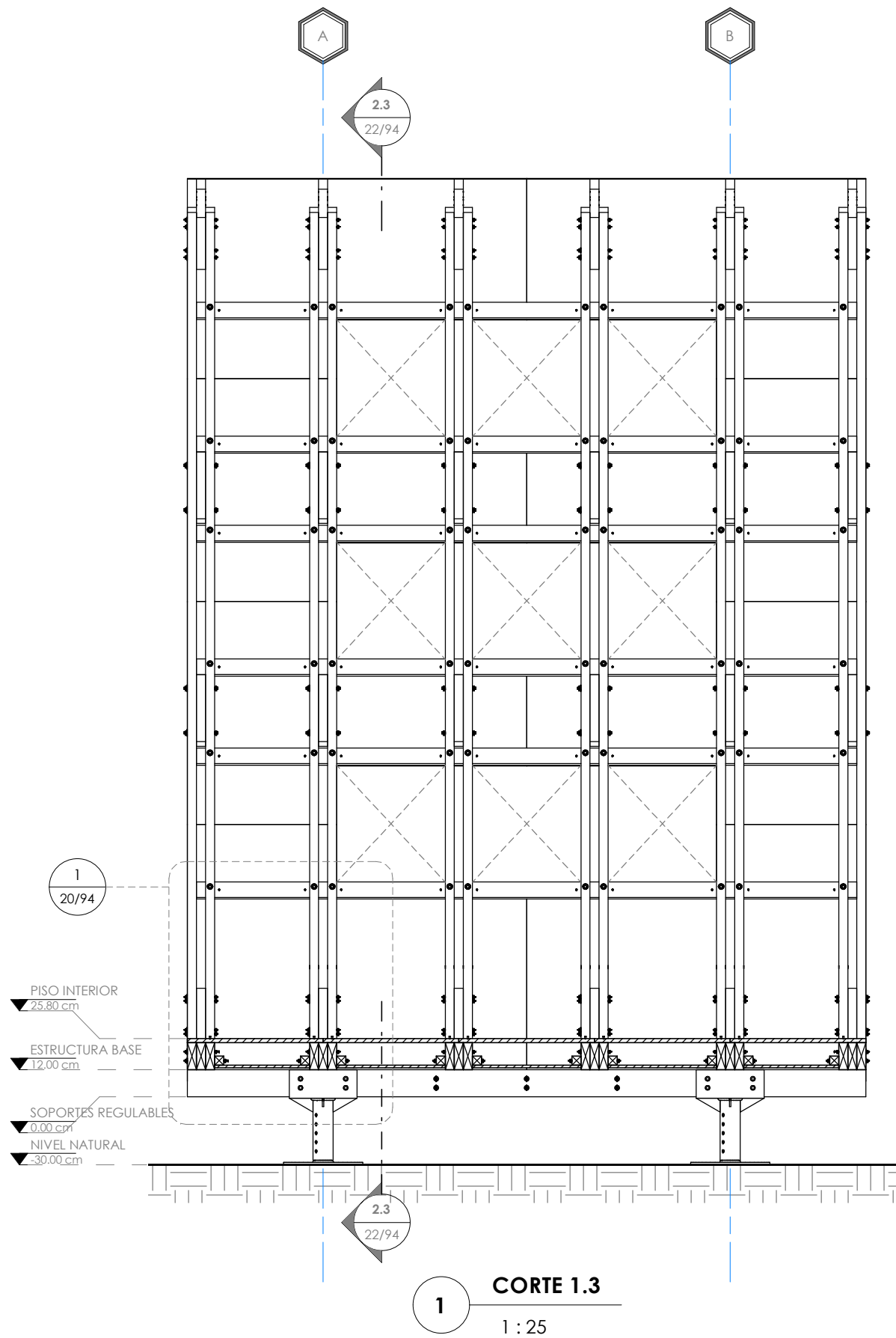


1 AMPLIACIÓN DE DETALLE # 2a
1 : 5

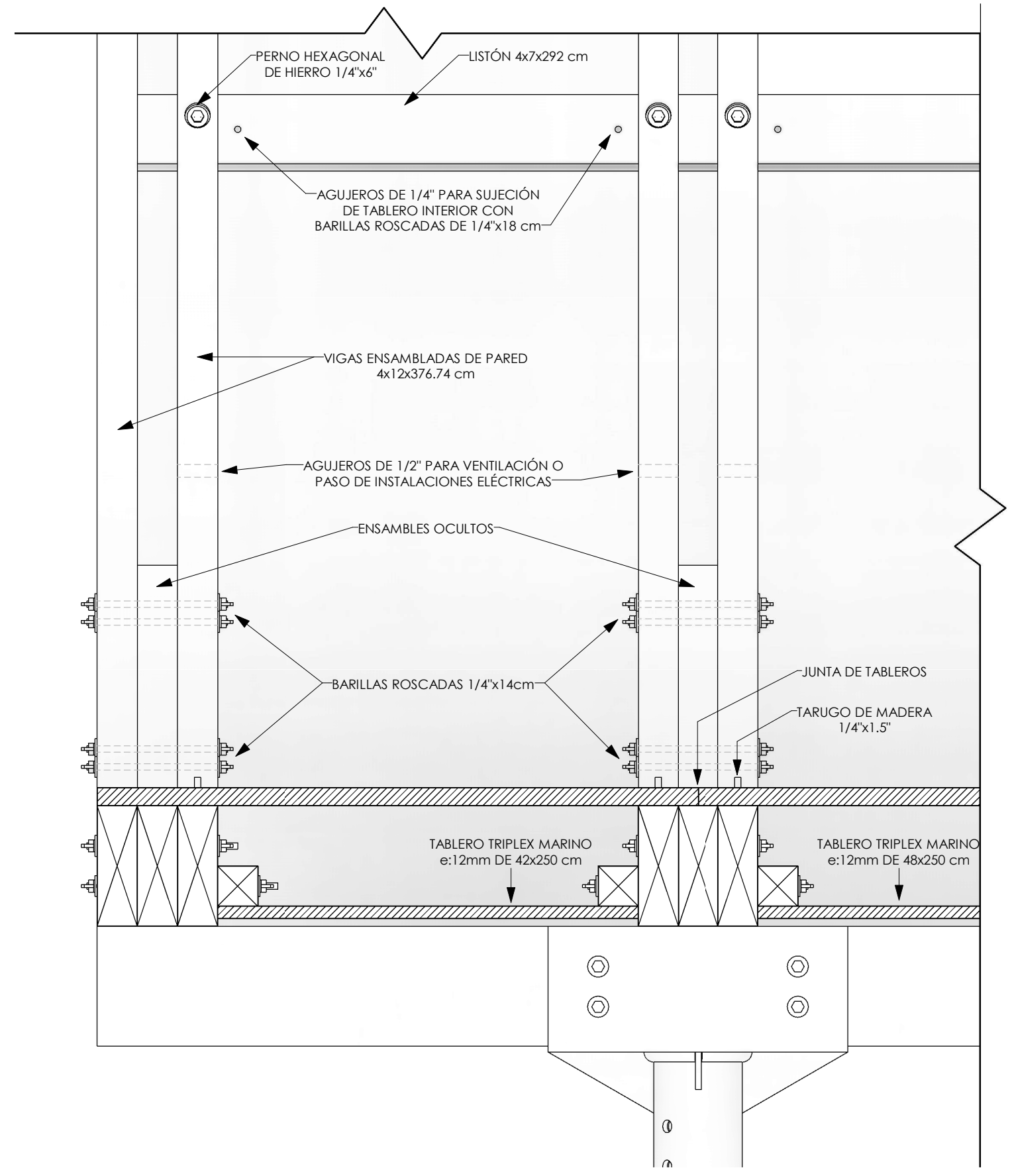


2 AMPLIACIÓN DE DETALLE # 2b
1 : 5

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / DETALLES DE ELEVACIÓN	LÁMINA N°:	CÓDIGO:	ESCALA:	
	TRABAJO DE TITULACIÓN			AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	19/94	ARQ 19	
						FECHA:	
						01/06/17	

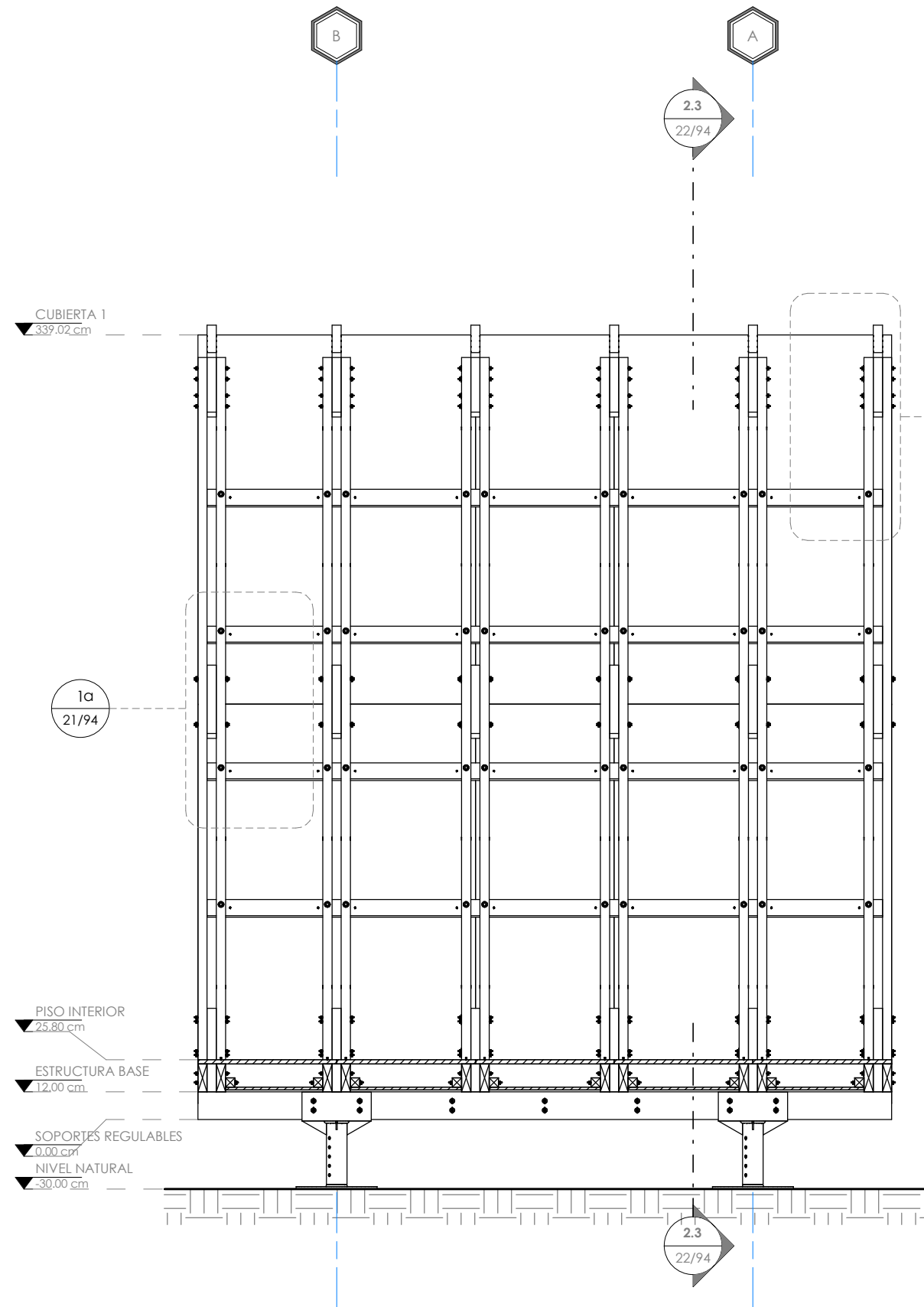


1 CORTE 1.3
1 : 25

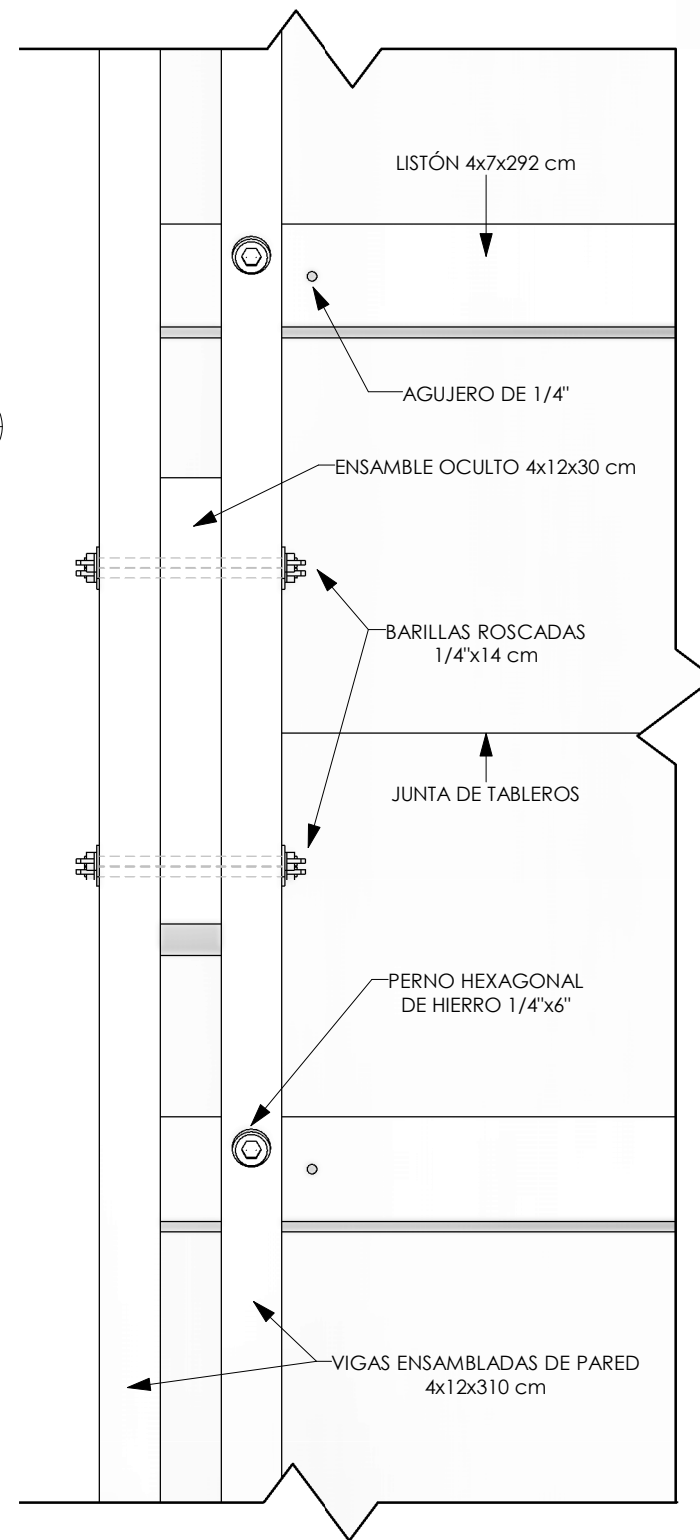


2 AMPLIACIÓN DE DETALLE # 1
1 : 5

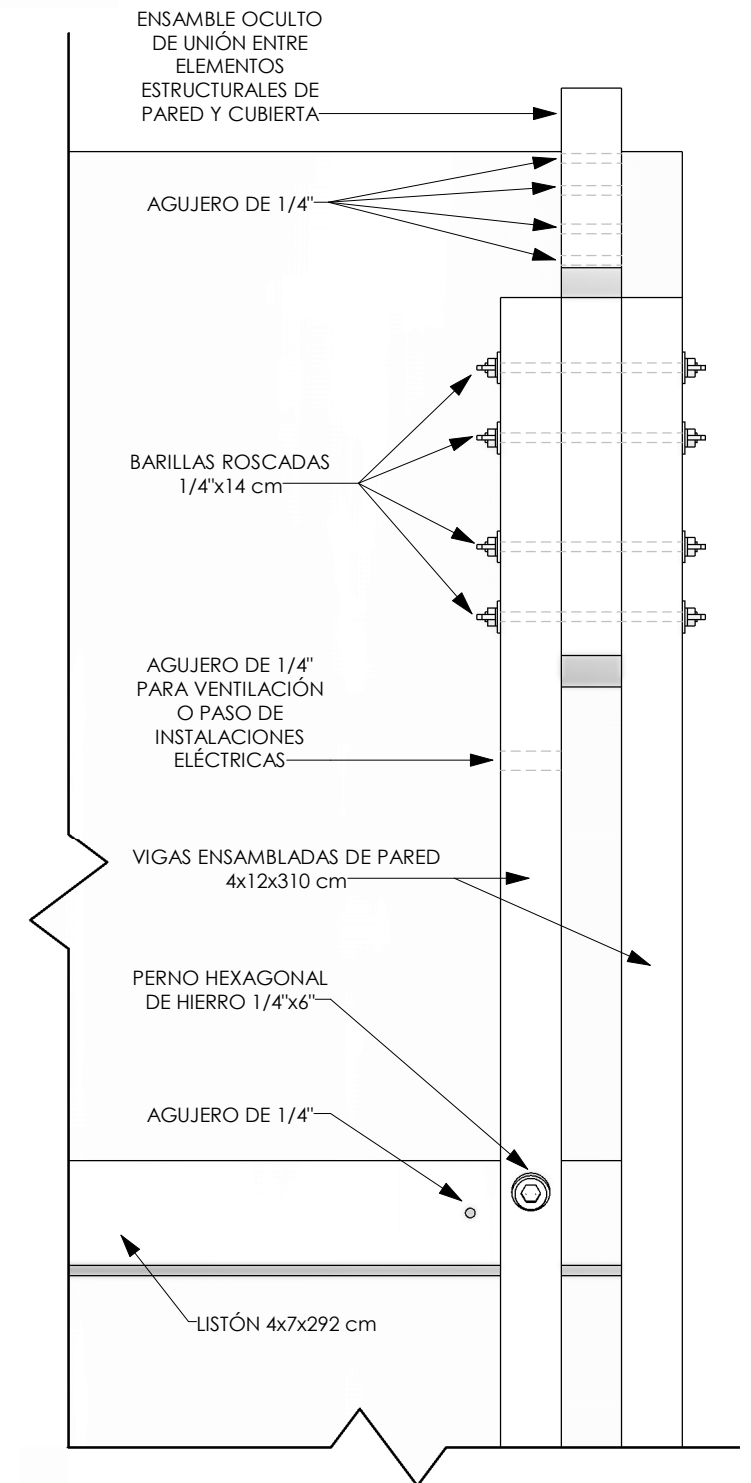
<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTE 1.3 - DETALLE DE CORTE</p>	<p>LÁMINA N°: 20/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 20</p>	<p>ESCALA: Como se indica</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



1 **CORTE 3**
1 : 25

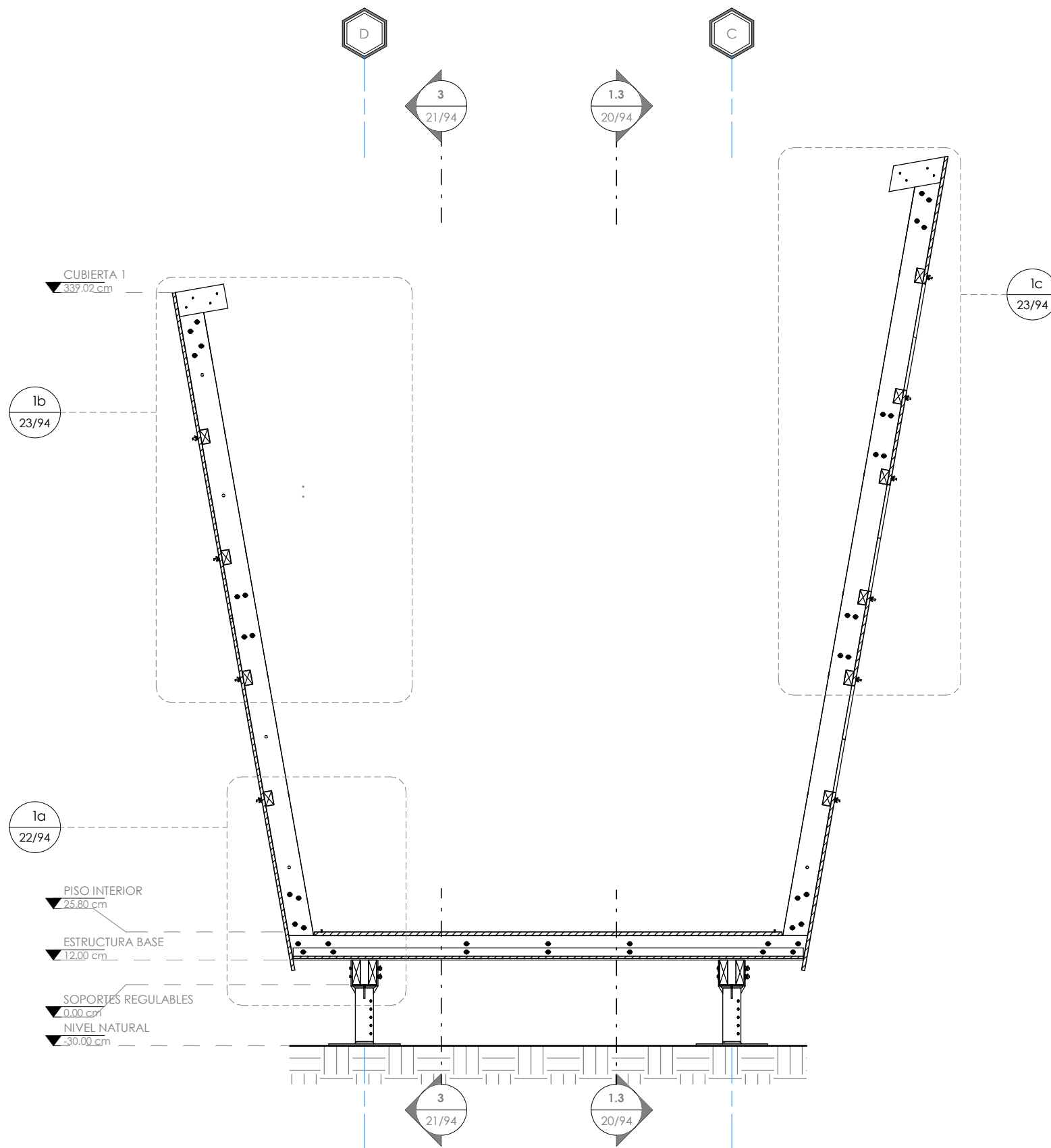


2 **AMPLIACIÓN DE DETALLE # 1a**
1 : 5

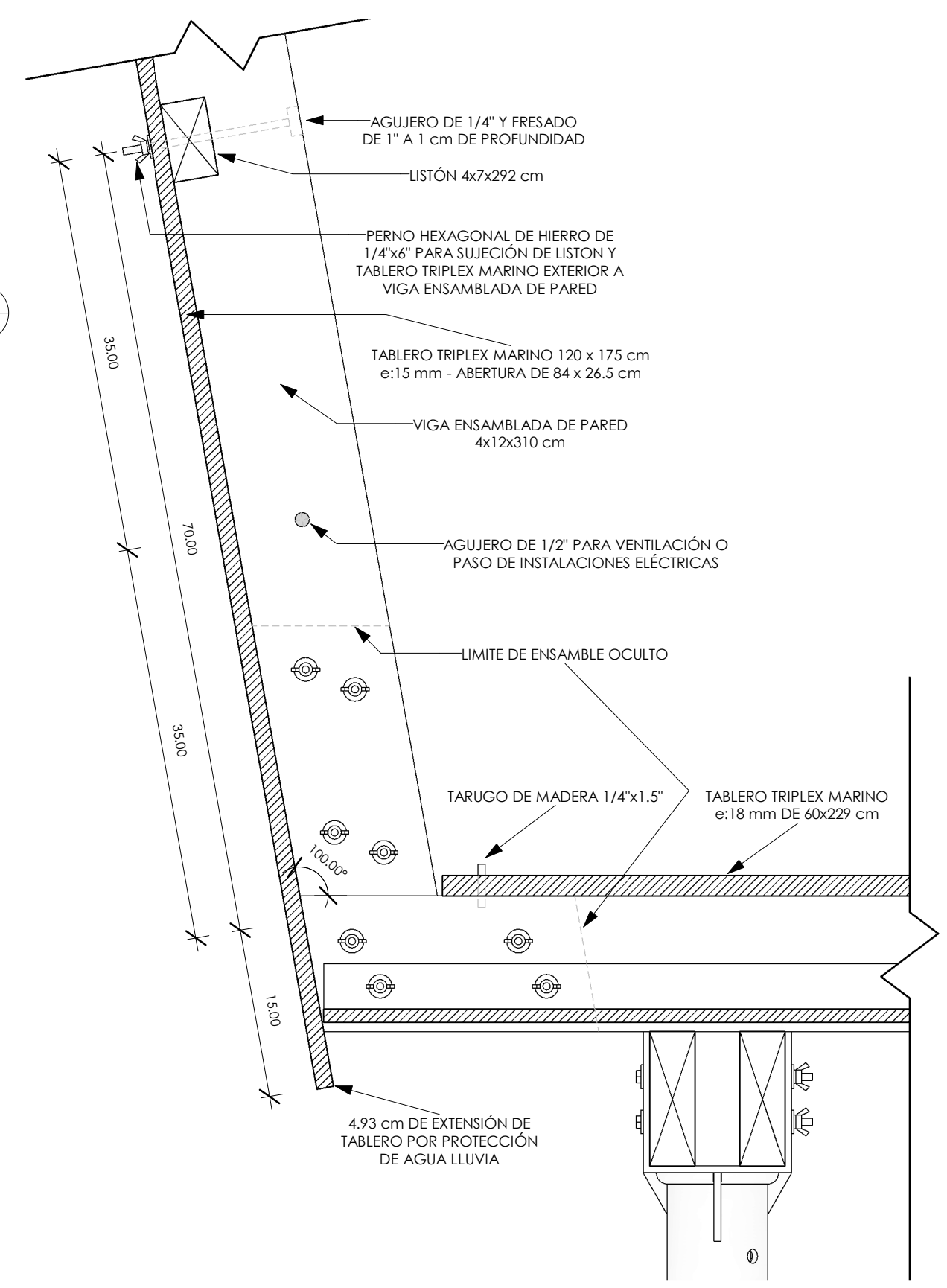


3 **AMPLIACIÓN DE DETALLE # 1b**
1 : 5

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTE 3 - DETALLES DE CORTE	LÁMINA N°: 21/94	CÓDIGO: ARQ 21	ESCALA: Como se indica	FECHA: 01/06/17	
TRABAJO DE TITULACIÓN		AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO						

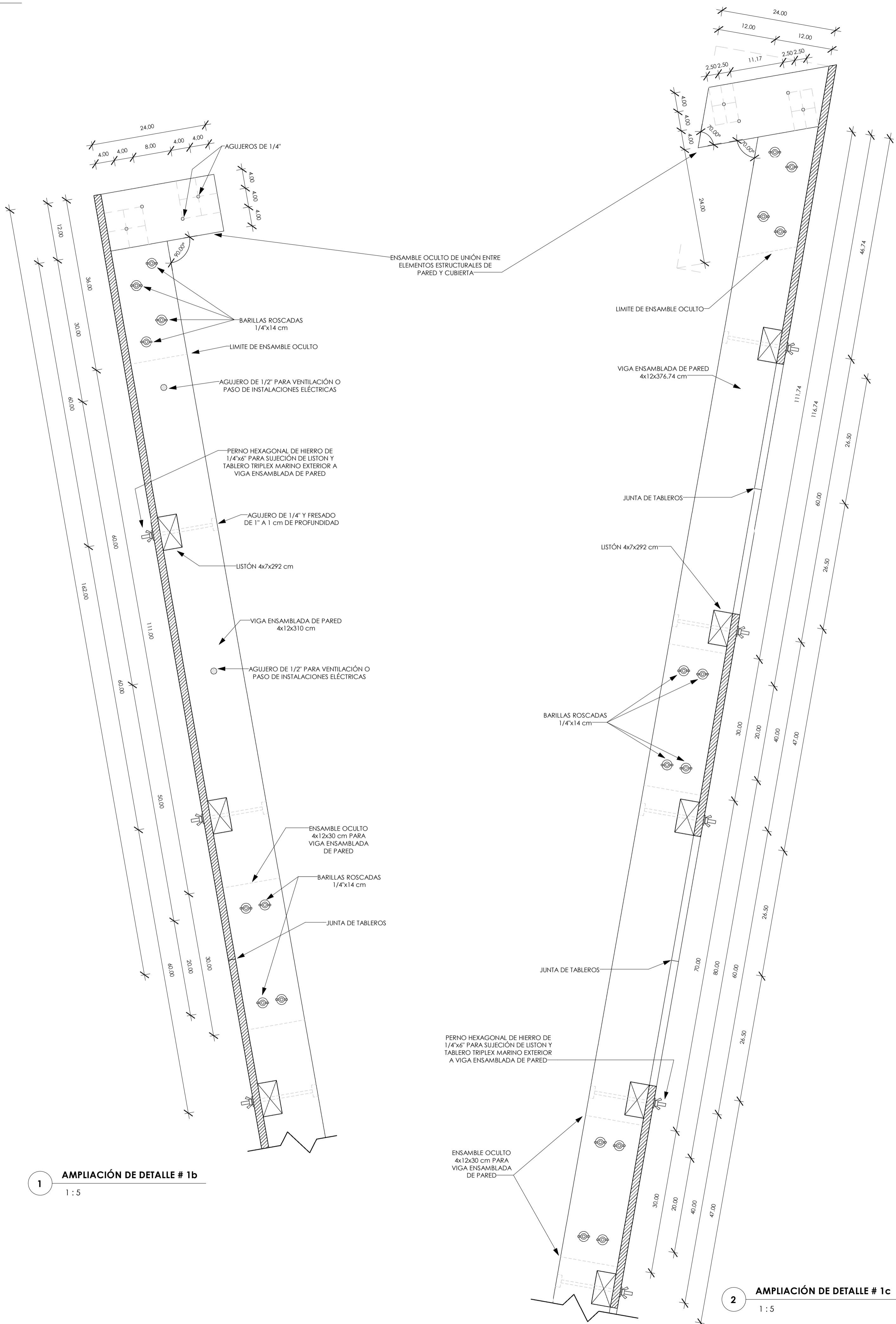


1 CORTE 2.3
1 : 25



2 AMPLIACIÓN DE DETALLE # 1a
1 : 5

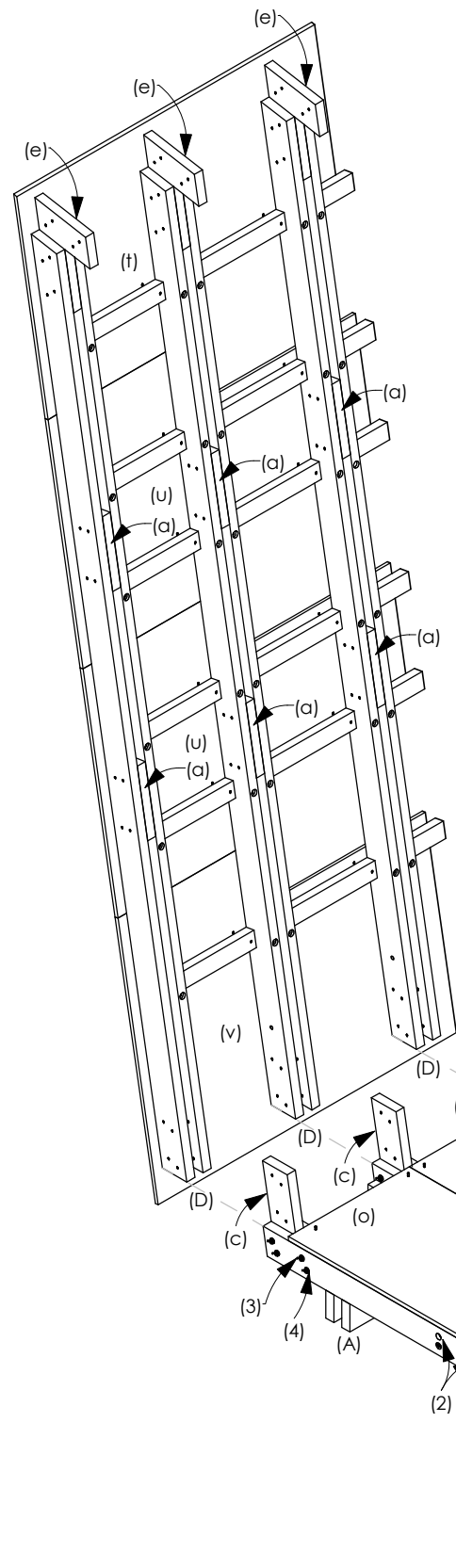
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTE 2.3 - DETALLE DE CORTE	LÁMINA N°: 22/94	CÓDIGO: ARQ 22	ESCALA: Como se indica	
TRABAJO DE TITULACIÓN	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO			FECHA: 01/06/17			



1 AMPLIACIÓN DE DETALLE # 1b
1 : 5

2 AMPLIACIÓN DE DETALLE # 1c
1 : 5

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA TRABAJO DE TITULACIÓN	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / DETALLES DE CORTE	LÁMINA N°: 23/94	CÓDIGO: ARQ 23	ESCALA: 1 : 5
	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					FECHA: 01/06/17



DETALLE DE VIGAS ENSAMBLADAS:

- (A) 2 DE 4x12x300 cm + (b) 1 ENSAMBLE 4x12x90 cm + (a) 2 ENSAMBLES 4x12x30 cm
- (B) 2 DE 4x12x254.23 cm + (b) 1 ENSAMBLE 4x12x90 cm
- (C) 2 DE 4x12x310 cm + (a) 1 ENSAMBLE 4x12x30 cm
- (D) 2 DE 4x12x376.74 cm + (a) 1 ENSAMBLE 4x12x30 cm

DETALLE DE LISTONES:

- (h) LISTÓN 4x12x250 cm
- (i) LISTÓN 4x12x292 cm

DETALLE DE ENSAMBLES OCULTOS:

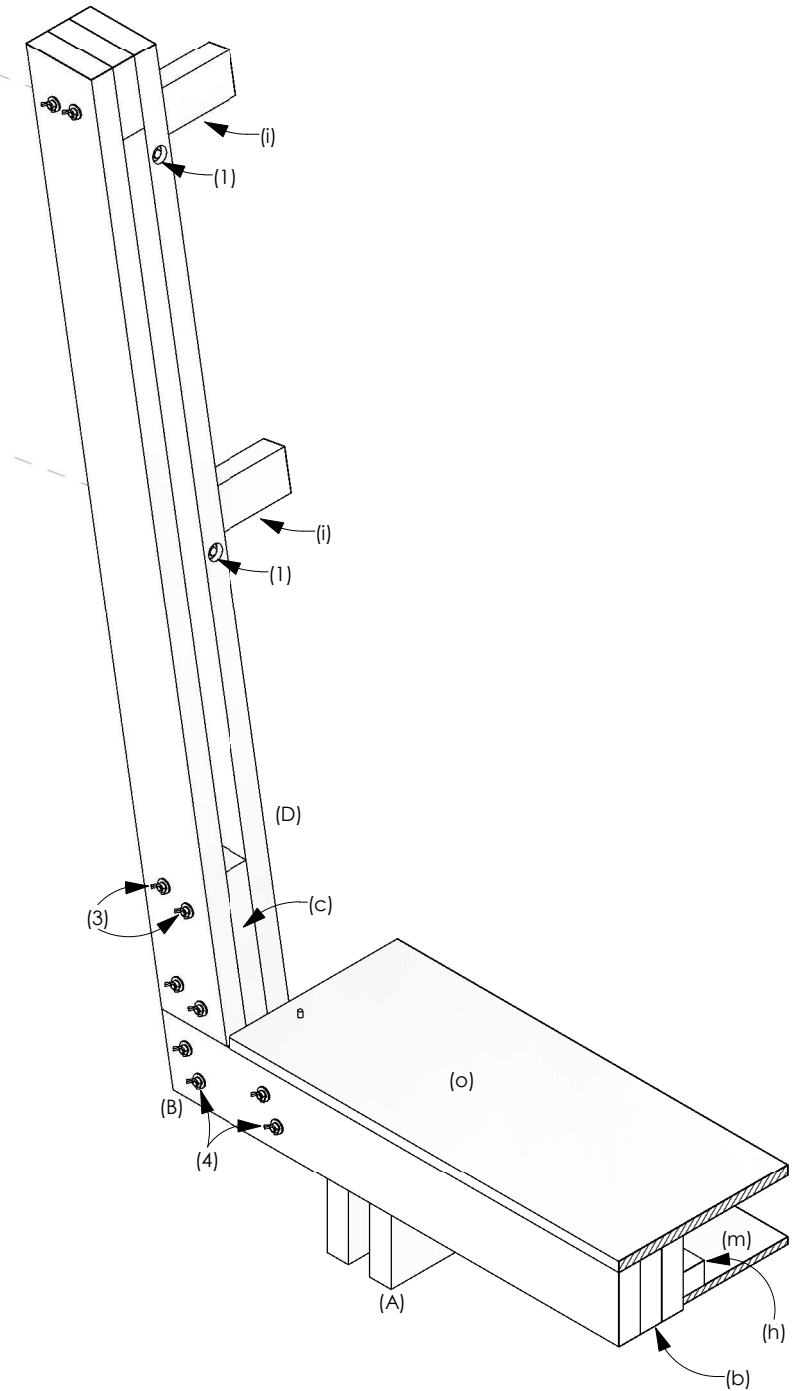
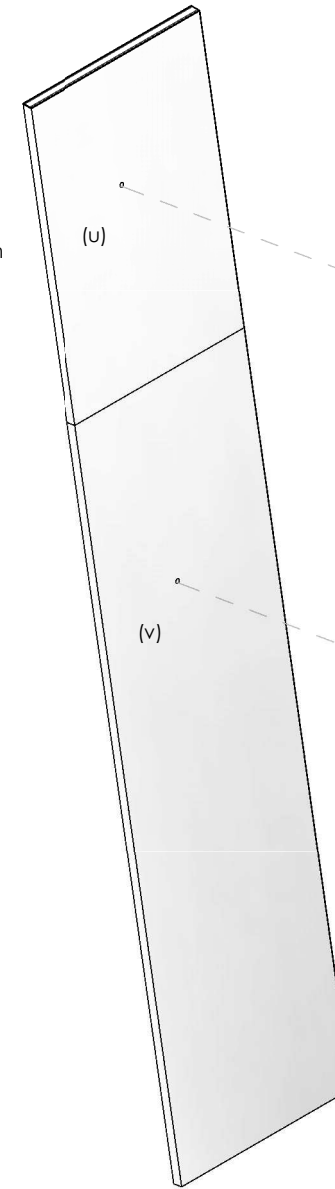
- (a) ENSAMBLE 4x12x30 cm
- (b) ENSAMBLE 4x12x90 cm
- (c) ENSAMBLE e:4 cm - LADOS MÍNIMOS PARA ELABORAR ENSAMBLE 24x40.79 cm
- (d) ENSAMBLE e:4 cm - LADOS MÍNIMOS PARA ELABORAR ENSAMBLE 24x36 cm
- (e) ENSAMBLE e:4 cm - LADOS MÍNIMOS PARA ELABORAR ENSAMBLE 24x47.05 cm

DETALLE DE TABLEROS TRIPLEX MARINO:

- (m) 42x250 cm e:12 mm
- (n) 48x250 cm e:12 mm
- (o) 60x229 cm e:18 mm
- (p) 120 x 162 cm e:15 mm
- (q) 60 x 162 cm e:15 mm
- (r) 120 x 175 cm e:15 mm
- (s) 60 x 175 cm e:15 mm
- (t) 150 x 89.5 cm e:15 mm - ABERTURA DE 84 x 26.5 cm
- (u) 150 x 100 cm e:15 mm - 2 ABERTURAS DE 84 x 26.5 cm
- (v) 150 x 115 cm e:15 mm - ABERTURA DE 84 x 26.5 cm

DETALLE DE PERNOS:

- (1) PERNO HEXAGONAL DE HIERRO DE 1/4" x 6". CON RODELAS, RODELA DE PRESIÓN Y TUERCA DE MARIPOSA.
- (2) PERNO HEXAGONAL DE HIERRO DE 1/4" x 5". CON RODELAS, RODELA DE PRESIÓN Y TUERCA DE MARIPOSA.
- (3) BARRILLA ROSCADA DE 1/4" x 14 cm. CON RODELAS, RODELAS DE PRESIÓN Y TUERCAS DE MARIPOSA.
- (4) BARRILLA ROSCADA DE 1/4" x 18 cm. CON RODELAS, RODELAS DE PRESIÓN Y TUERCAS DE MARIPOSA.
- (5) BARRILLA ROSCADA DE 1/4" x 22 cm. CON RODELAS, RODELAS DE PRESIÓN Y TUERCAS DE MARIPOSA.



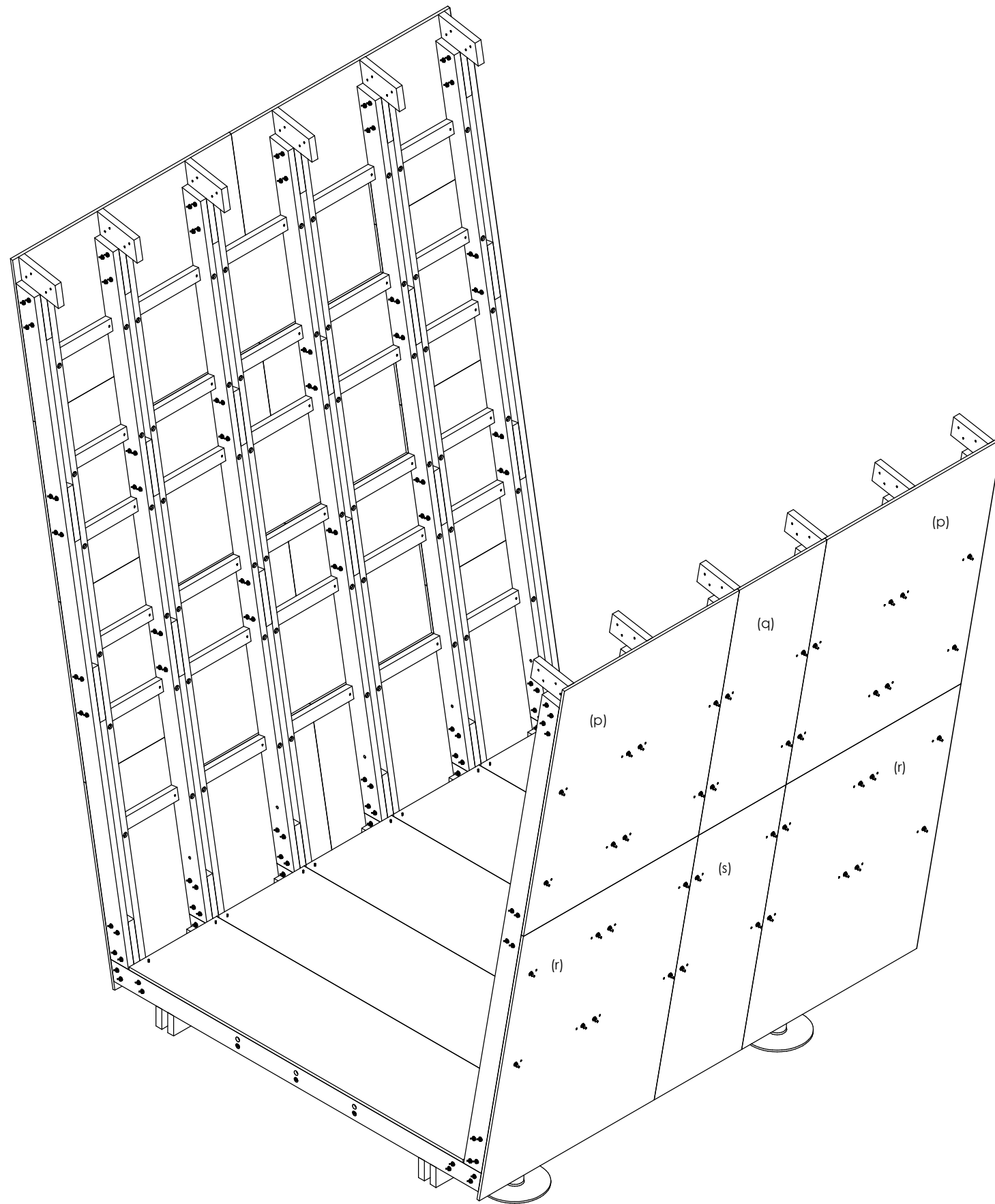
1

CORTE ISOMÉTRICO - ESTRUCTURA Y TABLEROS

3

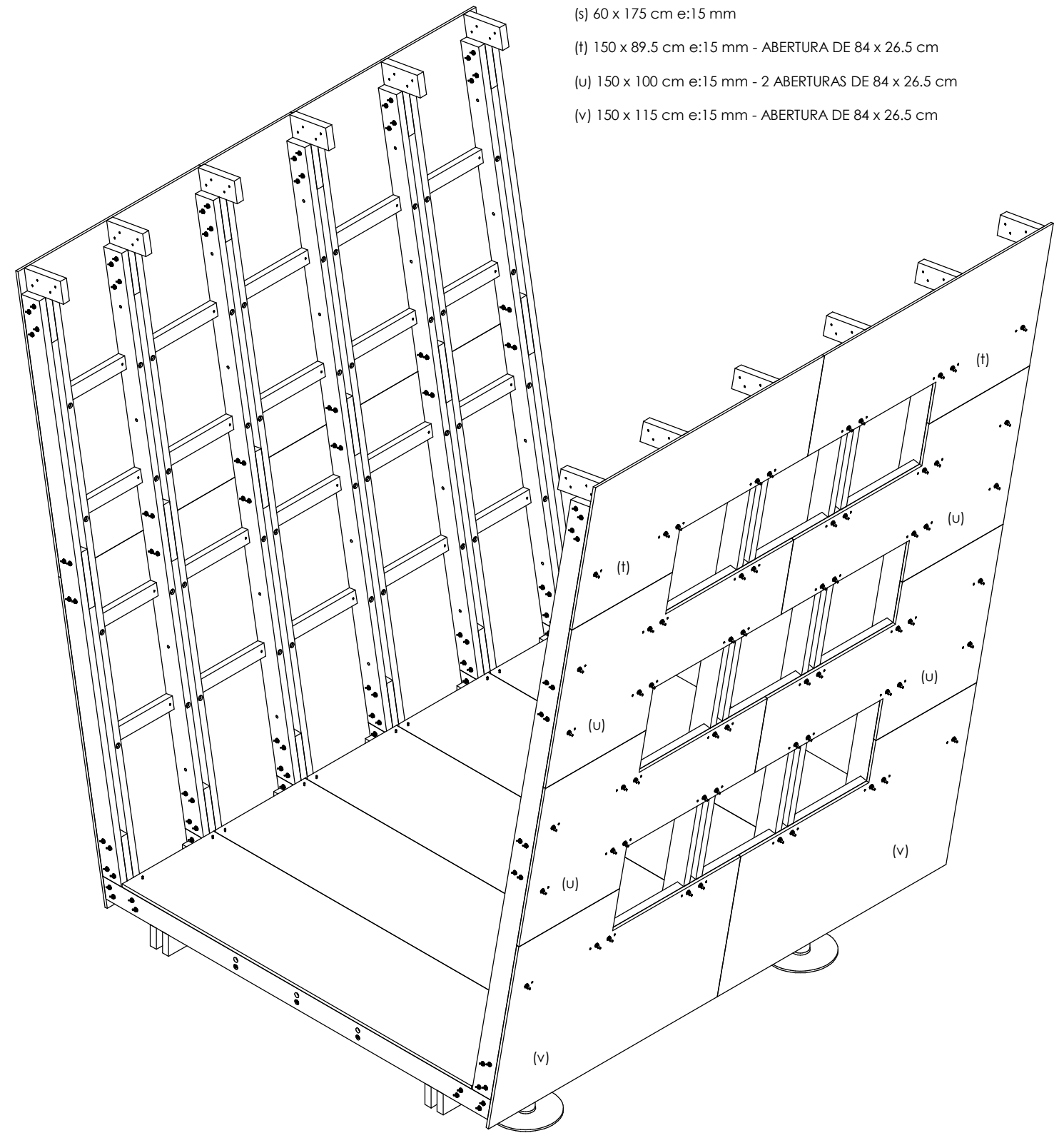
CORTE ISOMÉTRICO - COLOCACIÓN DE TABLEROS EXTERIORES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTE ISOMÉTRICO - DETALLE DE COLOCACIÓN DE PAREDES	LÁMINA N°: 24/94	CÓDIGO: ARQ 24	ESCALA:	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	



1

MÓDULO 1 - ISOMETRÍA PAREDES VISTA FRONTAL



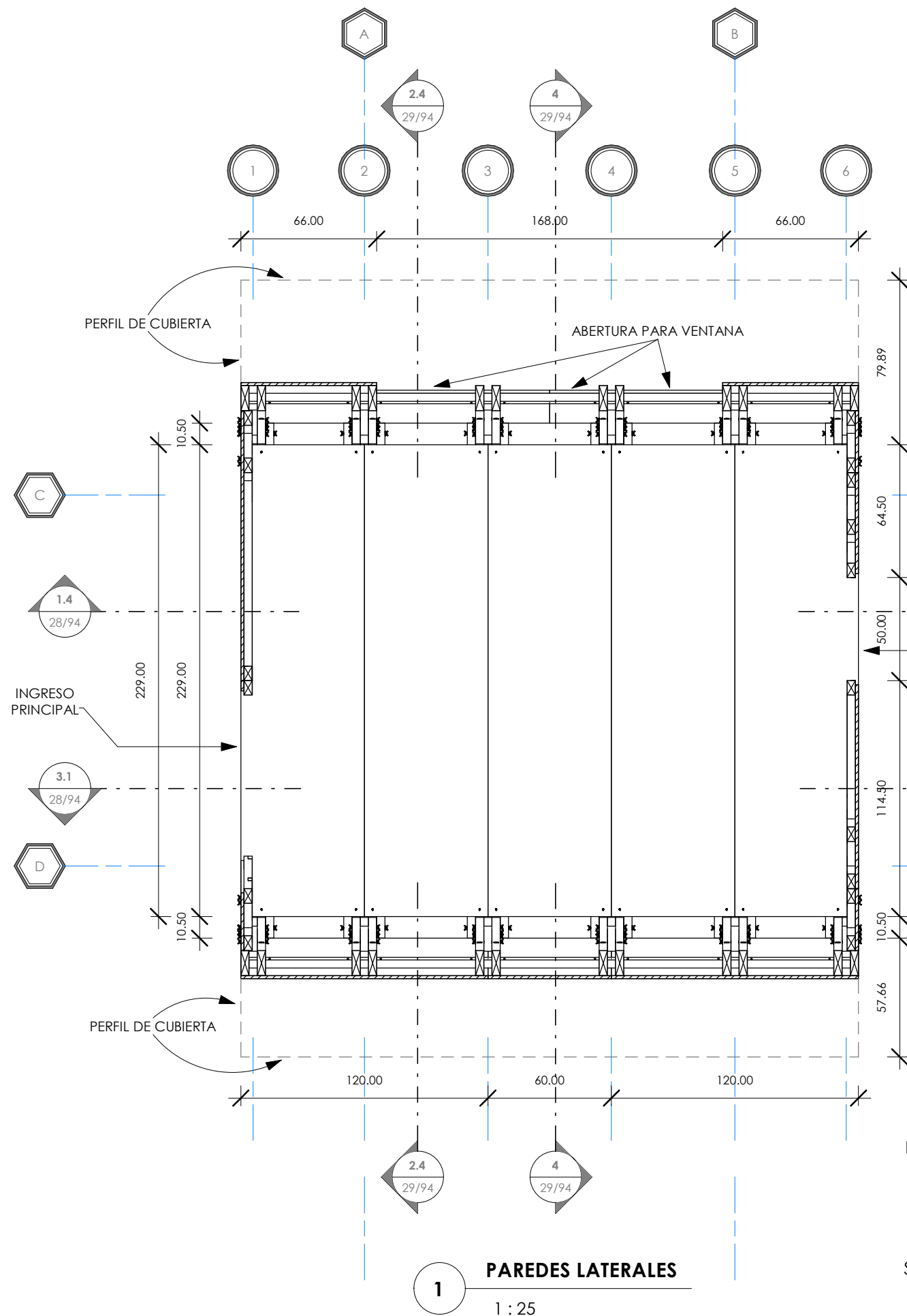
2

MÓDULO - ISOMETRÍA PAREDES VISTA POSTERIOR

DETALLE DE TABLEROS TRIPLEX MARINO:

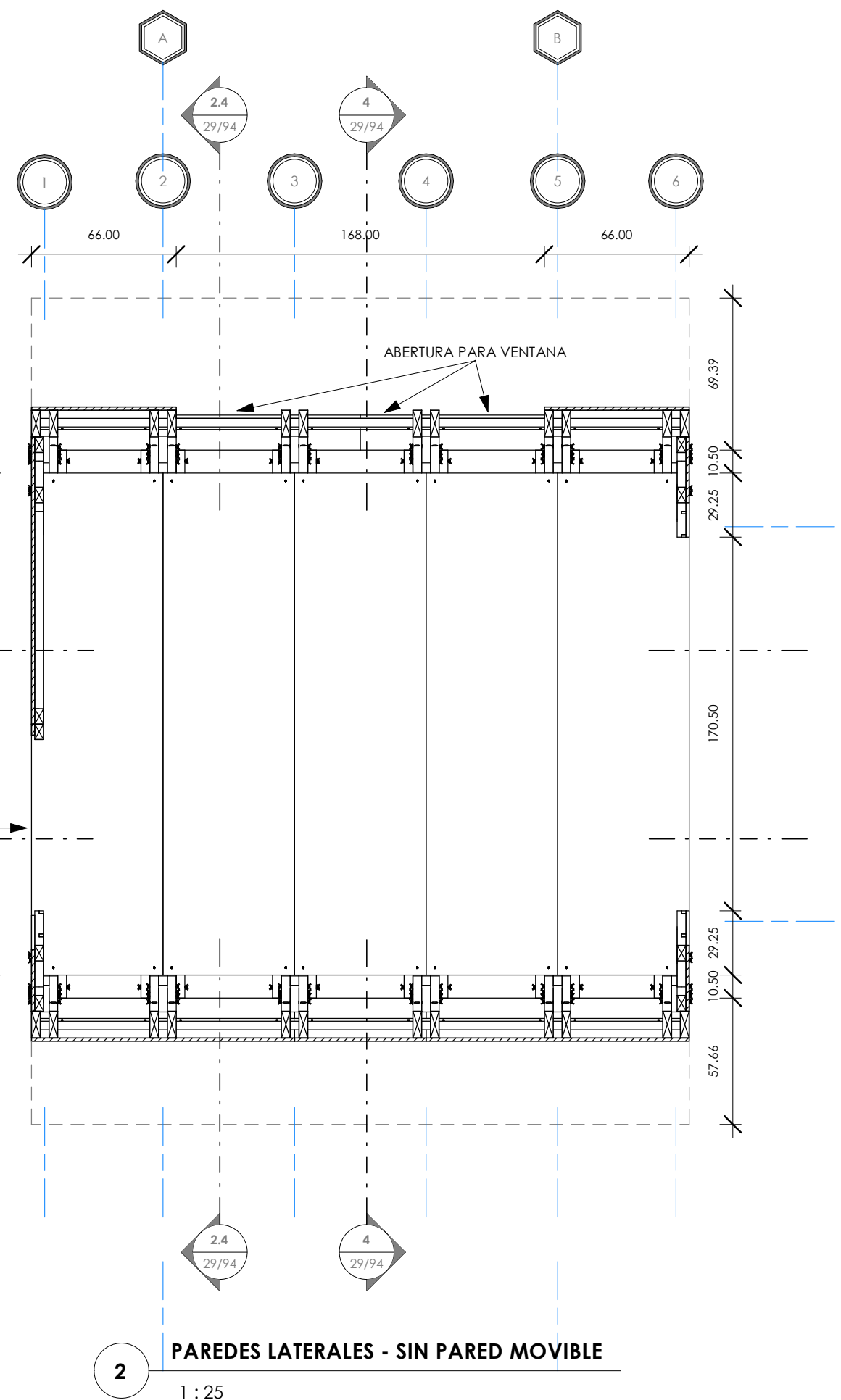
- (p) 120 x 162 cm e:15 mm
- (q) 60 x 162 cm e:15 mm
- (r) 120 x 175 cm e:15 mm
- (s) 60 x 175 cm e:15 mm
- (t) 150 x 89.5 cm e:15 mm - ABERTURA DE 84 x 26.5 cm
- (u) 150 x 100 cm e:15 mm - 2 ABERTURAS DE 84 x 26.5 cm
- (v) 150 x 115 cm e:15 mm - ABERTURA DE 84 x 26.5 cm

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 / ISOMETRÍA ESTRUCTURA DE PAREDES Y TABLEROS EXTERIORES</p>	<p>LÁMINA N°: 25/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 25</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



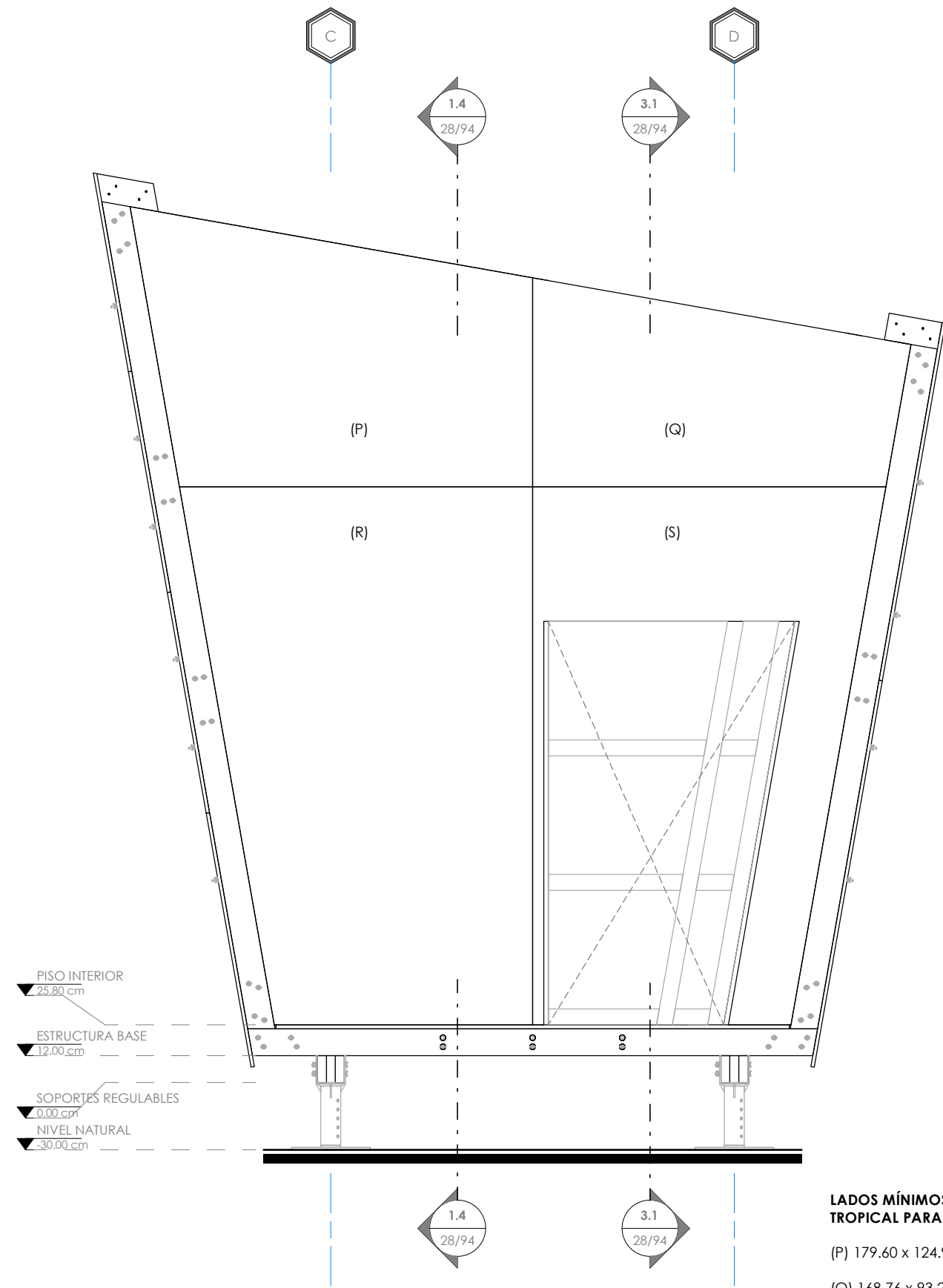
1 PAREDES LATERALES
1 : 25

NOTA 1: EL ARMADO DE LAS PAREDES SE REALIZARÁ EN FÁBRICA, PARA AGILITAR EL PROCESO DE ARMADO DE LA VIVIENDA.
NOTA 2: PARTE DE LA PARED DONDE SE INDICA EL INGRESO SECUNDARIO SE RETIRARÁ PARA SER UBICADA EN EL MÓDULO 2.



2 PAREDES LATERALES - SIN PARED MOVIBLE
1 : 25

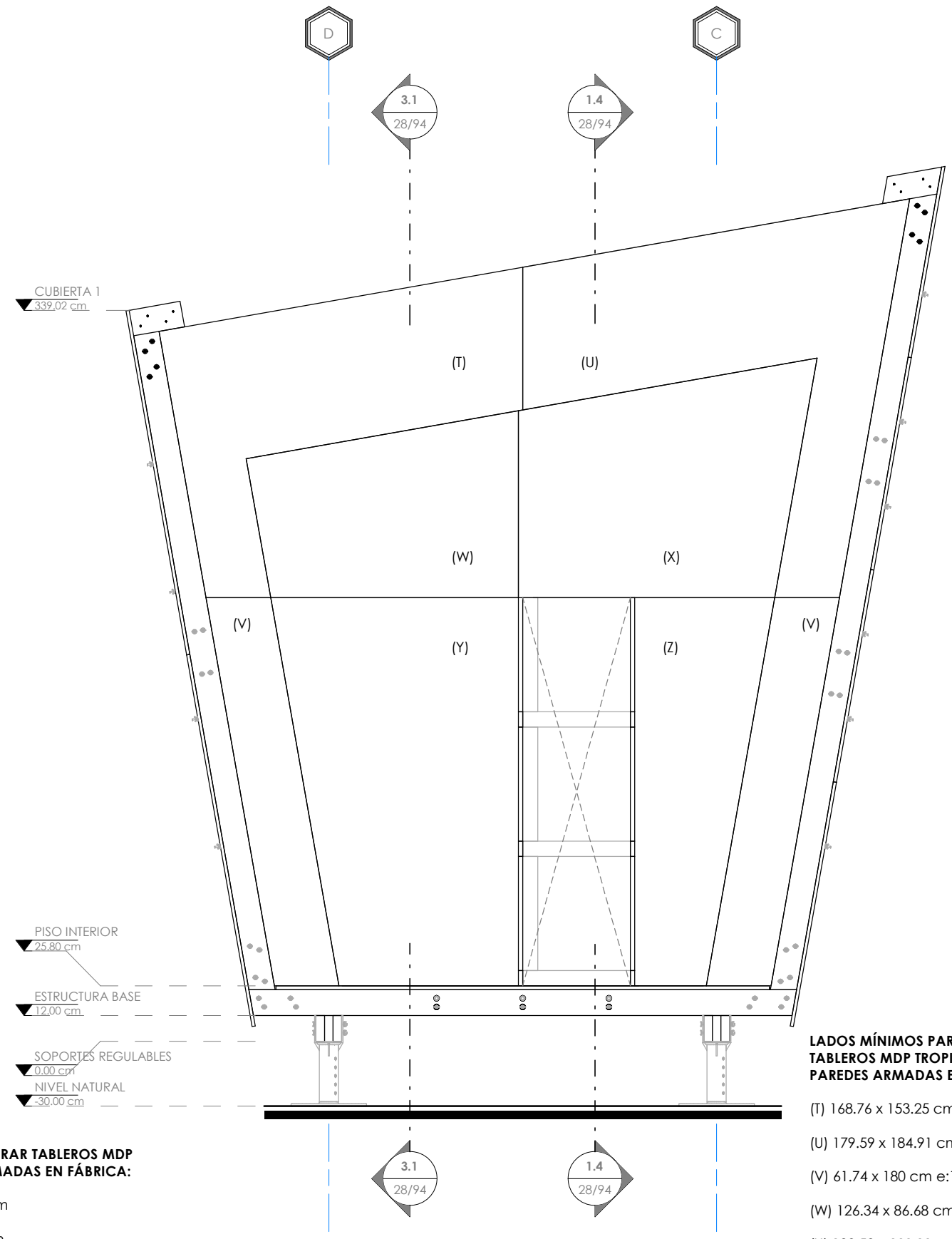
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 - PLANTA CON PAREDES LATERALES	LÁMINA N°: 26/94	CÓDIGO: ARQ 26	ESCALA: 1 : 25	
TRABAJO DE TITULACIÓN	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					FECHA: 01/06/17	



1 ALZADO FRONTAL - INGRESO PRINCIPAL
1 : 25

LADOS MÍNIMOS PARA ELABORAR TABLEROS MDP TROPICAL PARA PAREDES ARMADAS EN FÁBRICA:

- (P) 179.60 x 124.91 cm e:15 mm
- (Q) 168.76 x 93.25 cm e:15 mm
- (R) 157.57 x 240 cm e:15 mm
- (S) 157.57 x 240 cm e:15 mm - ABERTURA DE 82.28 cm AL INICIO Y 114.02 cm AL FINAL X 180 cm DE ALTO

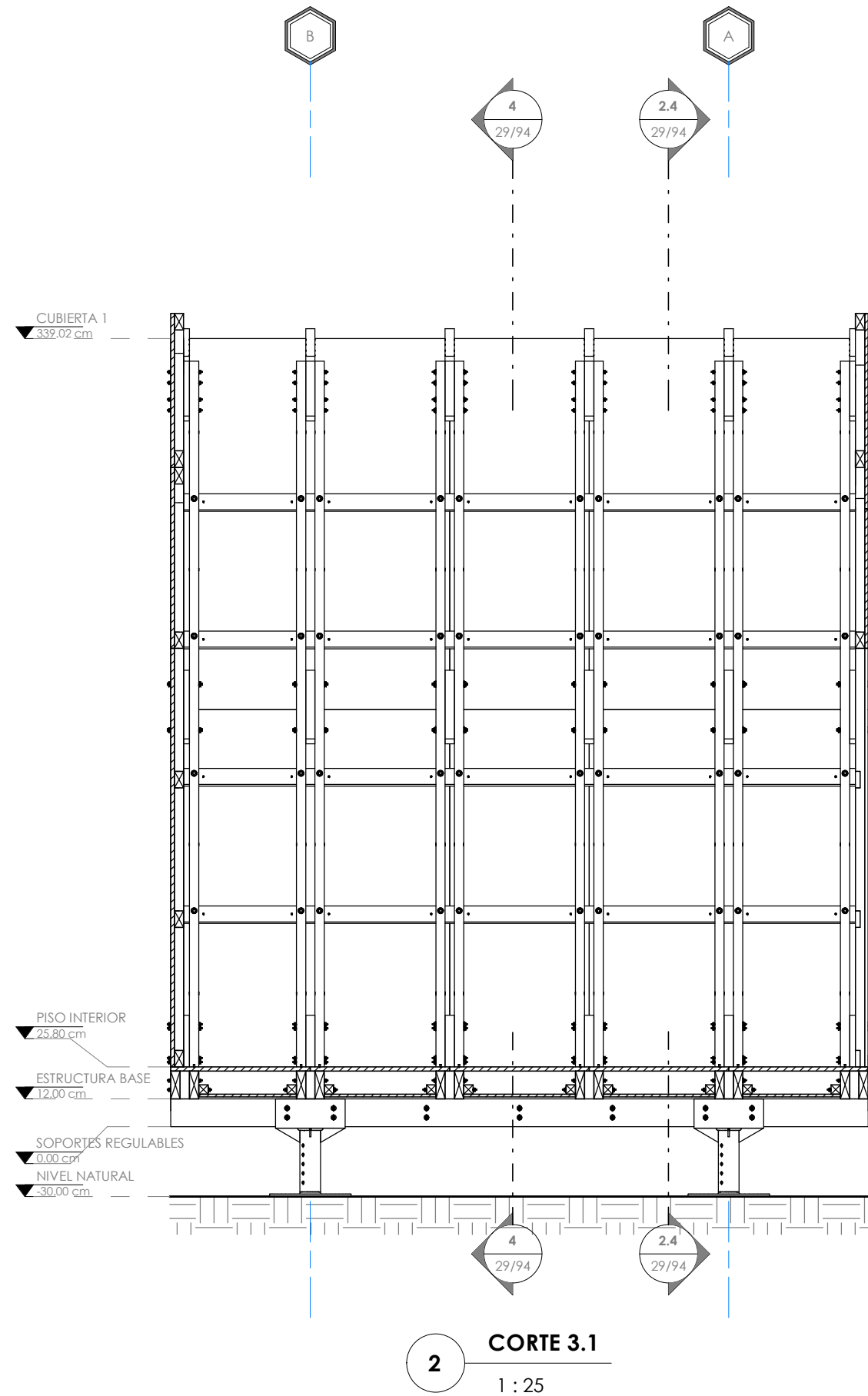
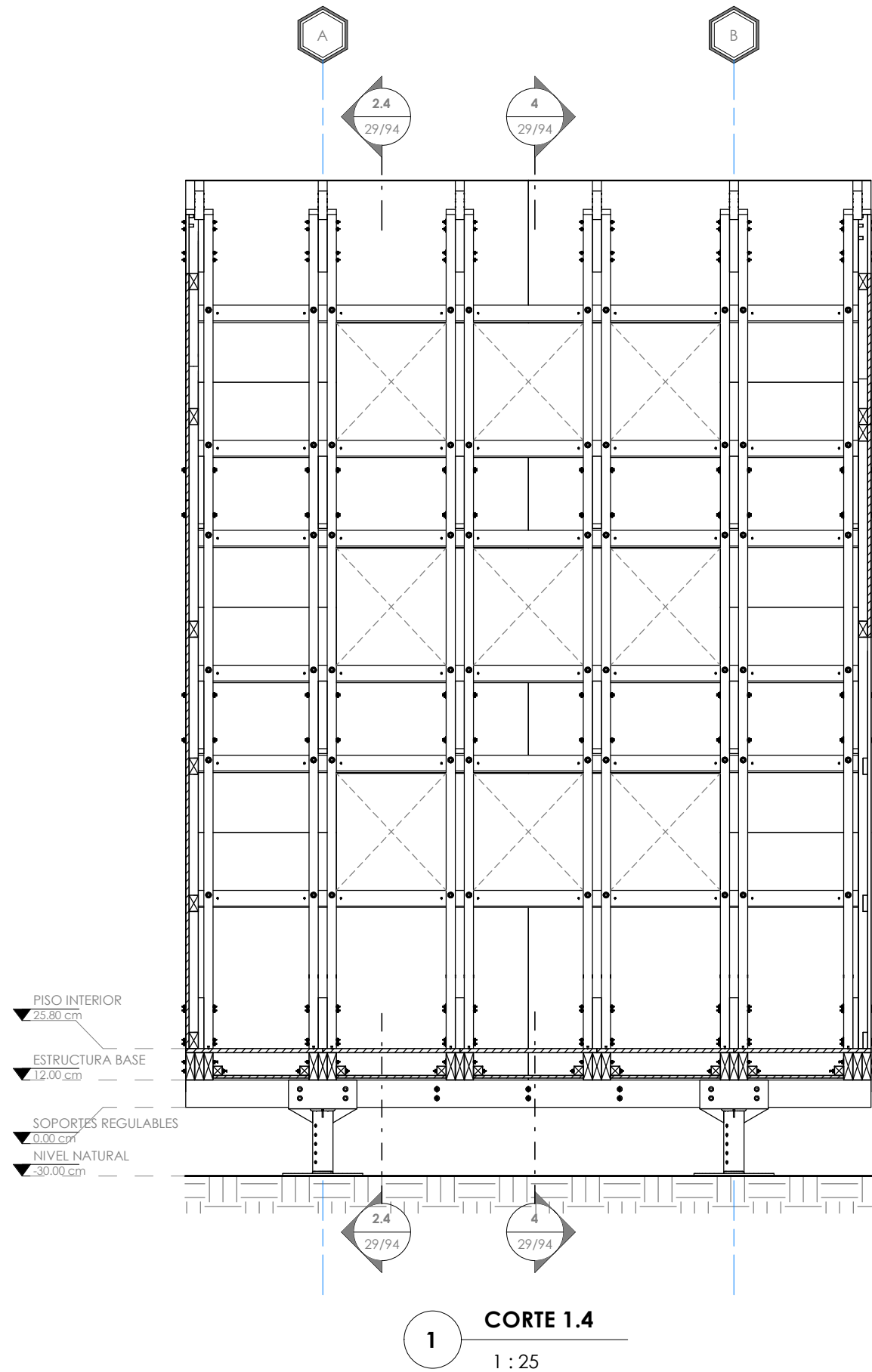


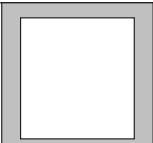
2 ALZADO POSTERIOR - INGRESO SECUNDARIO
1 : 25

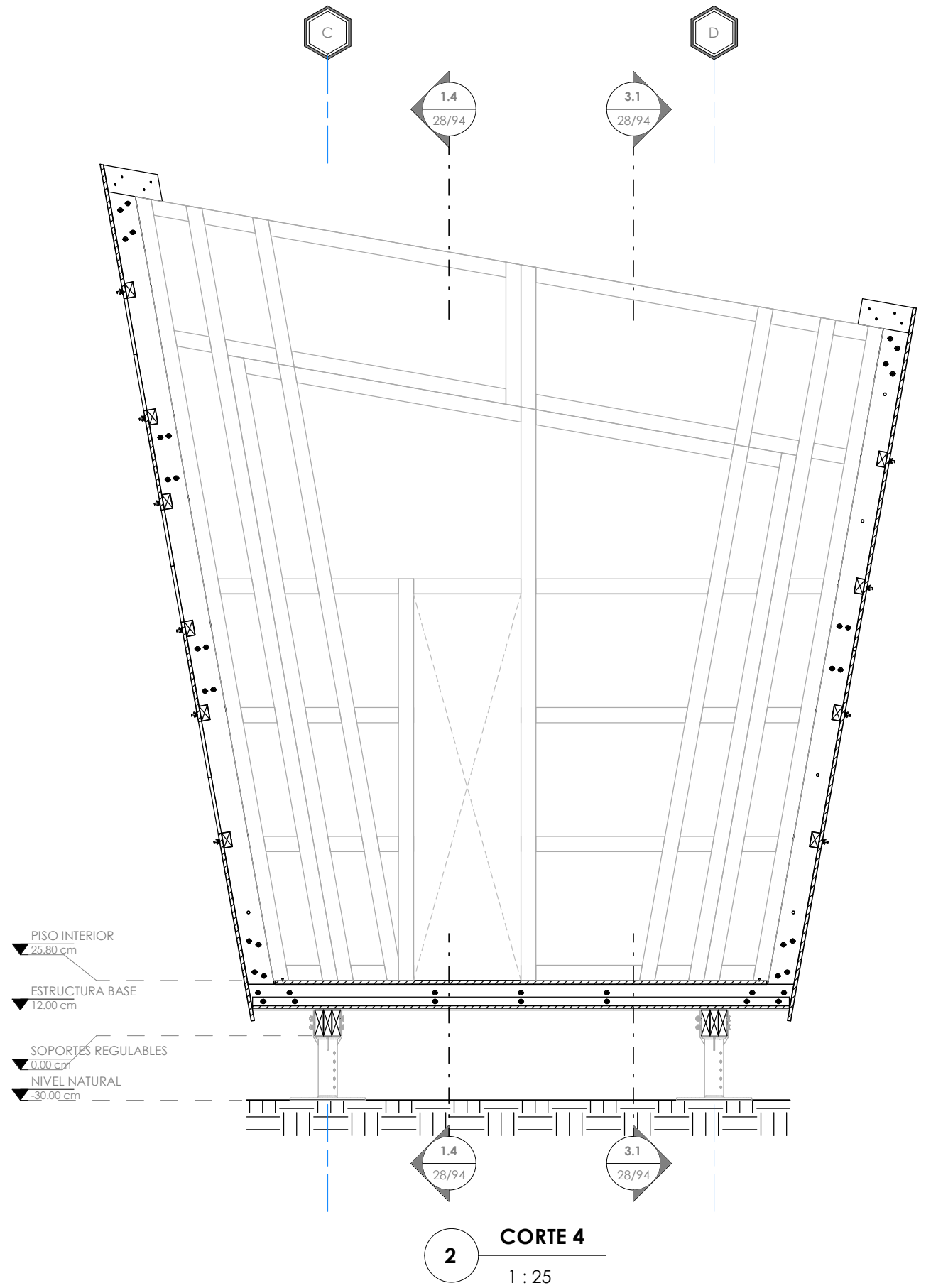
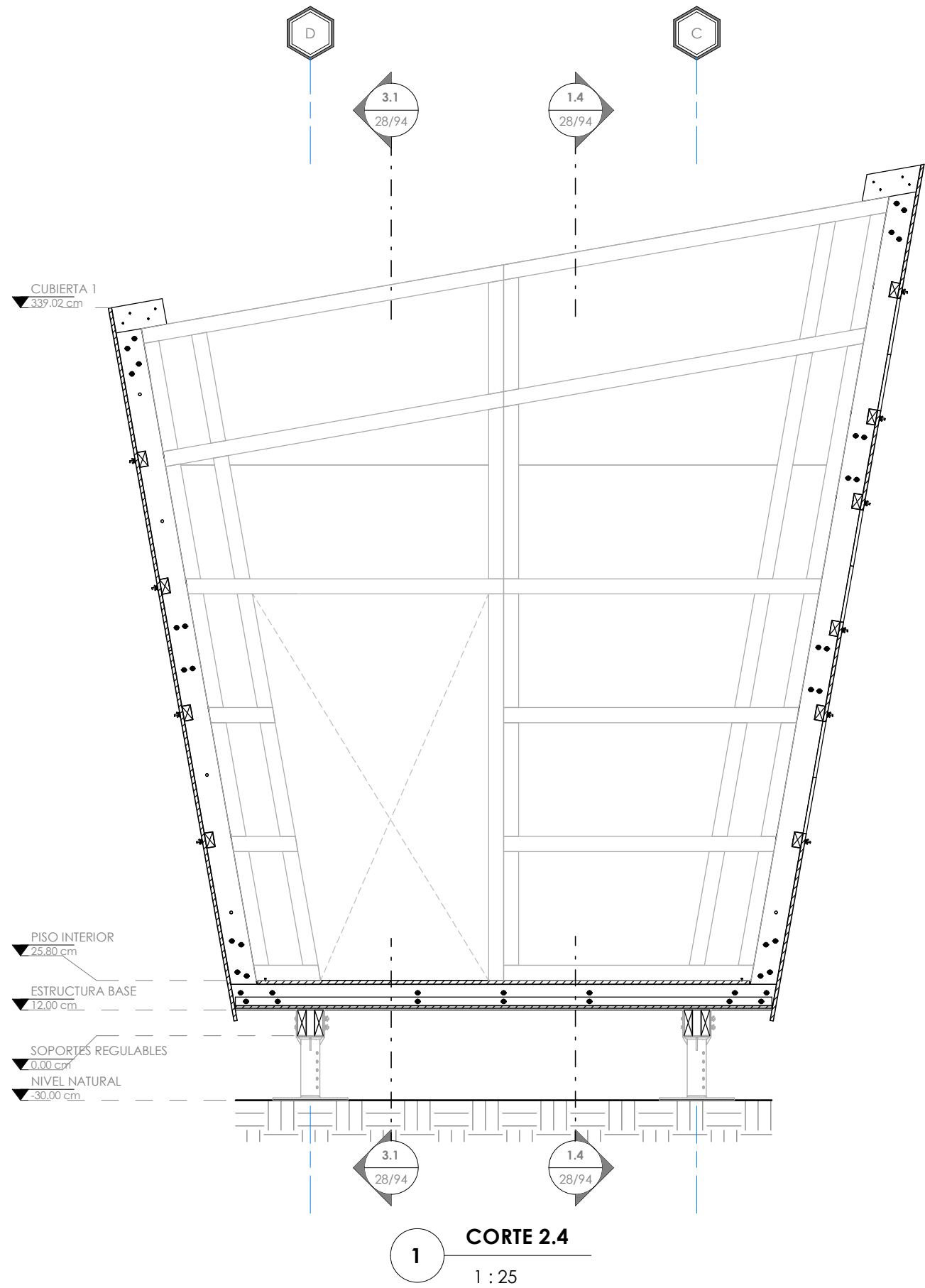
LADOS MÍNIMOS PARA ELABORAR TABLEROS MDP TROPICAL PARA PAREDES ARMADAS EN FÁBRICA:

- (T) 168.76 x 153.25 cm e:15 mm
- (U) 179.59 x 184.91 cm e:15 mm
- (V) 61.74 x 180 cm e:15 mm
- (W) 126.34 x 86.68 cm e:15 mm
- (X) 138.58 x 111.11 cm e:15 mm
- (Y) 115 x 180 cm e:15 mm
- (Z) 115 x 180 cm e:15 mm - ABERTURA DE 54 X 180 cm

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / ALZADOS	LÁMINA N°: 27/94	CÓDIGO: ARQ 27	ESCALA: 1 : 25	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTES LONGITUDINALES	LÁMINA N°: 28/94	CÓDIGO: ARQ 28	ESCALA: 1 : 25	
TRABAJO DE TITULACIÓN	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					FECHA: 01/06/17	



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 - CORTES TRANSVERSALES	LÁMINA N°: 29/94	CÓDIGO: ARQ 29	ESCALA: 1 : 25	
TRABAJO DE TITULACIÓN	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					FECHA: 01/06/17	

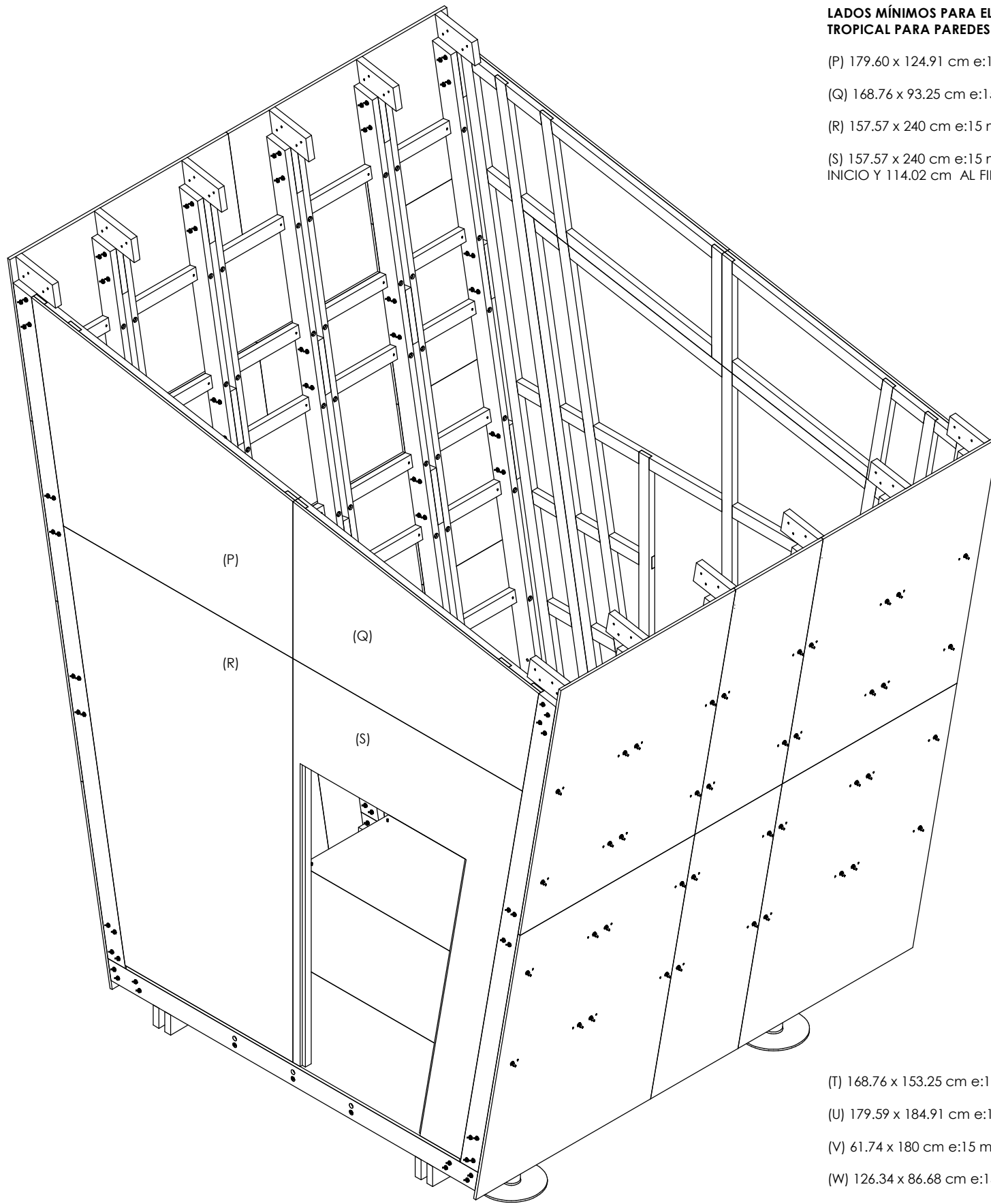
LADOS MÍNIMOS PARA ELABORAR TABLEROS MDP TROPICAL PARA PAREDES ARMADAS EN FÁBRICA:

(P) 179.60 x 124.91 cm e:15 mm

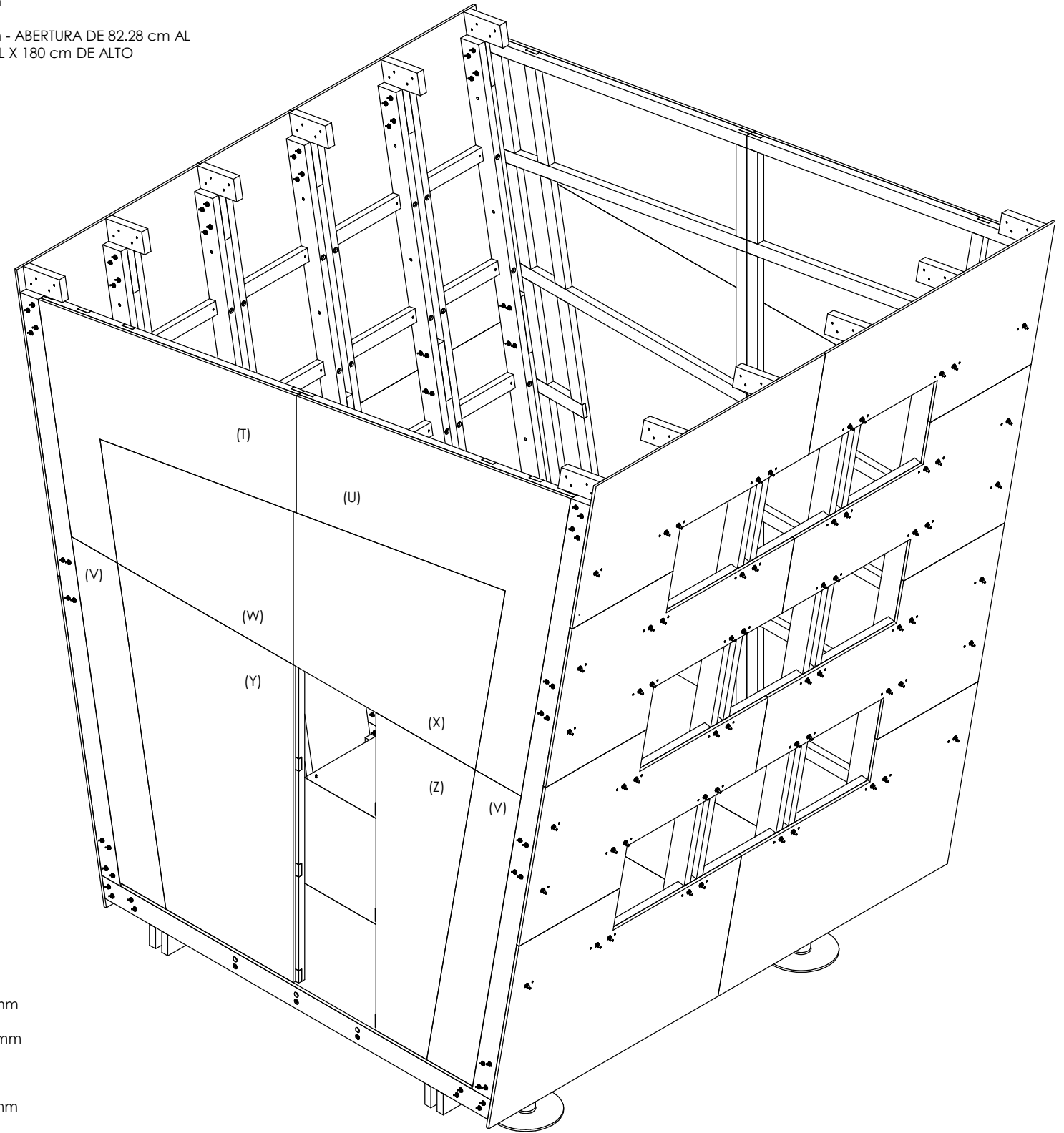
(Q) 168.76 x 93.25 cm e:15 mm

(R) 157.57 x 240 cm e:15 mm

(S) 157.57 x 240 cm e:15 mm - ABERTURA DE 82.28 cm AL INICIO Y 114.02 cm AL FINAL X 180 cm DE ALTO



1 ISOMETRÍA / PARED LATERAL IZQUIERDA



2 ISOMETRÍA / PARED LATERAL DERECHA

(T) 168.76 x 153.25 cm e:15 mm

(U) 179.59 x 184.91 cm e:15 mm

(V) 61.74 x 180 cm e:15 mm

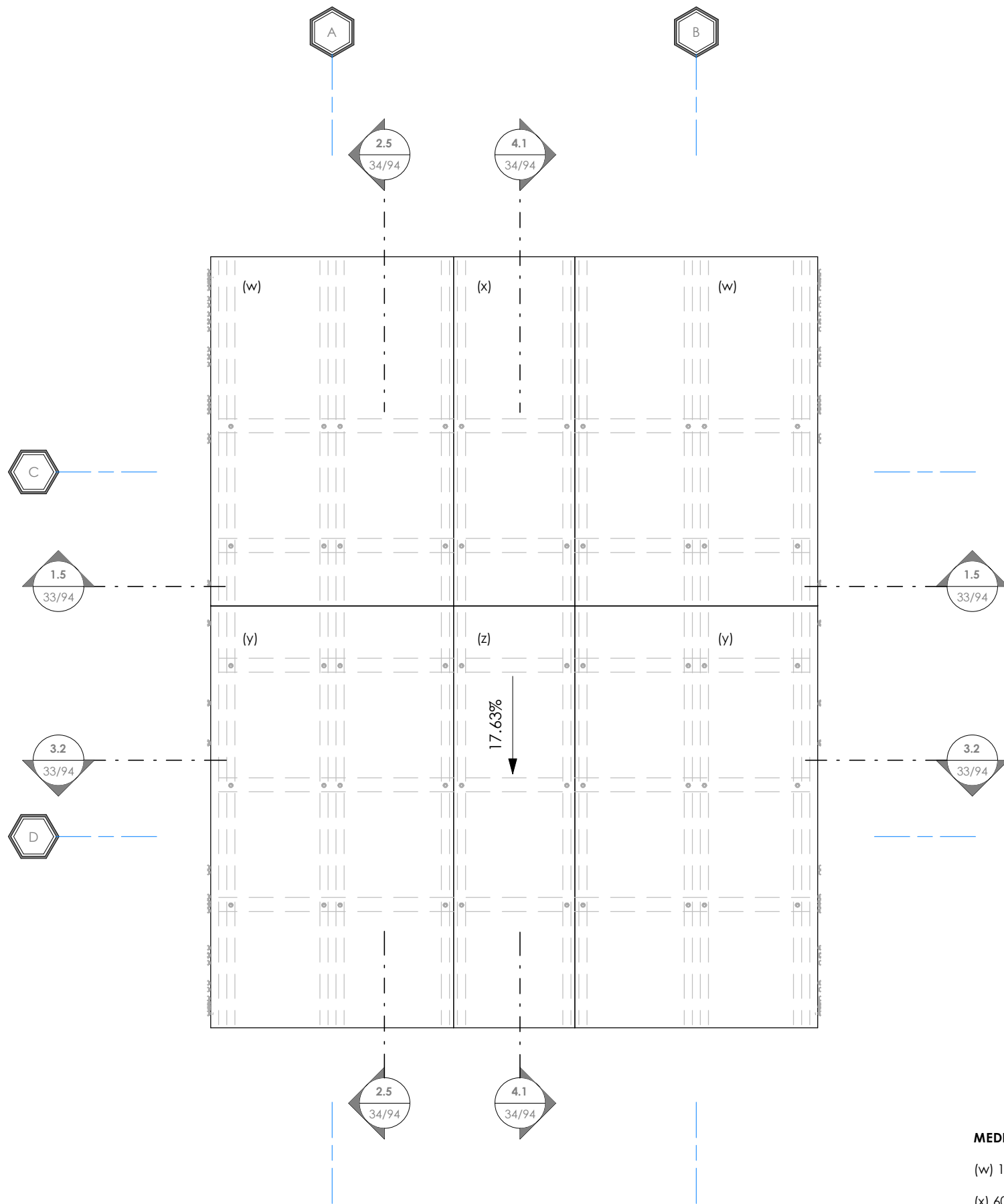
(W) 126.34 x 86.68 cm e:15 mm

(X) 138.58 x 111.11 cm e:15 mm

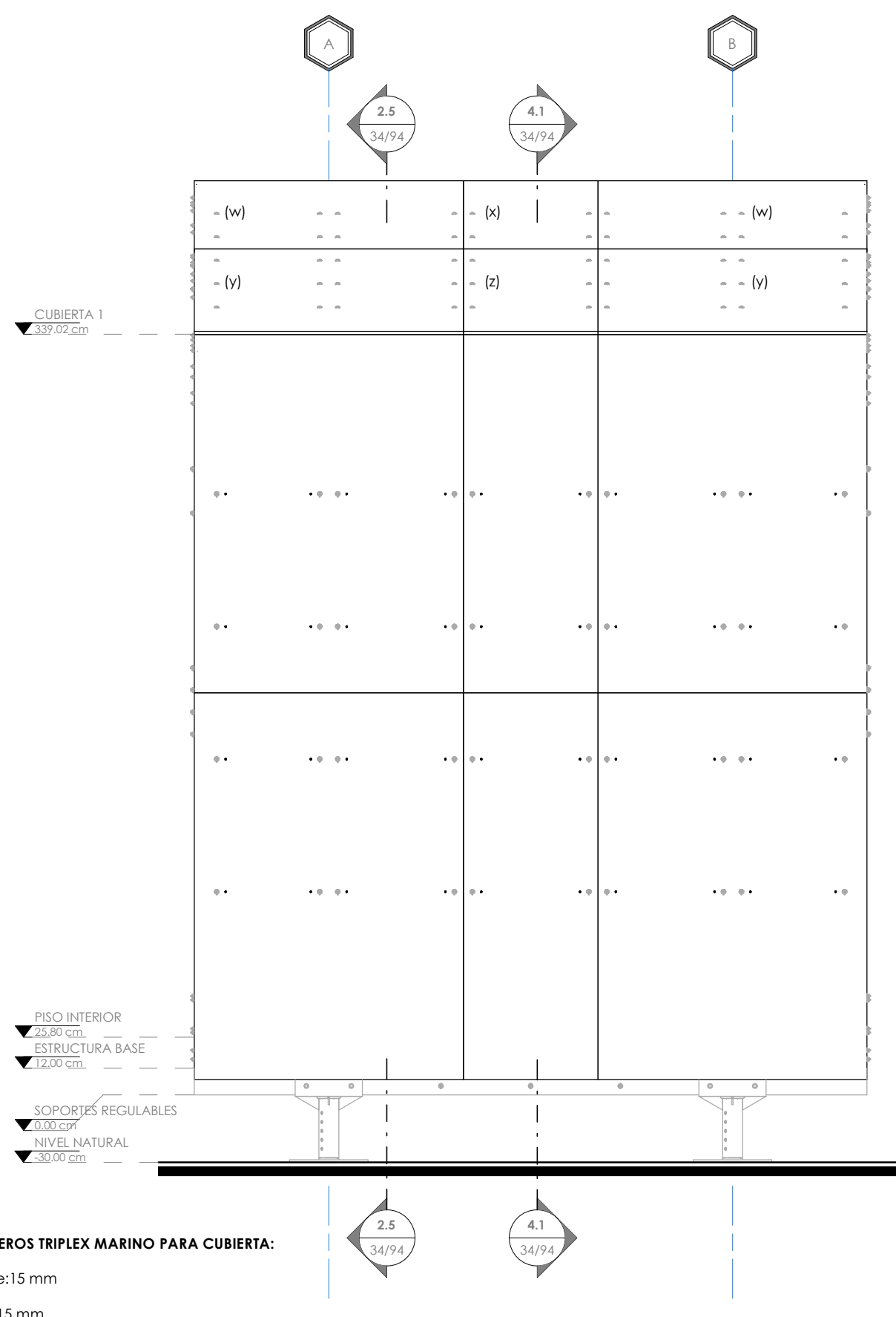
(Y) 115 x 180 cm e:15 mm

(Z) 115 x 180 cm e:15 mm - ABERTURA DE 54 X 180 cm

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 / ISOMETRÍA PAREDES LATERALES</p>	<p>LÁMINA N°: 30/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 30</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>			<p>FECHA: 01/06/17</p>			



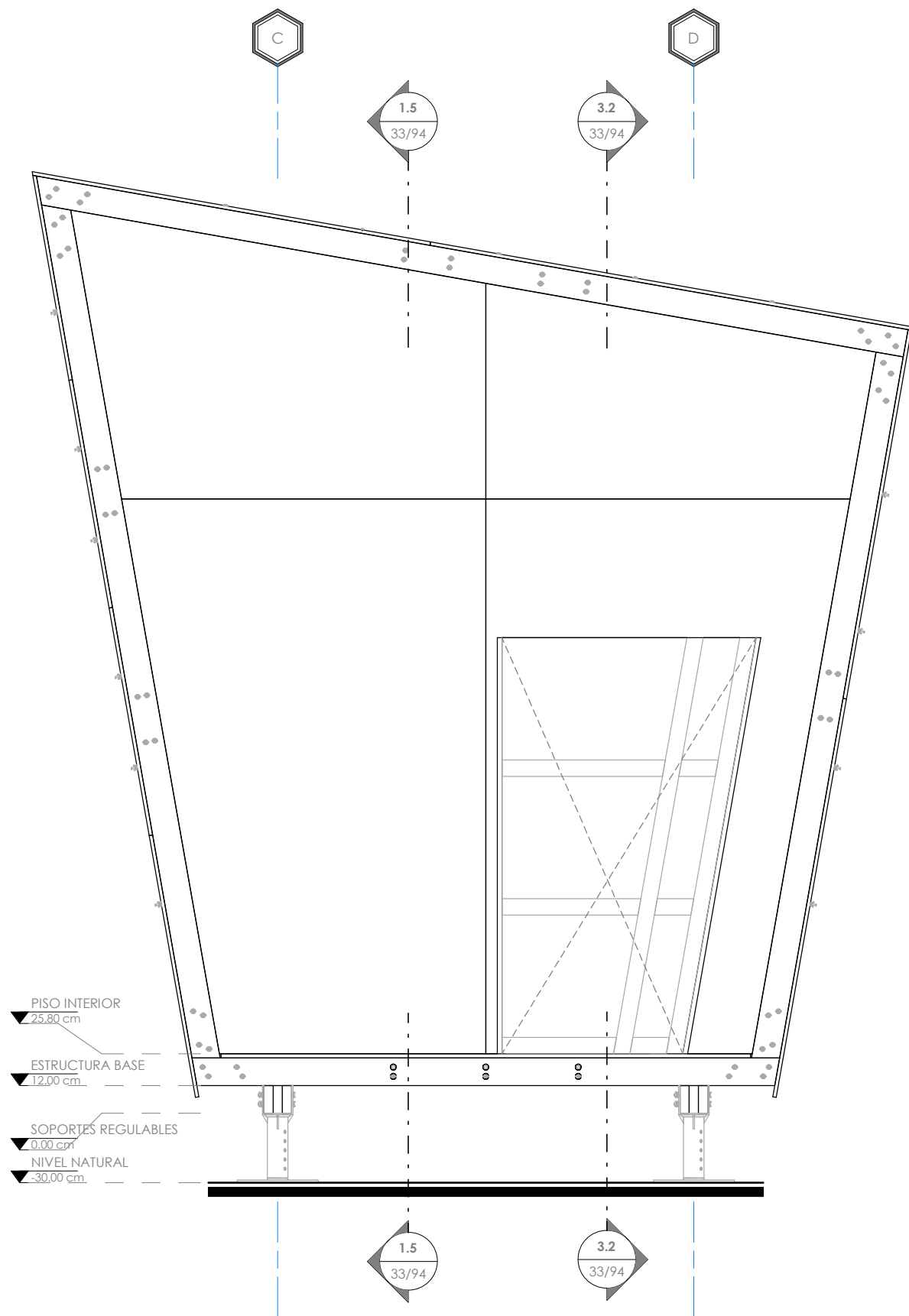
1 IMPLANTACIÓN
1 : 25



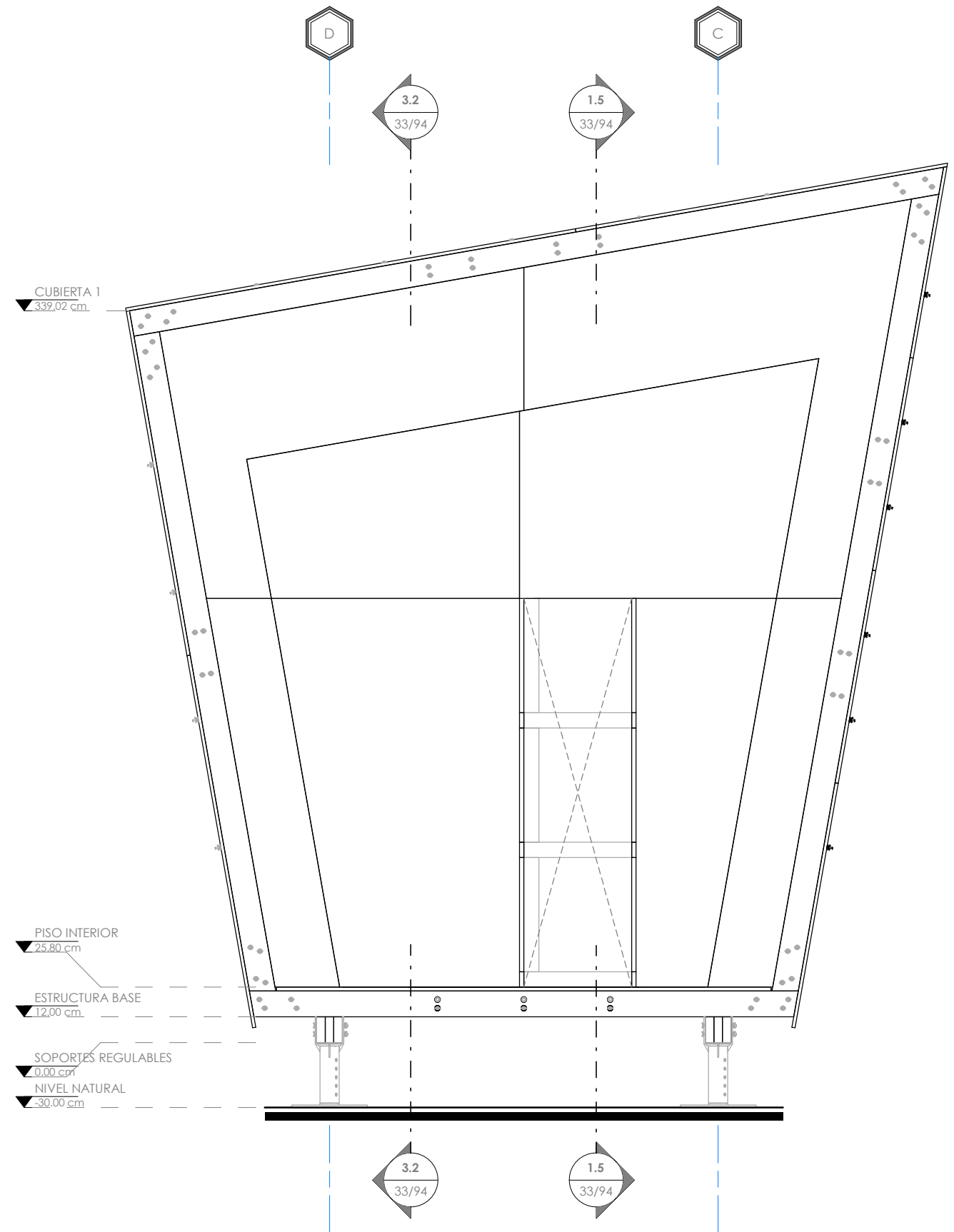
2 ALZADO DERECHO
1 : 25

MEDIDAS DE TABLEROS TRIPLEX MARINO PARA CUBIERTA:
(w) 120 x 173 cm e:15 mm
(x) 60 x 173 cm e:15 mm
(y) 120 x 211.5 cm e:15 mm
(z) 60 x 211.5 cm e:15 mm

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / ESTRUCTURA DE CUBIERTA Y TABLEROS EXTERIORES	LÁMINA N°: 31/94	CÓDIGO: ARQ 31	ESCALA: 1 : 25	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	

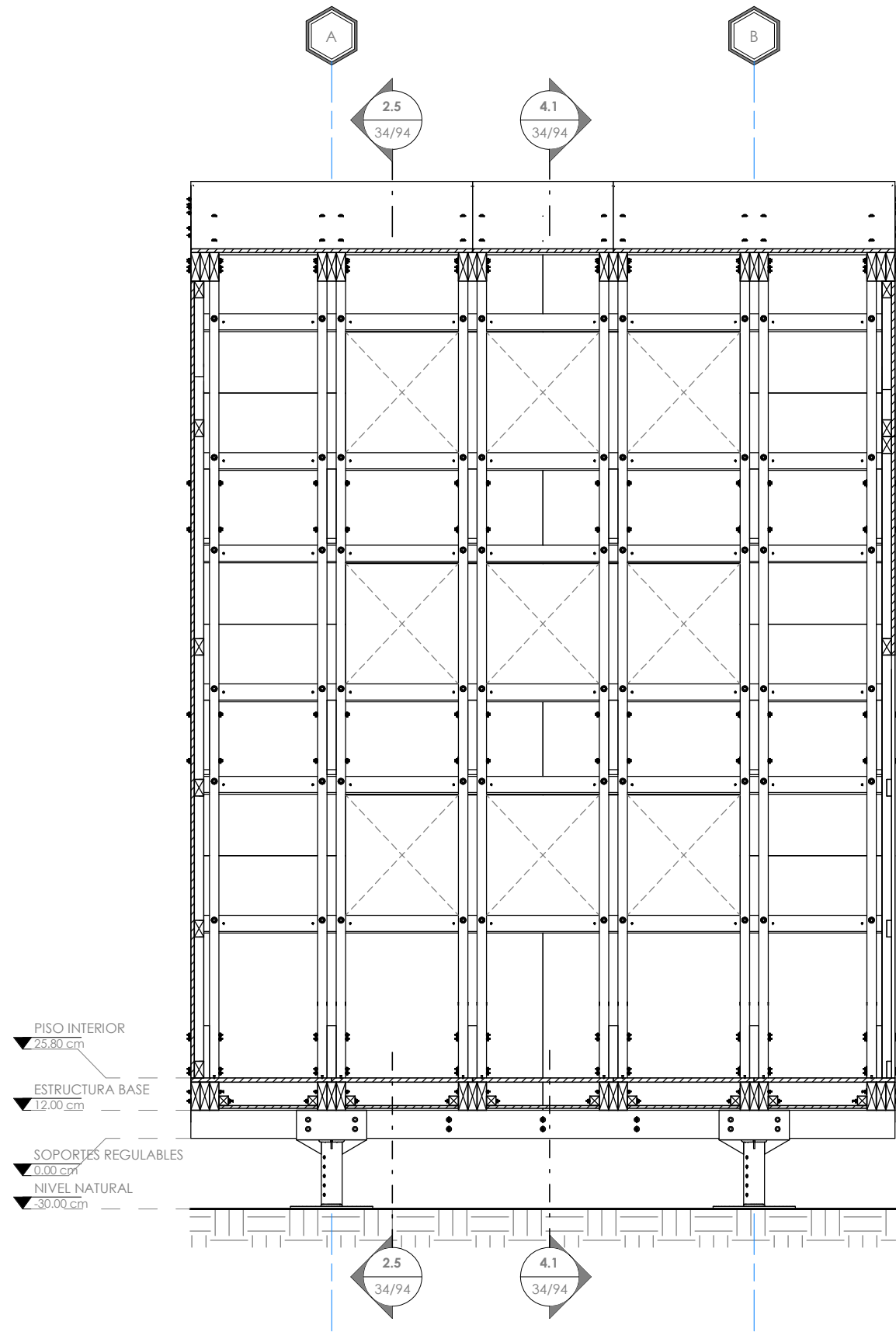


1 ALZADO FRONTAL - INGRESO PRINCIPAL
1 : 25

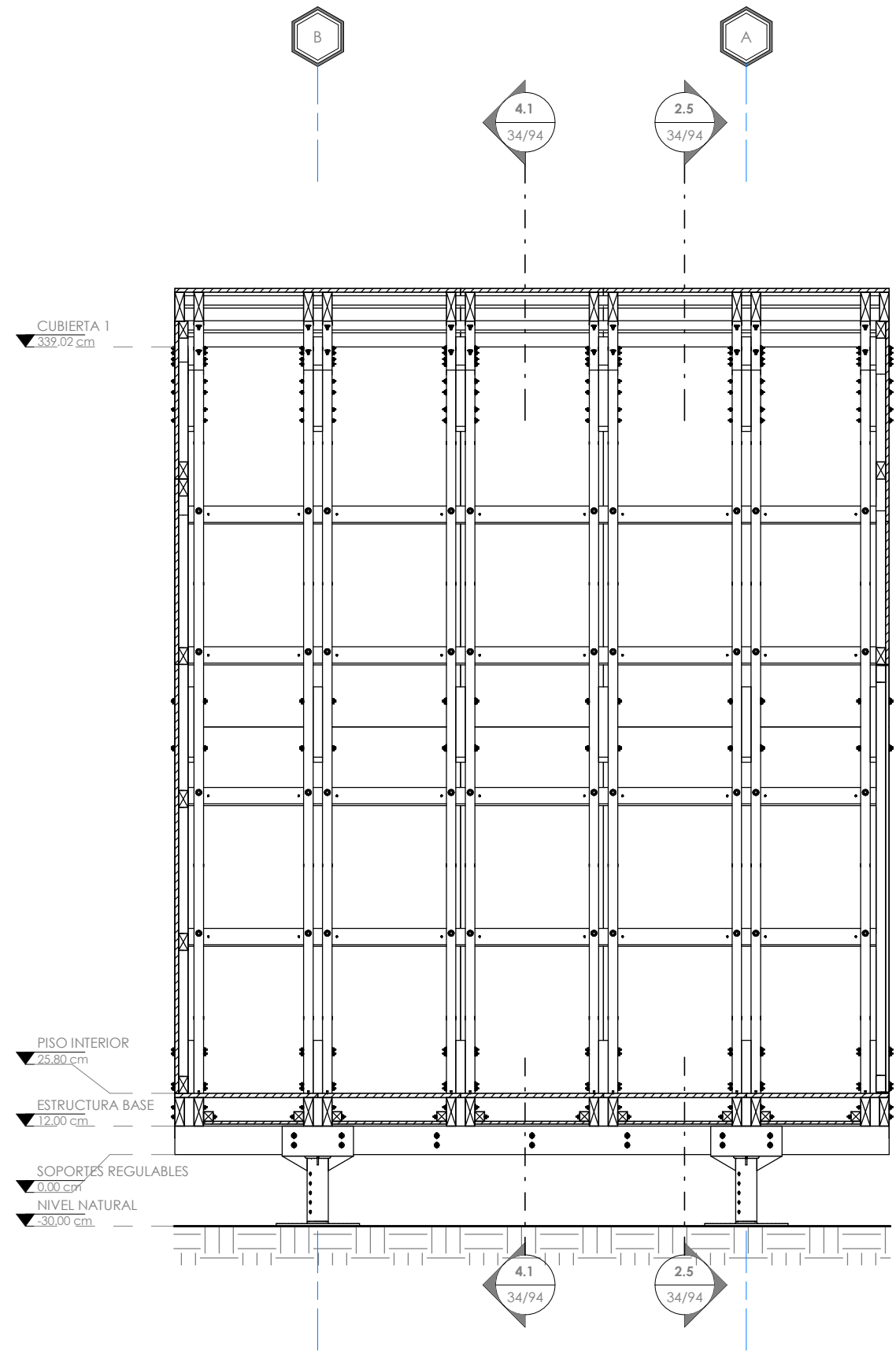


2 ALZADO POSTERIOR - INGRESO SECUNDARIO
1 : 25

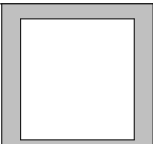
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / ALZADOS	LÁMINA N°: 32/94	CÓDIGO: ARQ 32	ESCALA: 1 : 25	
TRABAJO DE TITULACIÓN	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					FECHA: 01/06/17	

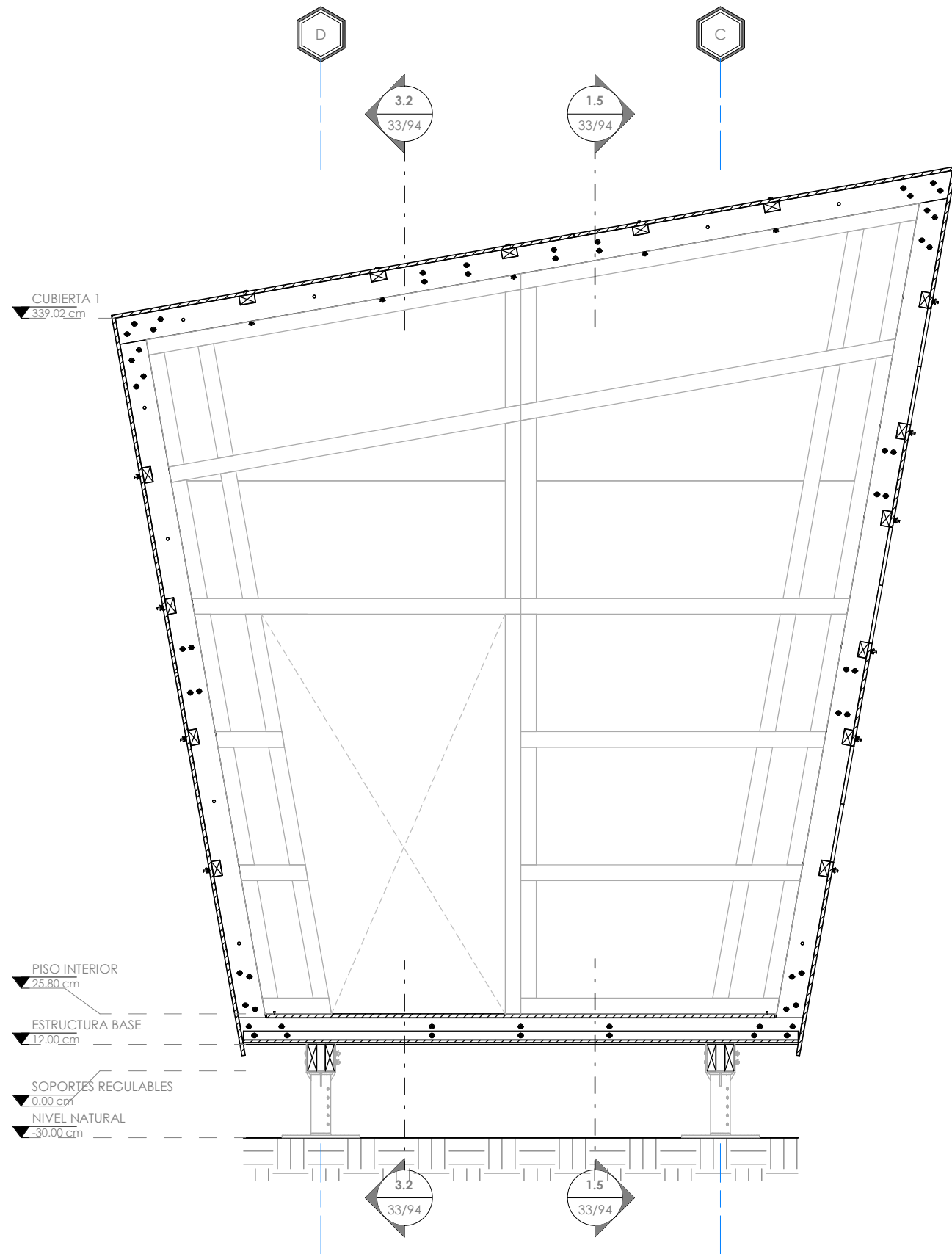


1 **CORTE 1.5**
1 : 25

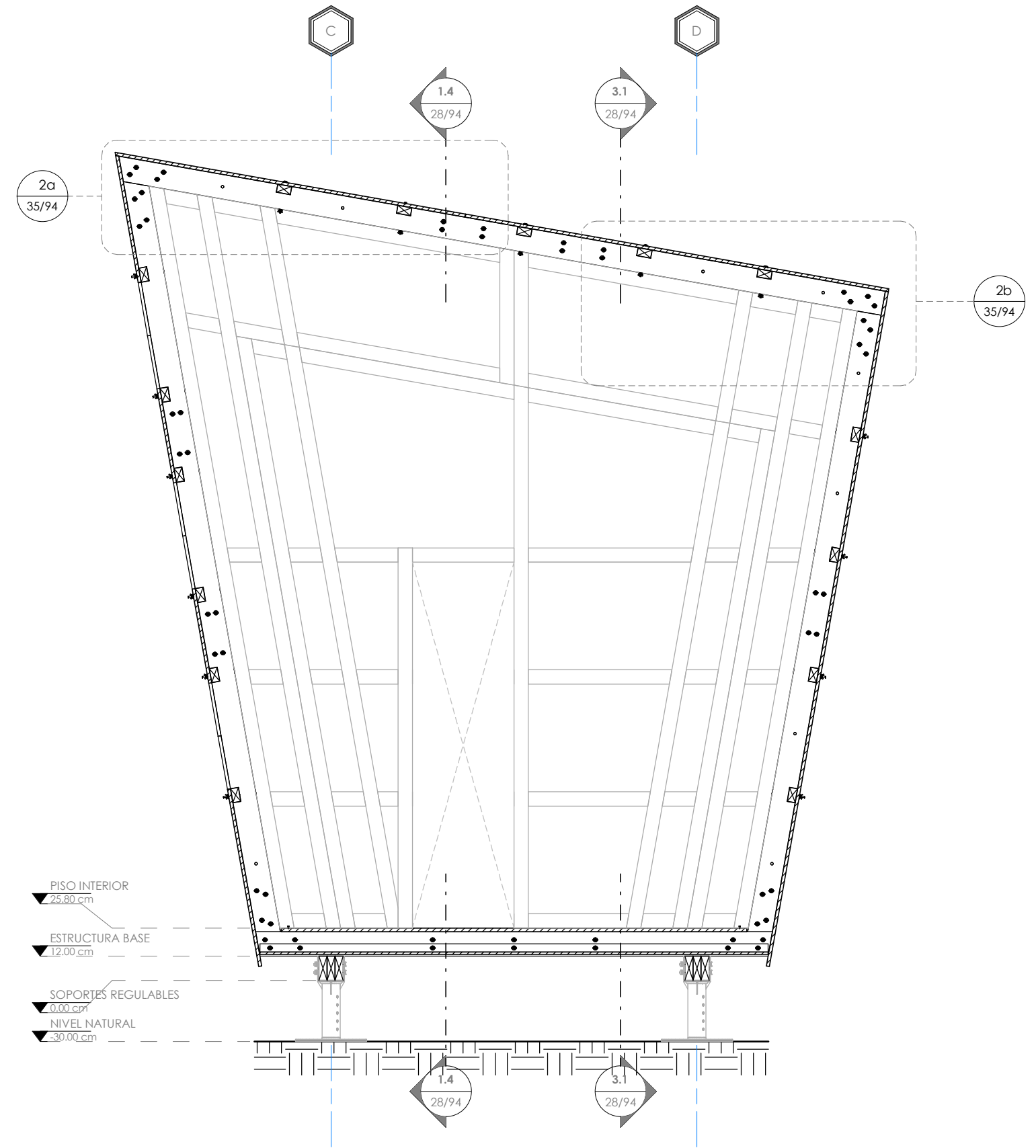


2 **CORTE 3.2**
1 : 25

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTES LONGITUDINALES</p>	<p>LÁMINA N°: 33/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 33</p>	<p>ESCALA: 1 : 25</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

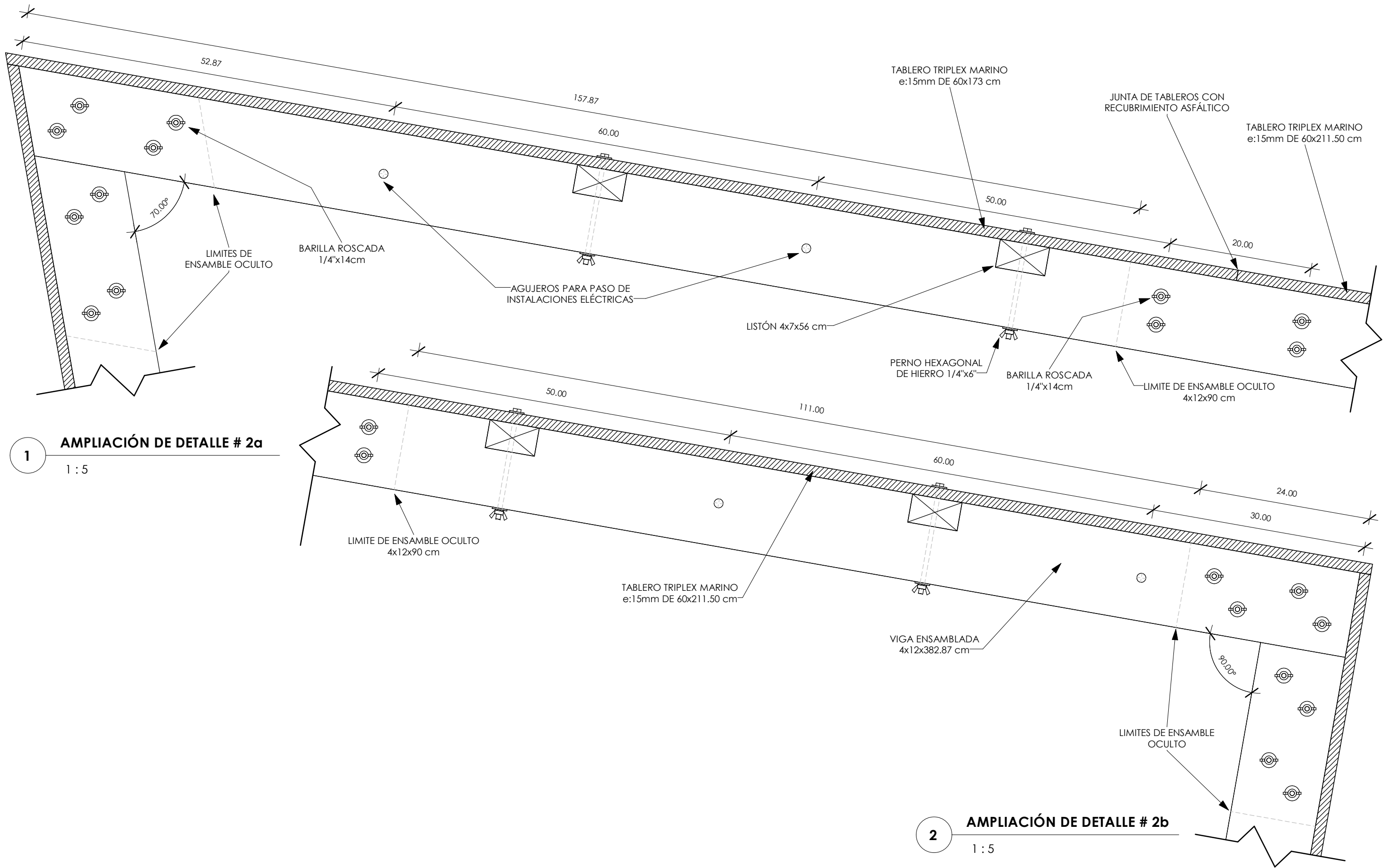


1 CORTE 2.5
1 : 25

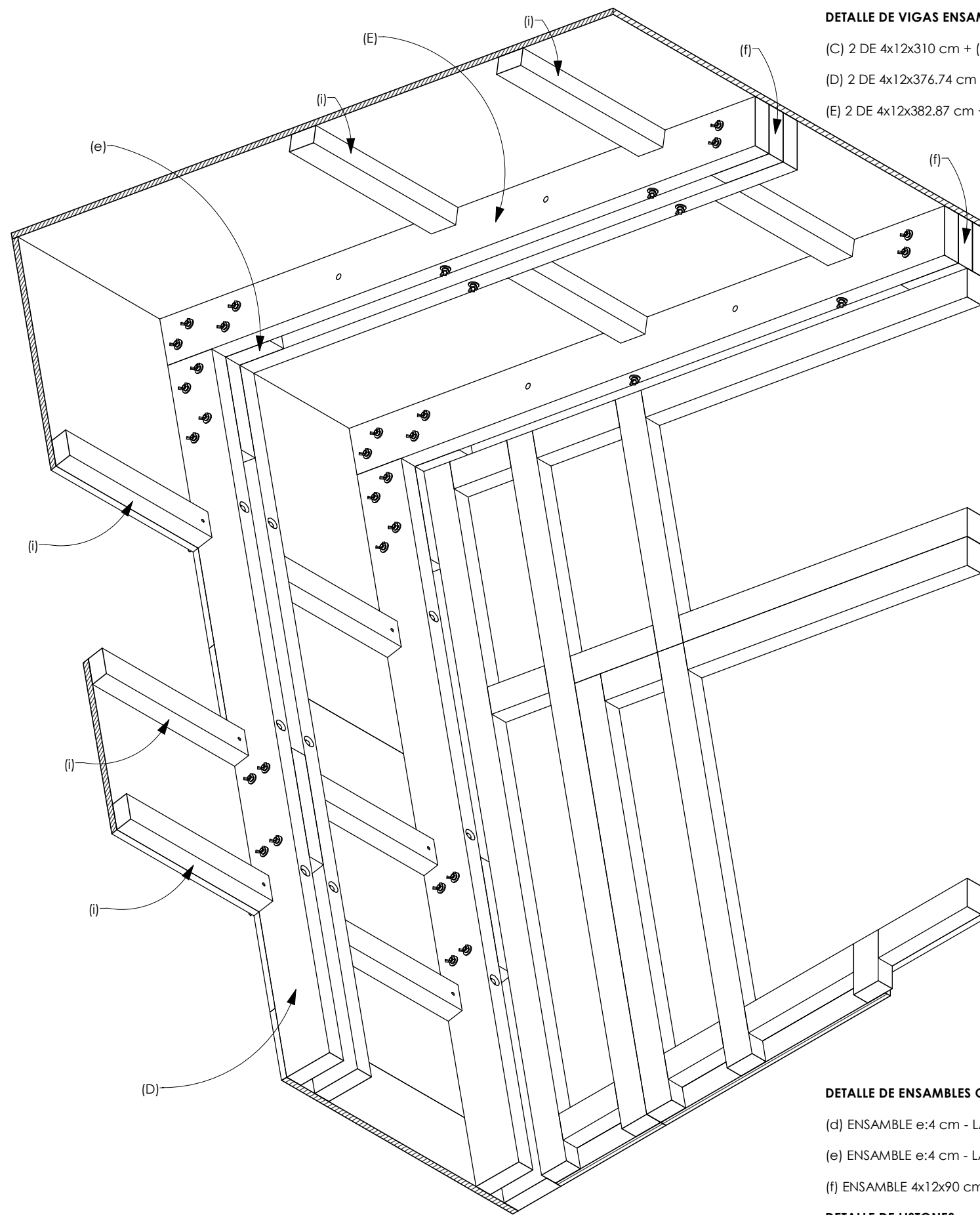


2 CORTE 4.1
1 : 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTES TRANSVERSALES	LÁMINA N°: 34/94	CÓDIGO: ARQ 34	ESCALA: 1 : 25	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>
TRABAJO DE TITULACIÓN	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO			FECHA: 01/06/17			



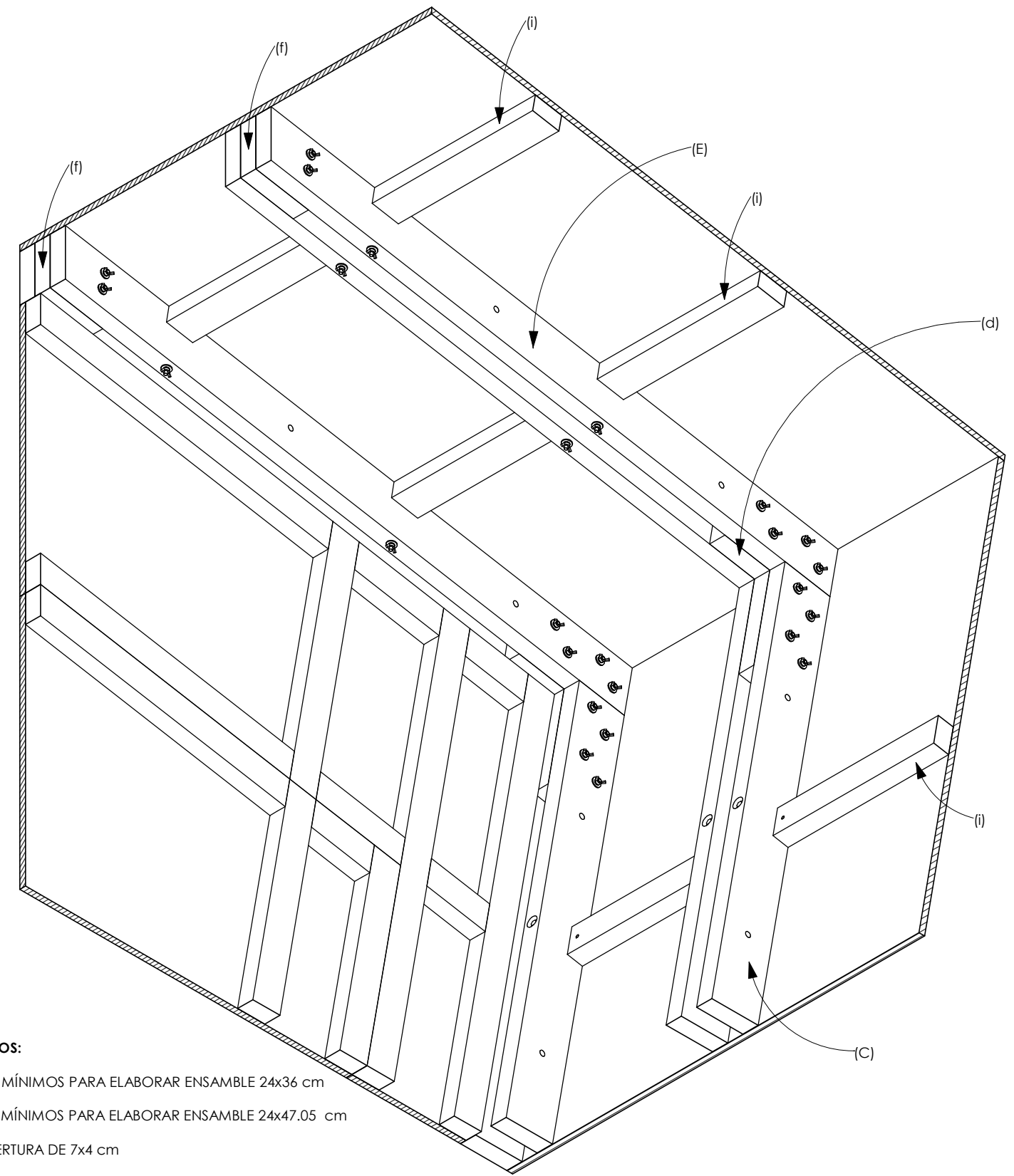
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / DETALLES DE CORTE	LÁMINA N°: 35/94	CÓDIGO: ARQ 35	ESCALA: 1 : 5	
TRABAJO DE TITULACIÓN	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					FECHA: 01/06/17	



1 ISOMETRÍA - VISTA INFERIOR ESQUINA 70°

DETALLE DE VIGAS ENSAMBLADAS:

- (C) 2 DE 4x12x310 cm + (a) 1 ENSAMBLE 4x12x30 cm
- (D) 2 DE 4x12x376.74 cm + (a) 1 ENSAMBLE 4x12x30 cm
- (E) 2 DE 4x12x382.87 cm + (f) 1 ENSAMBLE 4x12x90 cm - ABERTURA DE 7x4 cm



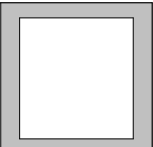
2 ISOMETRÍA - VISTA INFERIOR ESQUINA 90°

DETALLE DE ENSAMBLES OCULTOS:

- (d) ENSAMBLE e:4 cm - LADOS MÍNIMOS PARA ELABORAR ENSAMBLE 24x36 cm
- (e) ENSAMBLE e:4 cm - LADOS MÍNIMOS PARA ELABORAR ENSAMBLE 24x47.05 cm
- (f) ENSAMBLE 4x12x90 cm - ABERTURA DE 7x4 cm

DETALLE DE LISTONES:

- (i) LISTÓN 4x12x292 cm

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / ISOMETRÍA DETALLES DE ARMADO DE LA CUBIERTA	LÁMINA N°: 36/94	CÓDIGO: ARQ 36	ESCALA:	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	

DETALLE DE VIGAS ENSAMBLADAS:

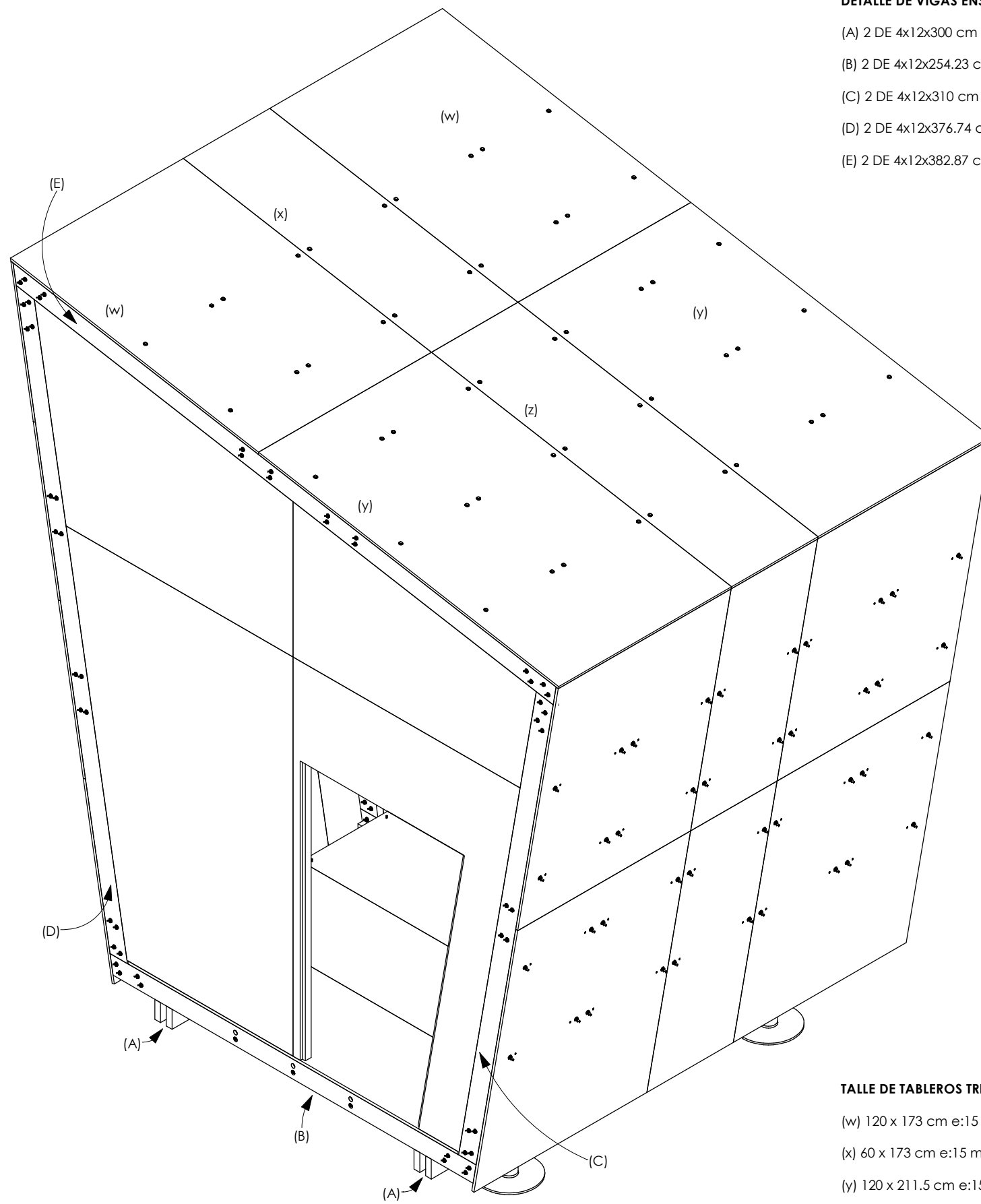
(A) 2 DE 4x12x300 cm + (b) 1 ENSAMBLE 4x12x90 cm + (a) 2 ENSAMBLES 4x12x30 cm

(B) 2 DE 4x12x254.23 cm + (b) 1 ENSAMBLE 4x12x90 cm

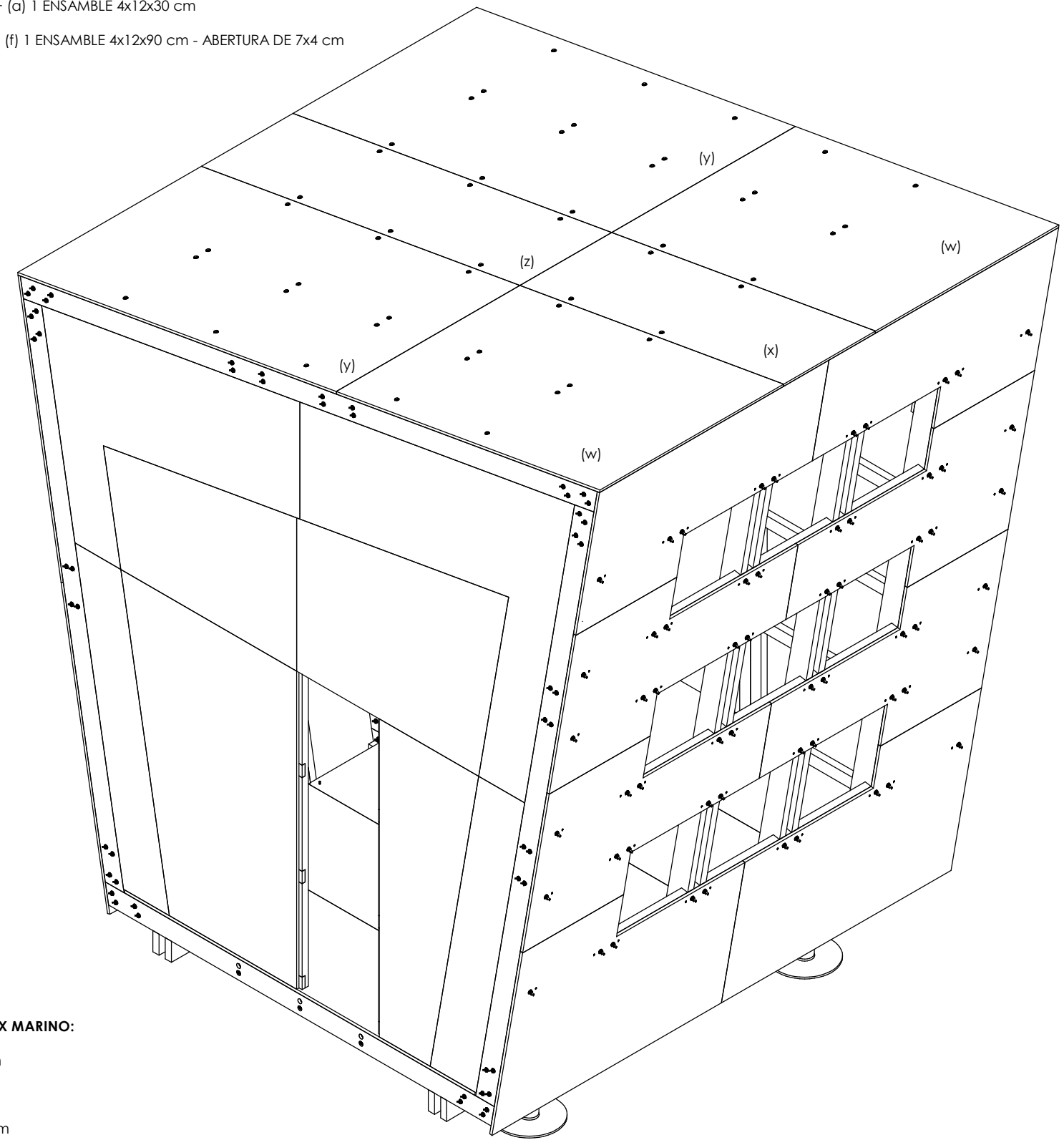
(C) 2 DE 4x12x310 cm + (a) 1 ENSAMBLE 4x12x30 cm

(D) 2 DE 4x12x376.74 cm + (a) 1 ENSAMBLE 4x12x30 cm

(E) 2 DE 4x12x382.87 cm + (f) 1 ENSAMBLE 4x12x90 cm - ABERTURA DE 7x4 cm



1 ISOMETRÍA - VISTA FRONTAL



2 ISOMETRÍA - VISTA POSTERIOR

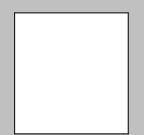
TALLE DE TABLEROS TRIPLEX MARINO:

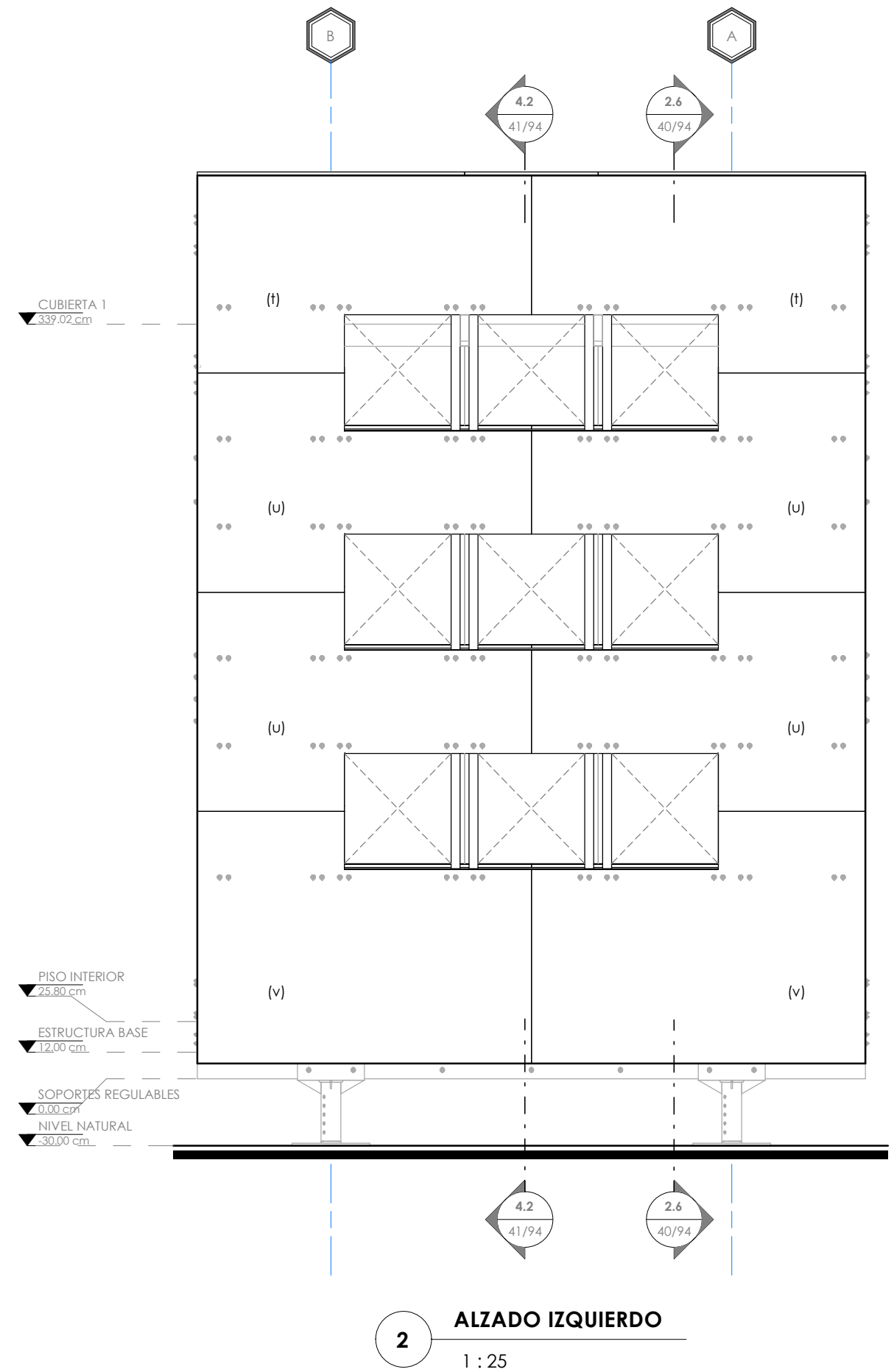
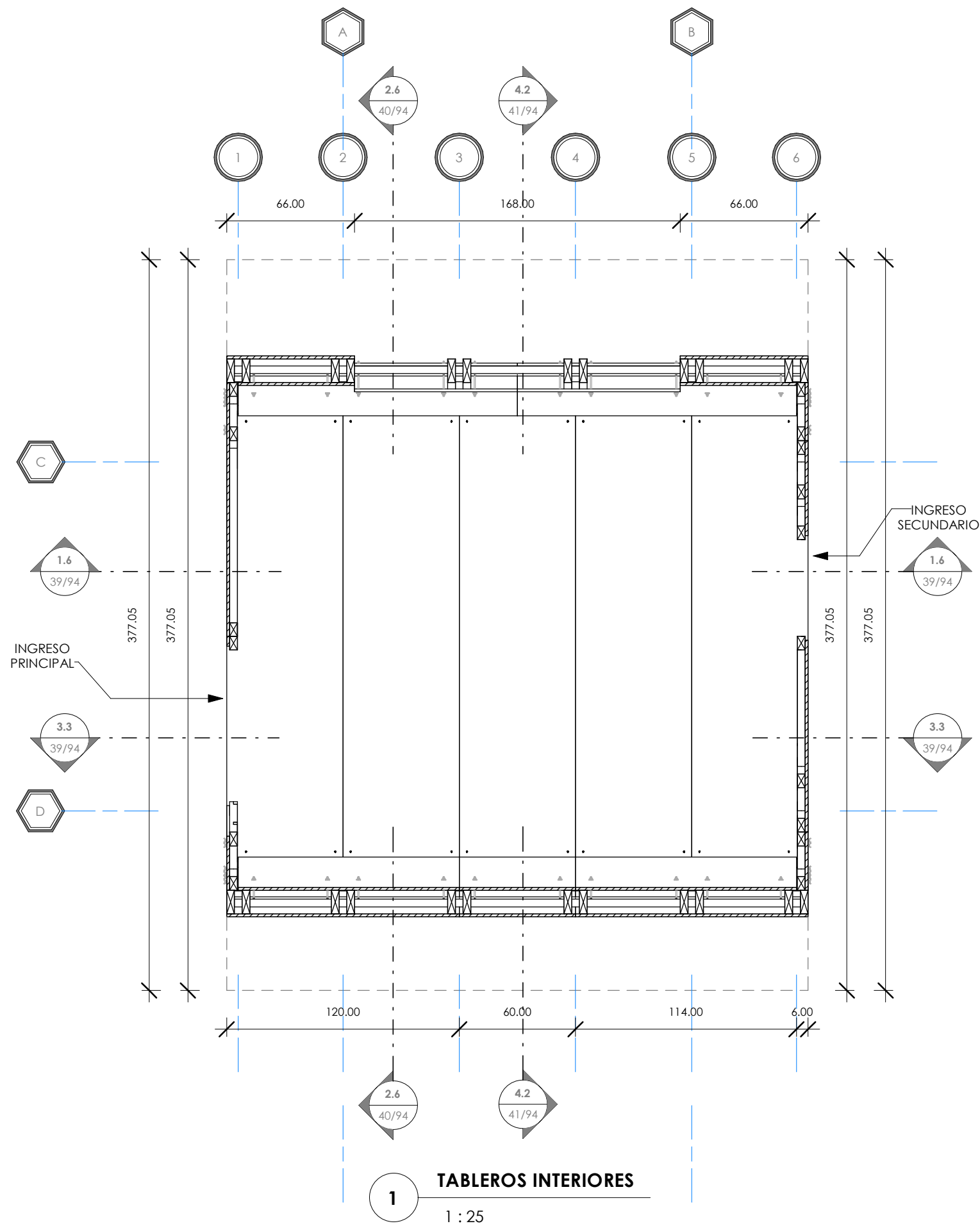
(w) 120 x 173 cm e:15 mm

(x) 60 x 173 cm e:15 mm

(y) 120 x 211.5 cm e:15 mm

(z) 60 x 211.5 cm e:15 mm

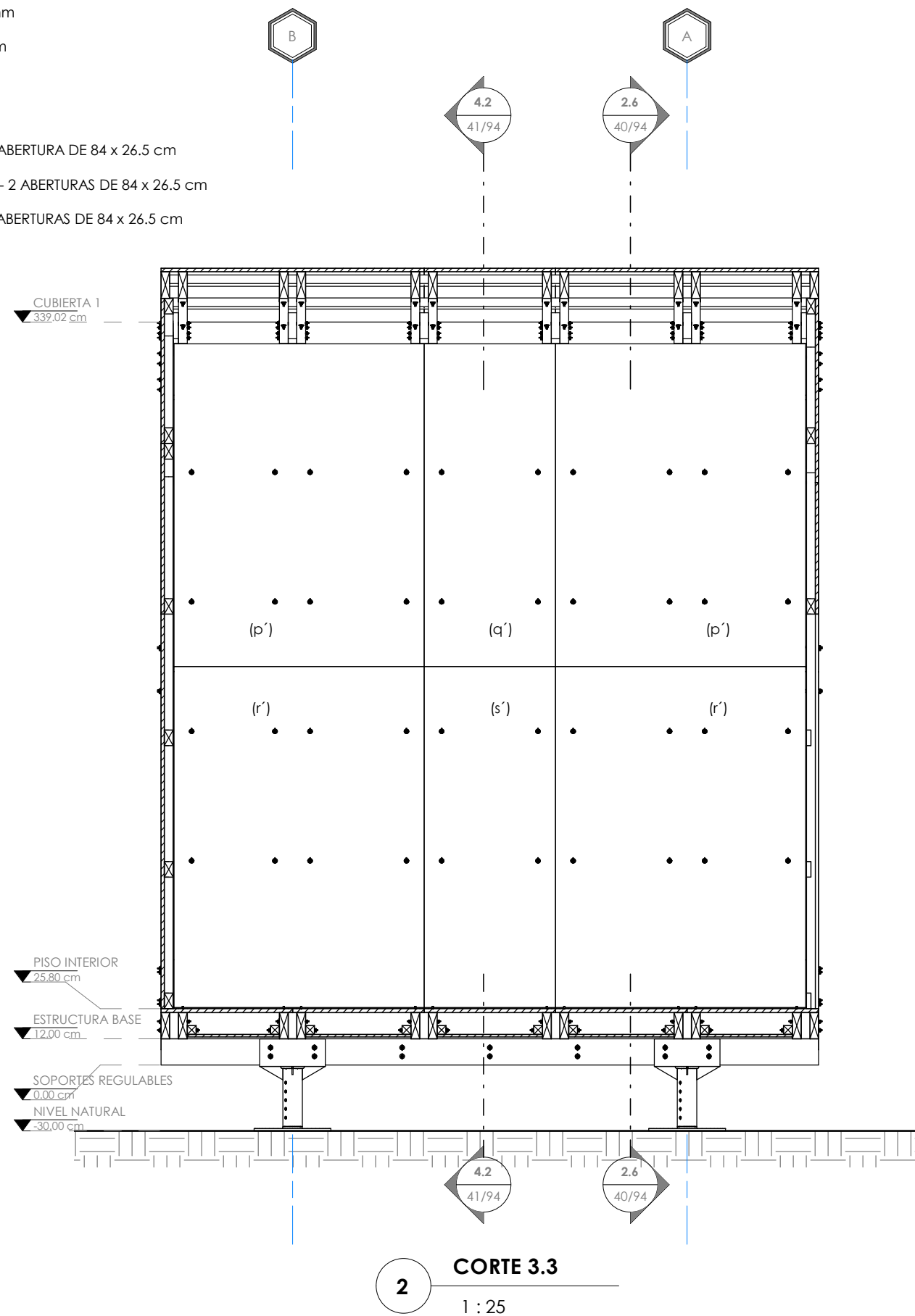
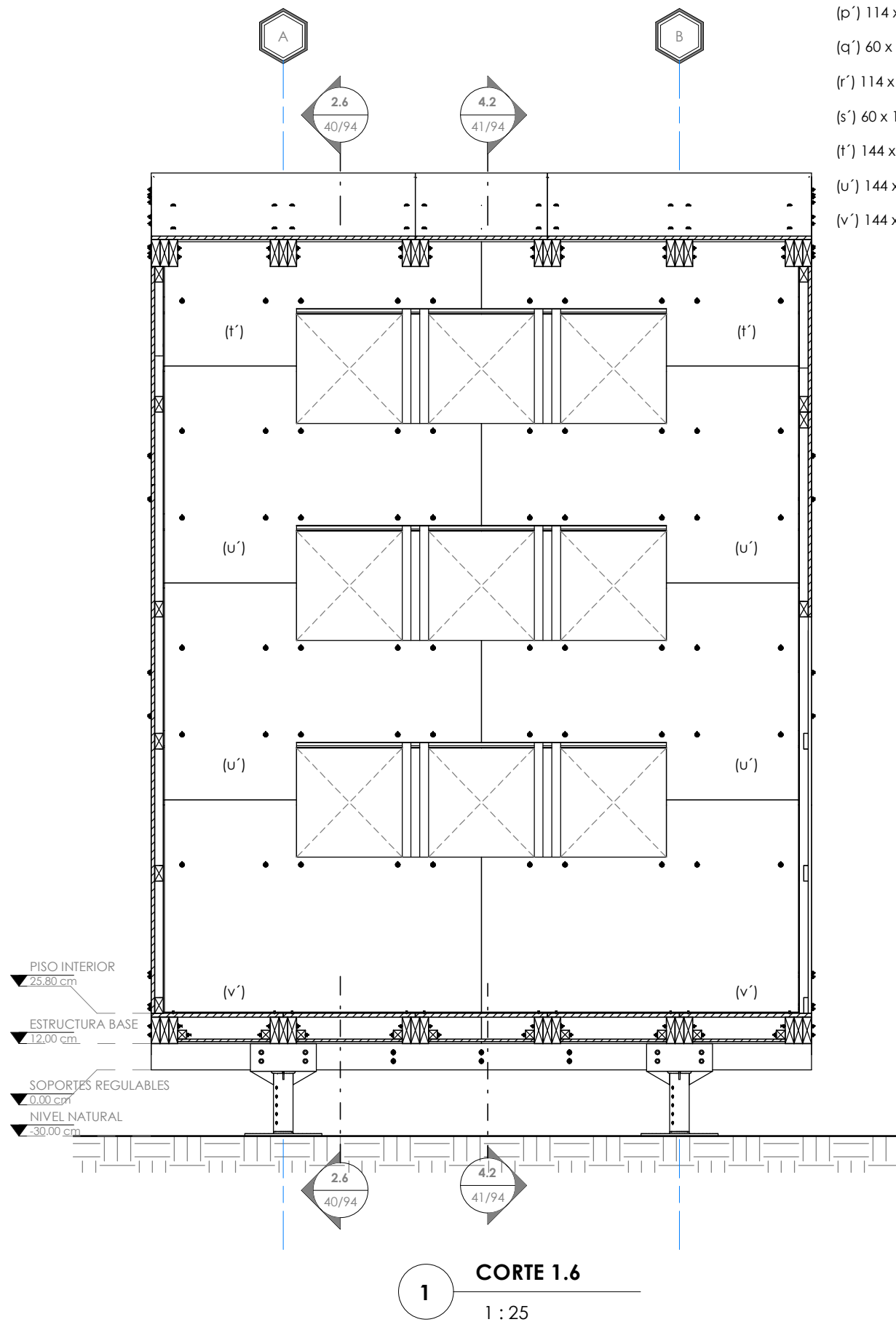
<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 / ISOMETRÍA ESTRUCTURA DE CUBIERTA Y TABLEROS EXTERIORES</p>	<p>LÁMINA N°: 37/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 37</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



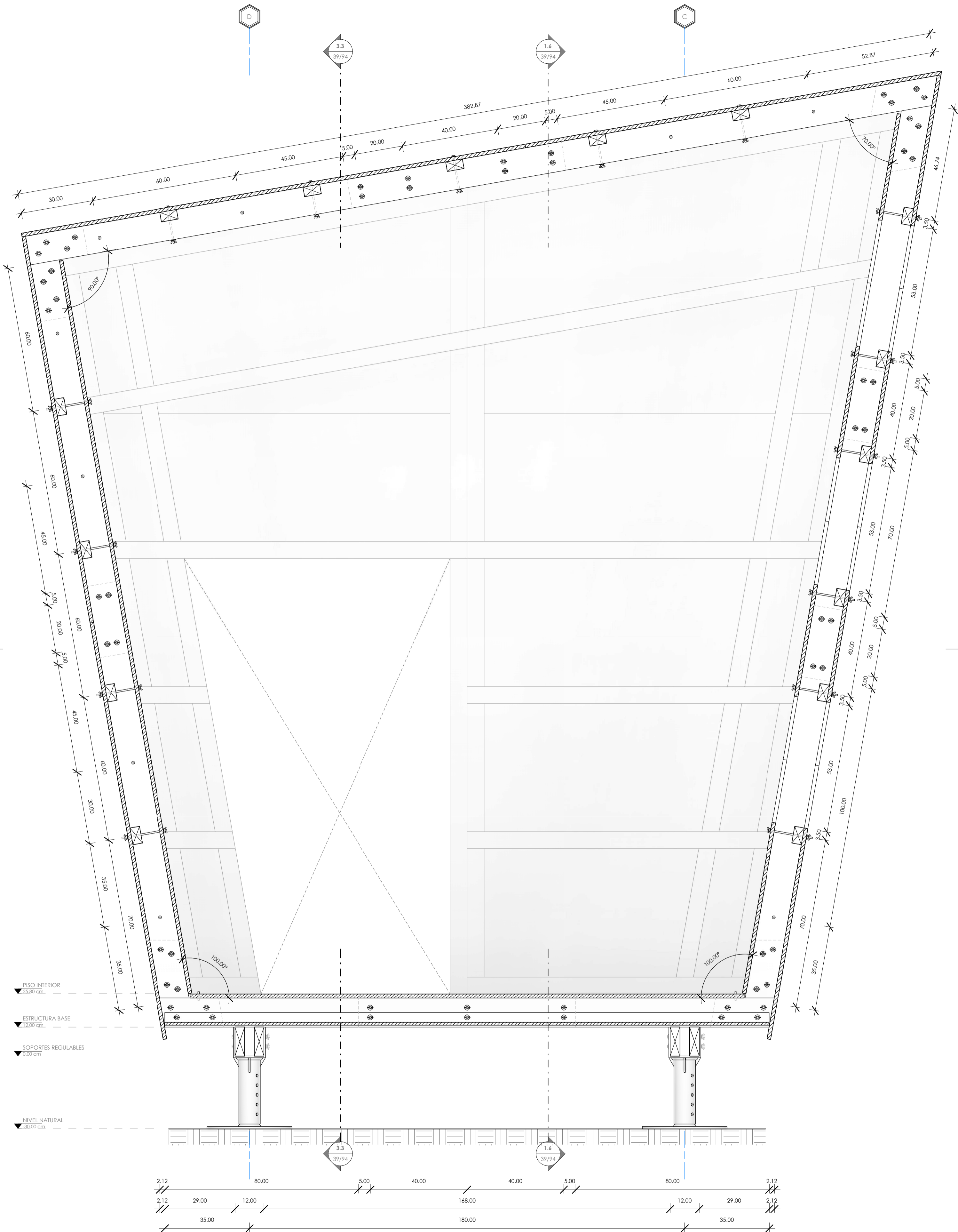
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / COLOCACIÓN DE TABLEROS INTERIORES	LÁMINA N°: 38/94	CÓDIGO: ARQ 38	ESCALA: 1 : 25	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	

DETALLE DE TABLEROS TRIPLEX MARINO:

- (p') 114 x 149.50 cm e:15 mm
- (q') 60 x 149.50 cm e:15 mm
- (r') 114 x 158 cm e:15 mm
- (s') 60 x 158 cm e:15 mm
- (t') 144 x 71 cm e:15 mm - ABERTURA DE 84 x 26.5 cm
- (u') 144 x 100 cm e:15 mm - 2 ABERTURAS DE 84 x 26.5 cm
- (v') 144 x 98 cm e:15 mm - ABERTURAS DE 84 x 26.5 cm

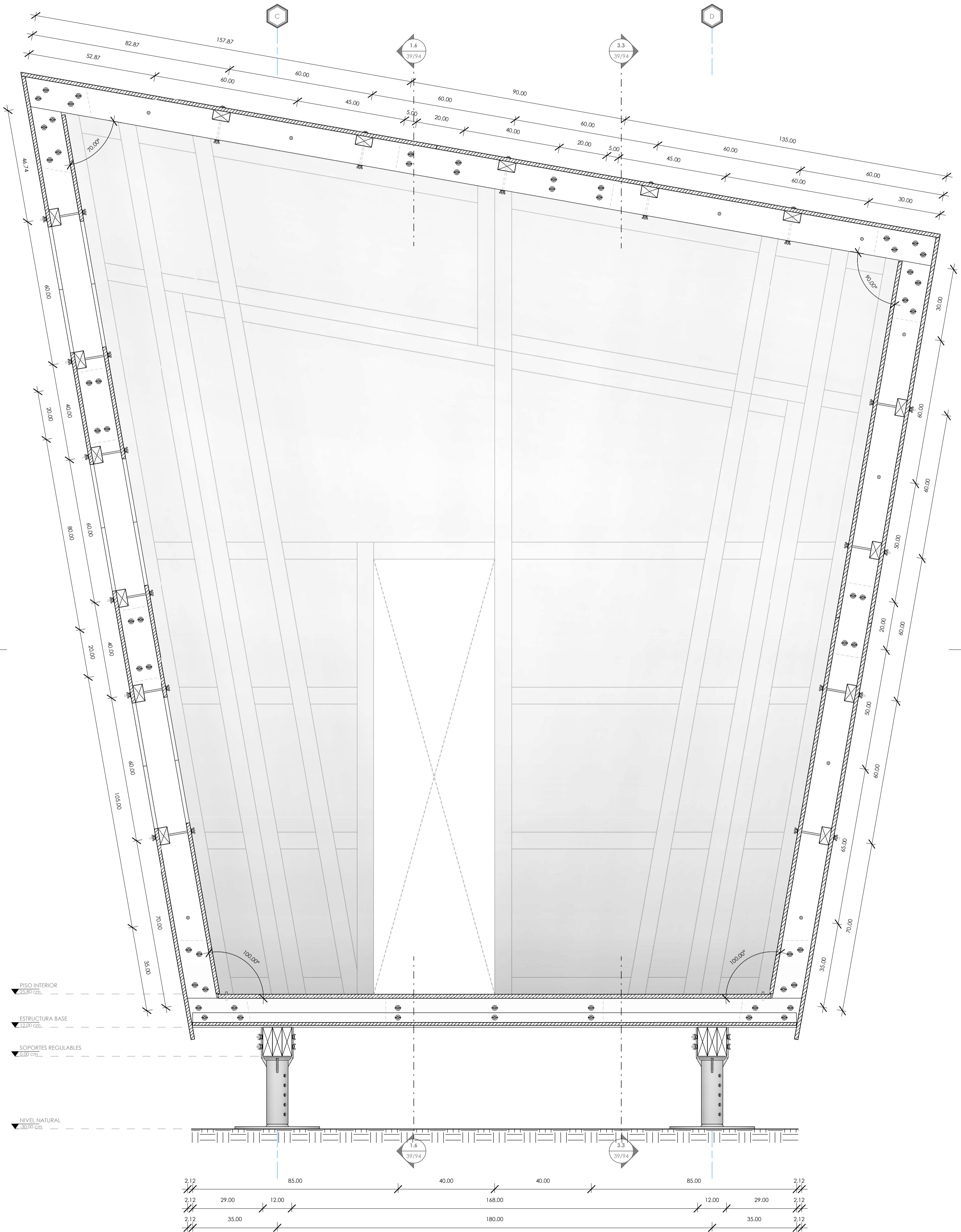


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTES LONGITUDINALES	LÁMINA N°: 39/94	CÓDIGO: ARQ 39	ESCALA: 1 : 25
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO



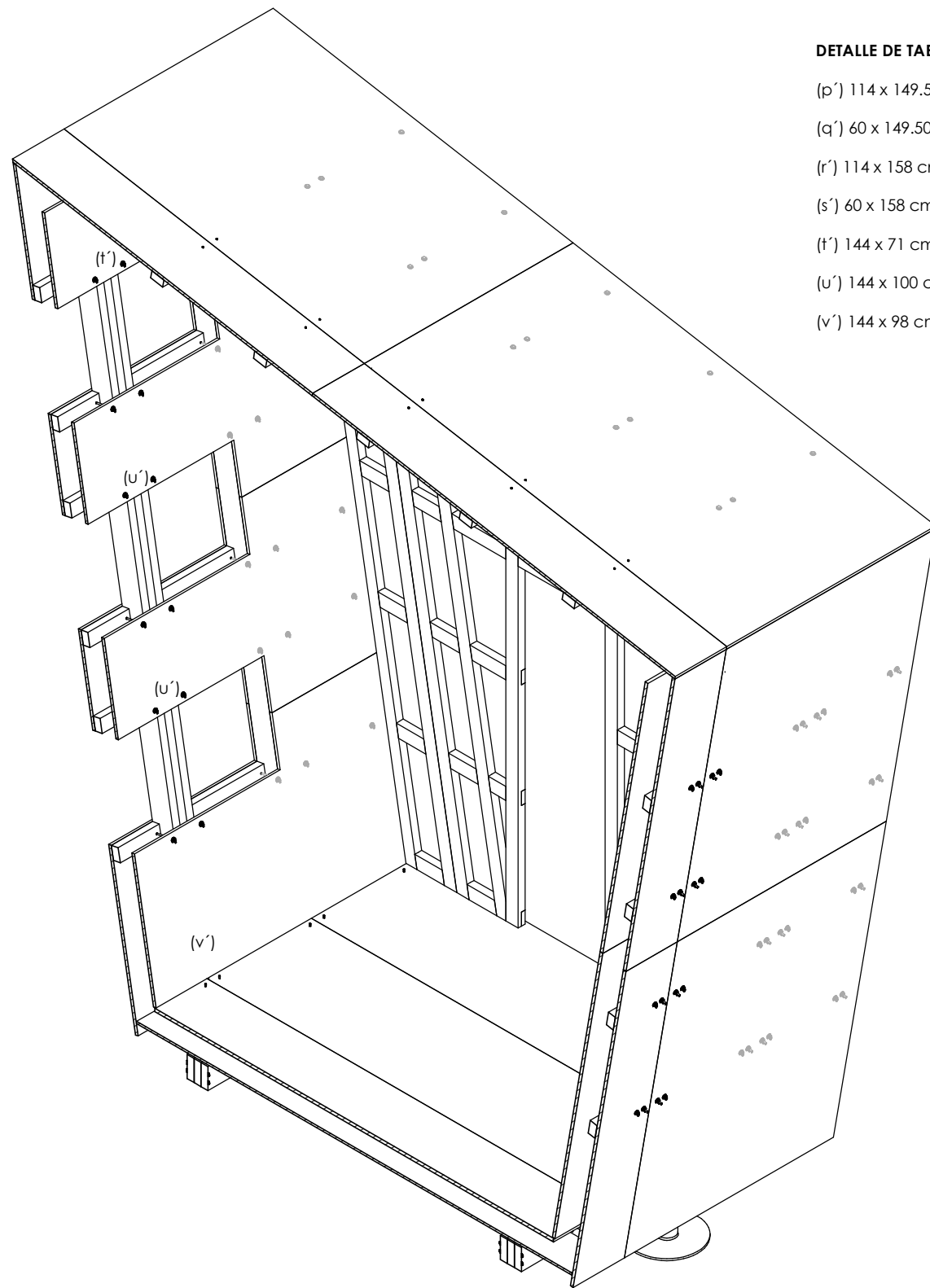
1 **CORTE 2.6**
1 : 10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA TRABAJO DE TITULACIÓN	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTE TRANSVERSAL	LÁMINA N°: 40/94	CÓDIGO: ARQ 40	ESCALA: 1 : 10
	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					FECHA: 01/06/17



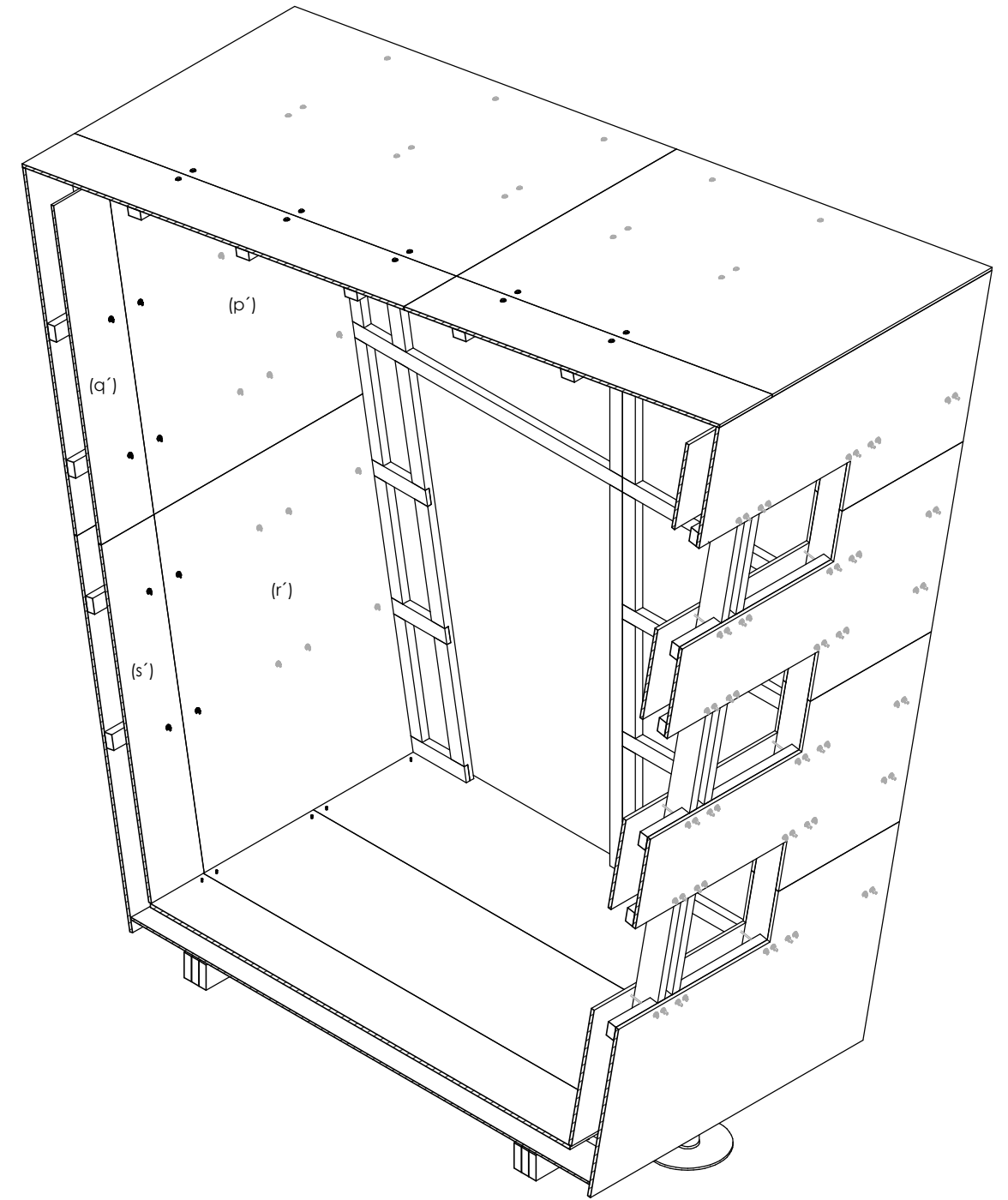
1 CORTE 4.2
1 : 10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTE TRANSVERSAL	LÁMINA N°: 41/94	CÓDIGO: ARQ 41	ESCALA: 1 : 10 FECHA: 01/06/17	
TRABAJO DE TITULACIÓN		AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					



DETALLE DE TABLEROS TRIPLEX MARINO:

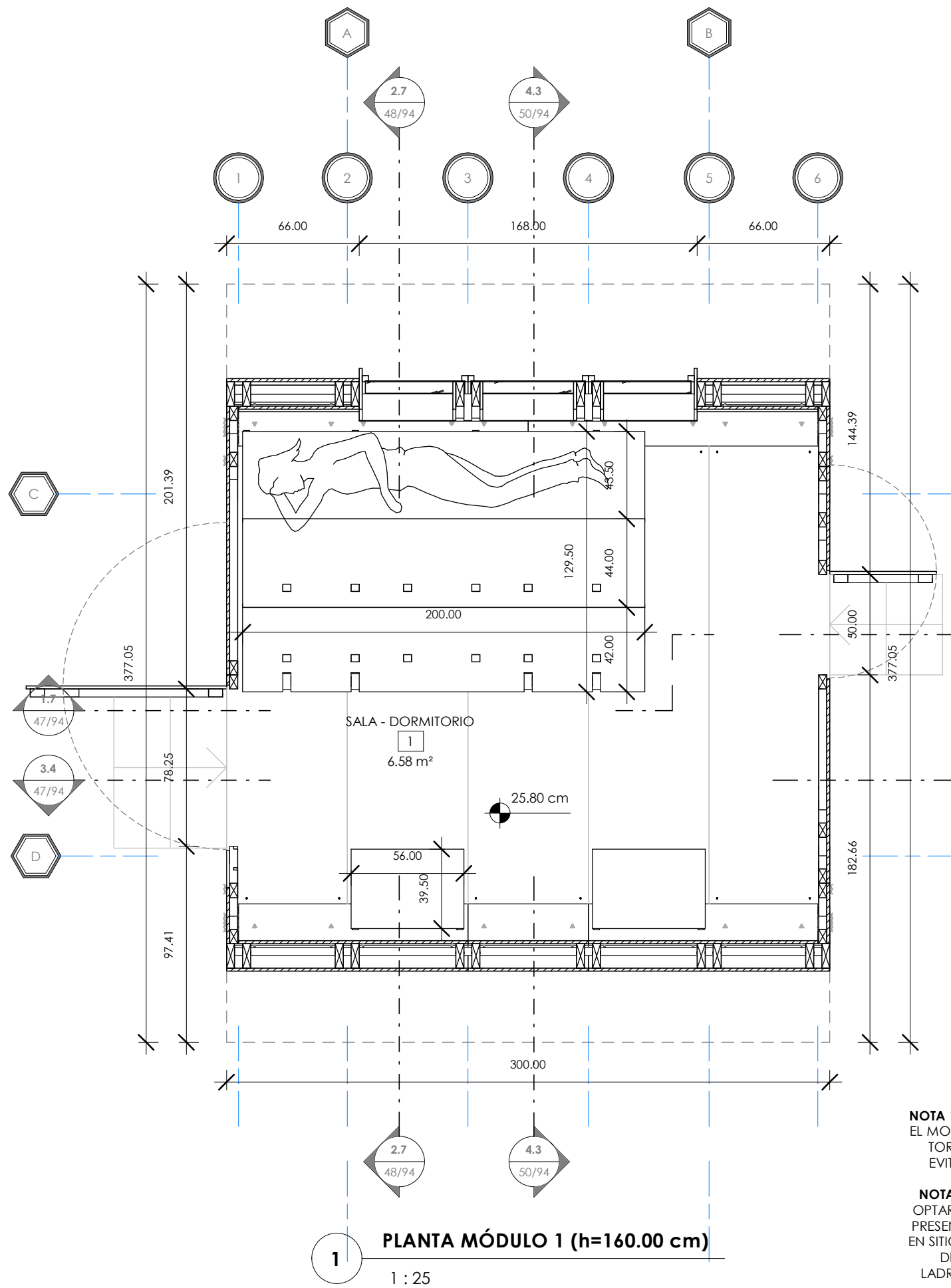
- (p') 114 x 149.50 cm e:15 mm
- (q') 60 x 149.50 cm e:15 mm
- (r') 114 x 158 cm e:15 mm
- (s') 60 x 158 cm e:15 mm
- (t') 144 x 71 cm e:15 mm - ABERTURA DE 84 x 26.5 cm
- (u') 144 x 100 cm e:15 mm - 2 ABERTURAS DE 84 x 26.5 cm
- (v') 144 x 98 cm e:15 mm- ABERTURAS DE 84 x 26.5 cm



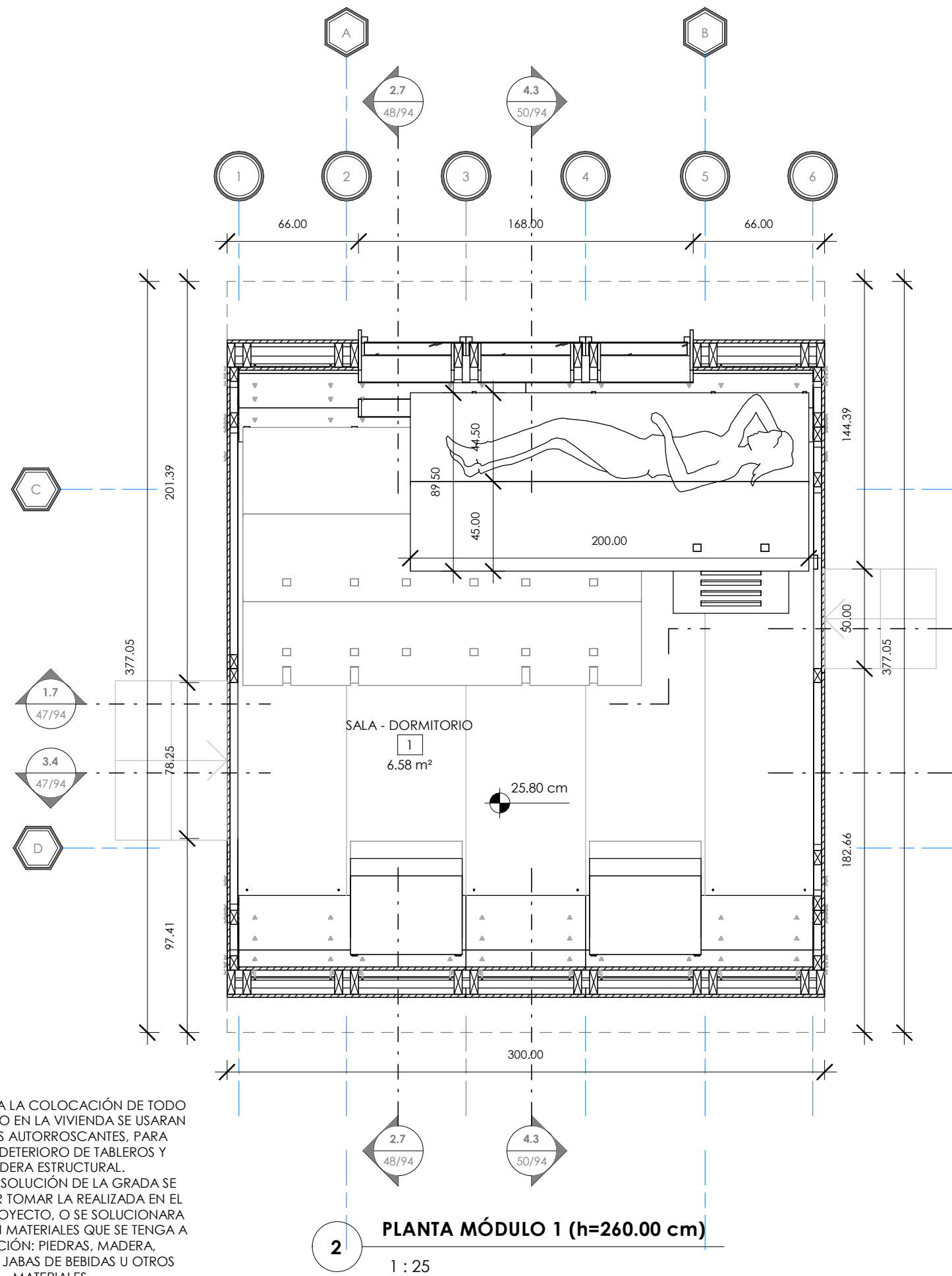
1 ISOMETRÍA / PARED LAT. IZQUIERDA

2 ISOMETRÍA / PARED LAT. DERECHA

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 / ISOMETRÍAS - COLOCACIÓN DE TABLEROS INTERIORES</p>	<p>LÁMINA N°: 42/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 42</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



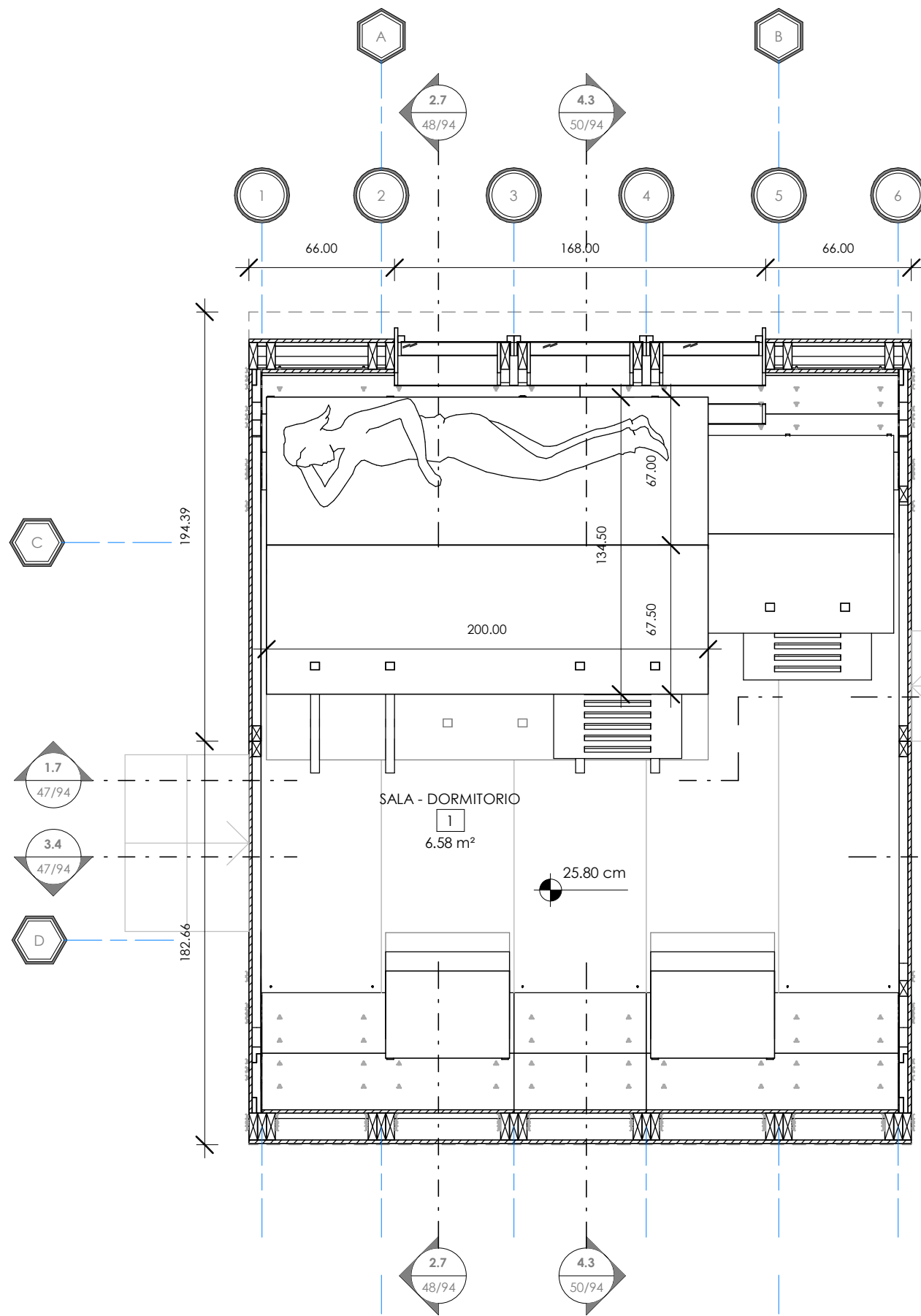
1 PLANTA MÓDULO 1 (h=160.00 cm)
1 : 25



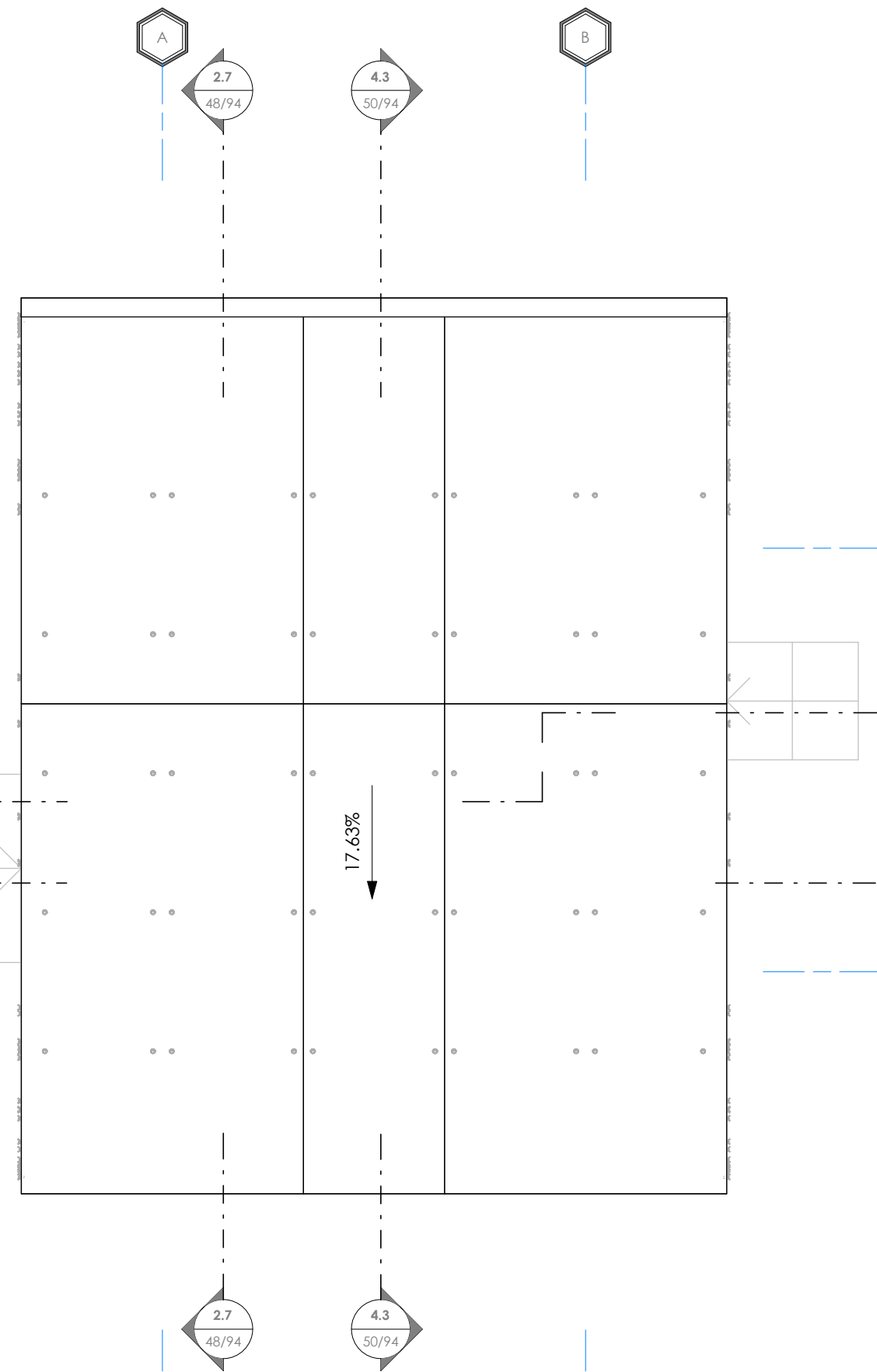
2 PLANTA MÓDULO 1 (h=260.00 cm)
1 : 25

NOTA 1: PARA LA COLOCACIÓN DE TODO EL MOBILIARIO EN LA VIVIENDA SE USARAN TORNILLOS AUTORROSCANTES, PARA EVITAR EL DETERIORO DE TABLEROS Y MADERA ESTRUCTURAL.
NOTA 2: LA SOLUCIÓN DE LA GRADA SE OPTARA POR TOMAR LA REALIZADA EN EL PRESENTE PROYECTO, O SE SOLUCIONARA EN SITIO CON MATERIALES QUE SE TENGA A DISPOSICIÓN: PIEDRAS, MADERA, LADRILLOS, JABAS DE BEBIDAS U OTROS MATERIALES.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / COLOCACIÓN DE PUERTAS, VENTANAS Y MOBILIARIO	LÁMINA N°: 43/94	CÓDIGO: ARQ 43	ESCALA: 1 : 25	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	

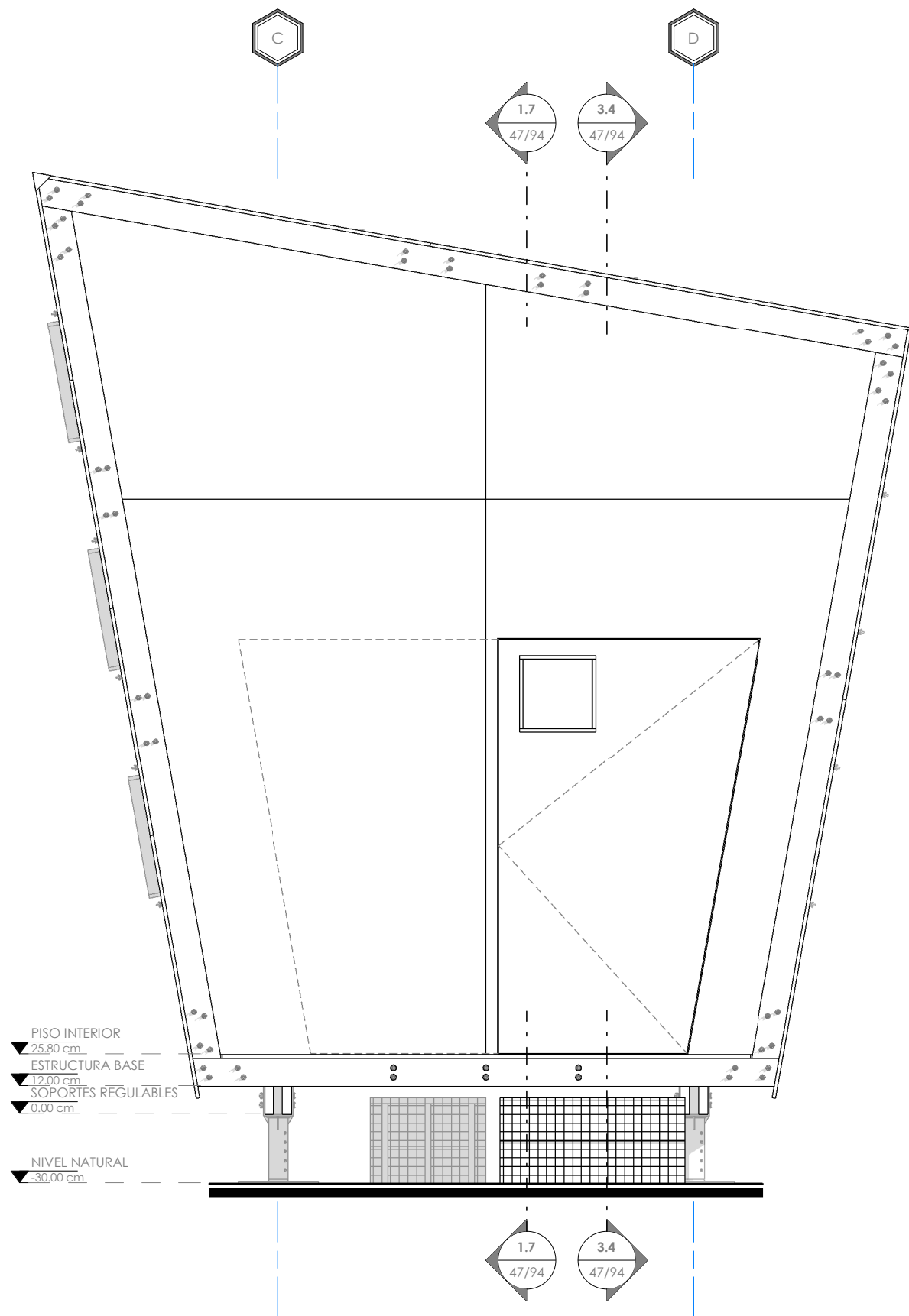


2 PLANTA MÓDULO 1 (h=357.00 cm)
1 : 25

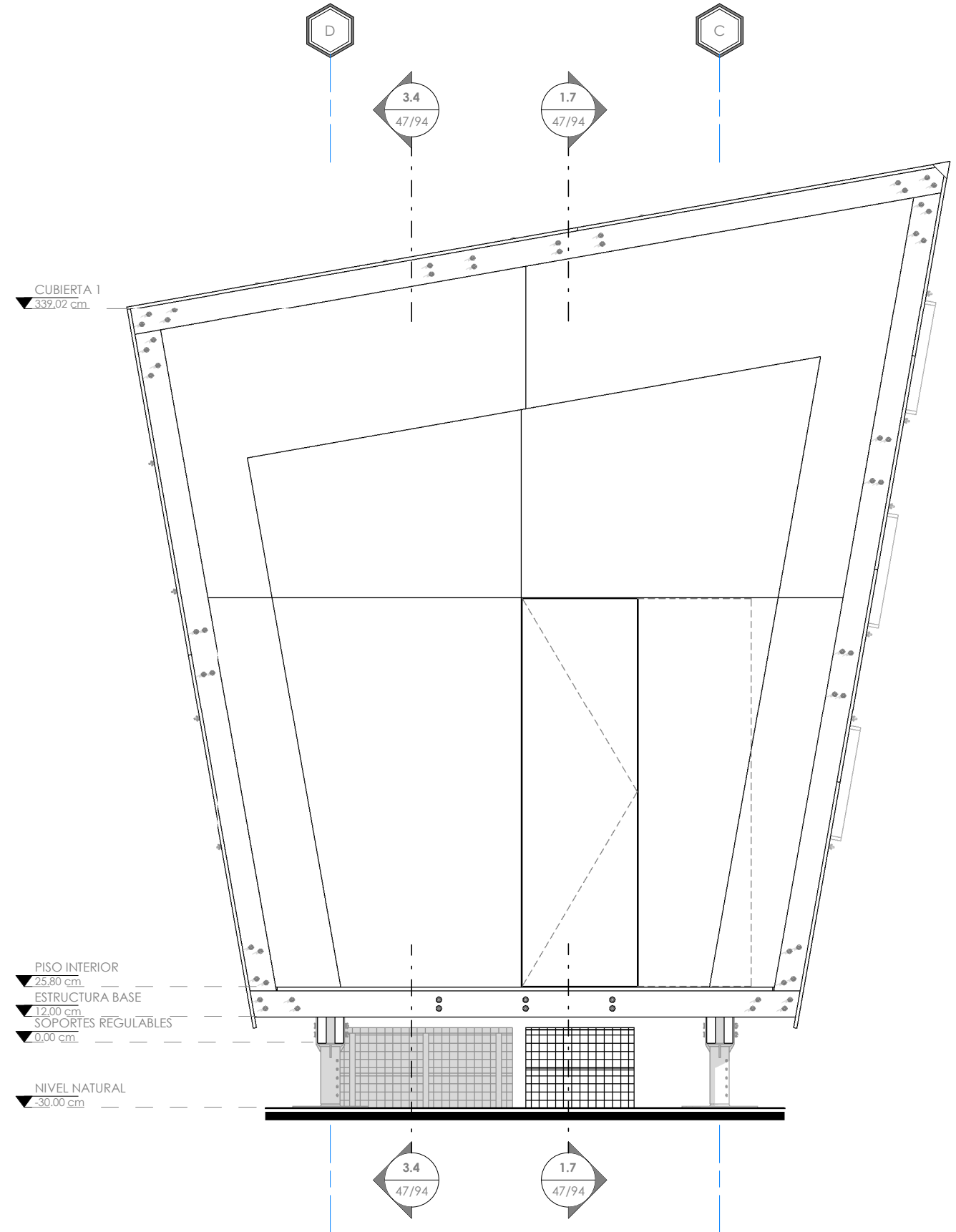


1 IMPLANTACIÓN
1 : 25

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 / COLOCACIÓN DE VENTANAS, PUERTAS Y MUEBLES E IMPLANTACIÓN</p>	<p>LÁMINA N°: 44/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 44</p>	<p>ESCALA: 1 : 25</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

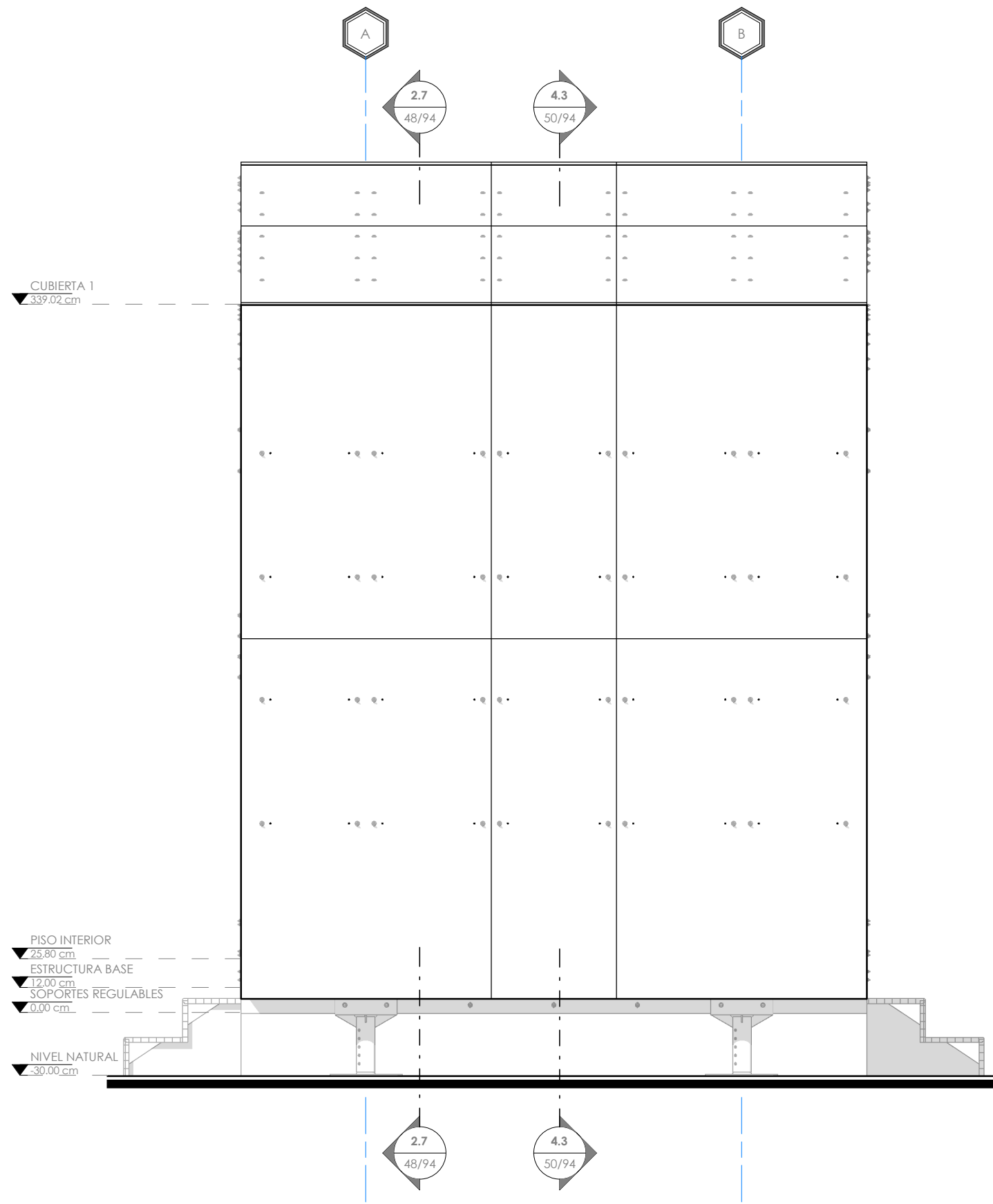


1 ALZADO FRONTAL - INGRESO PRINCIPAL
1 : 25

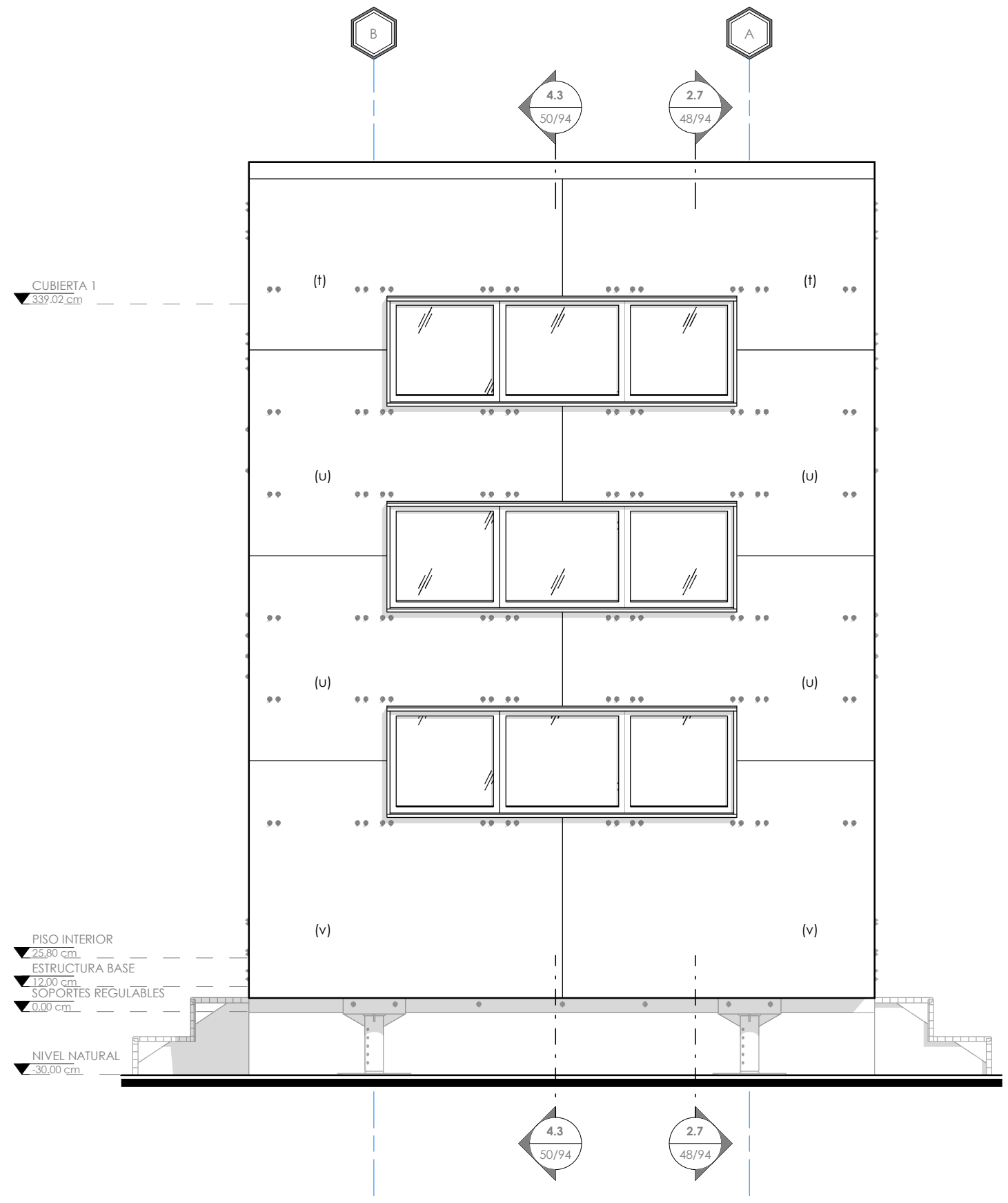


2 ALZADO POSTERIOR - INGRESO SECUNDARIO
1 : 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / ALZADO FRONTAL Y ALZADO POSTERIOR	LÁMINA N°: 45/94	CÓDIGO: ARQ 45	ESCALA: 1 : 25
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO

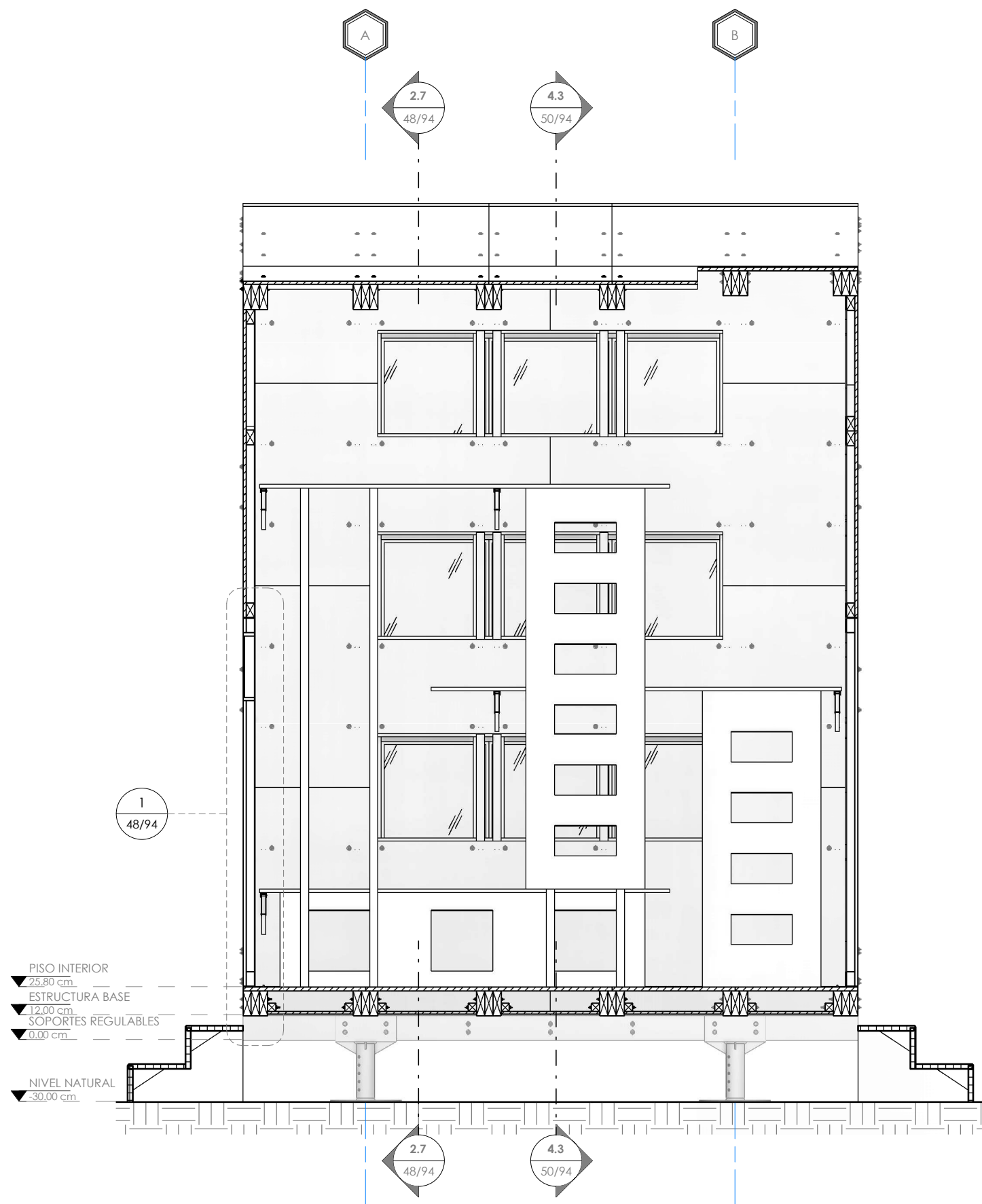


1 ALZADO DERECHO
1 : 25

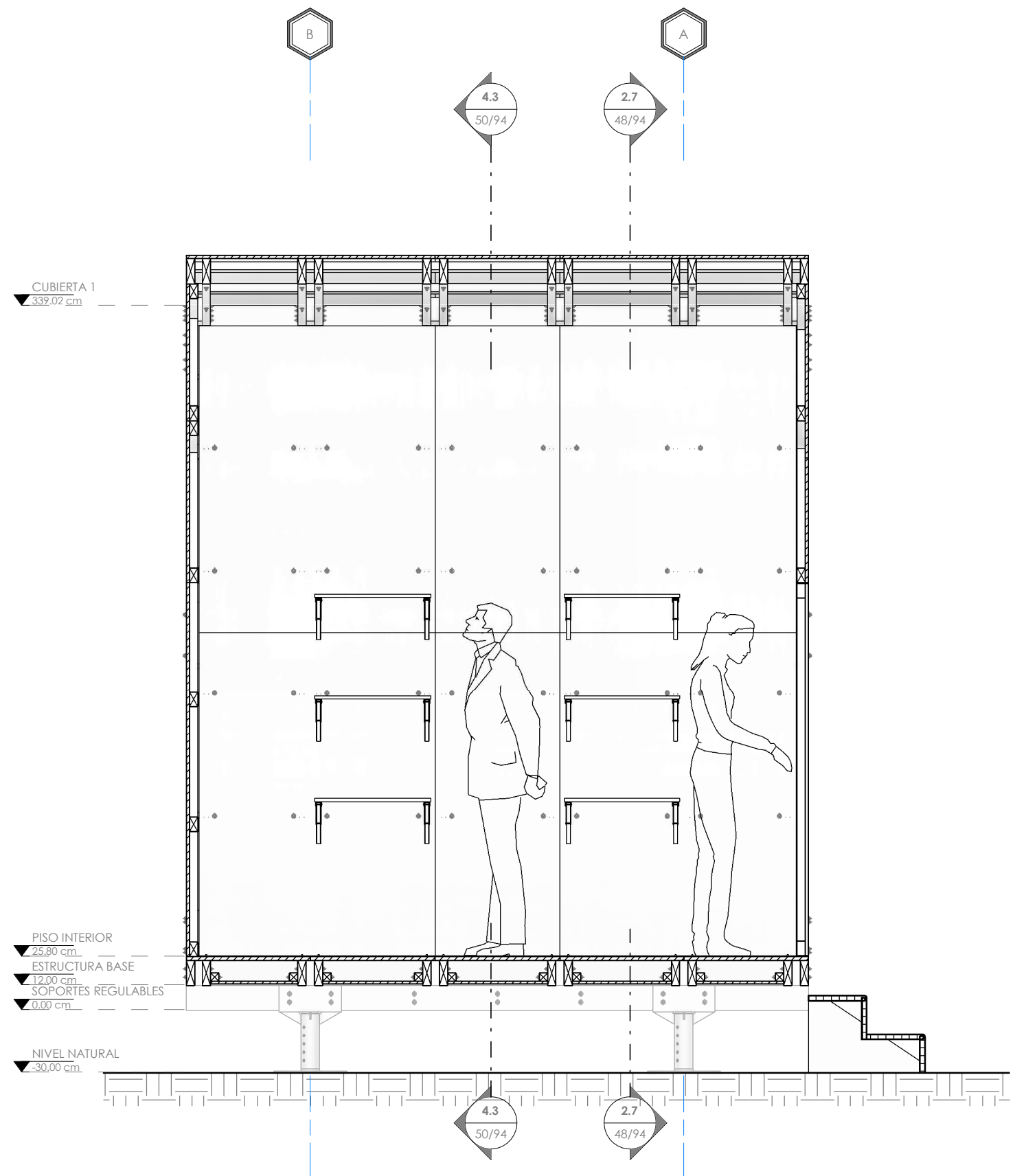


2 ALZADO IZQUIERDO
1 : 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / ALZADO DERECHO Y ALZADO IZQUIERDO	LÁMINA N°: 46/94	CÓDIGO: ARQ 46	ESCALA: 1 : 25	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	

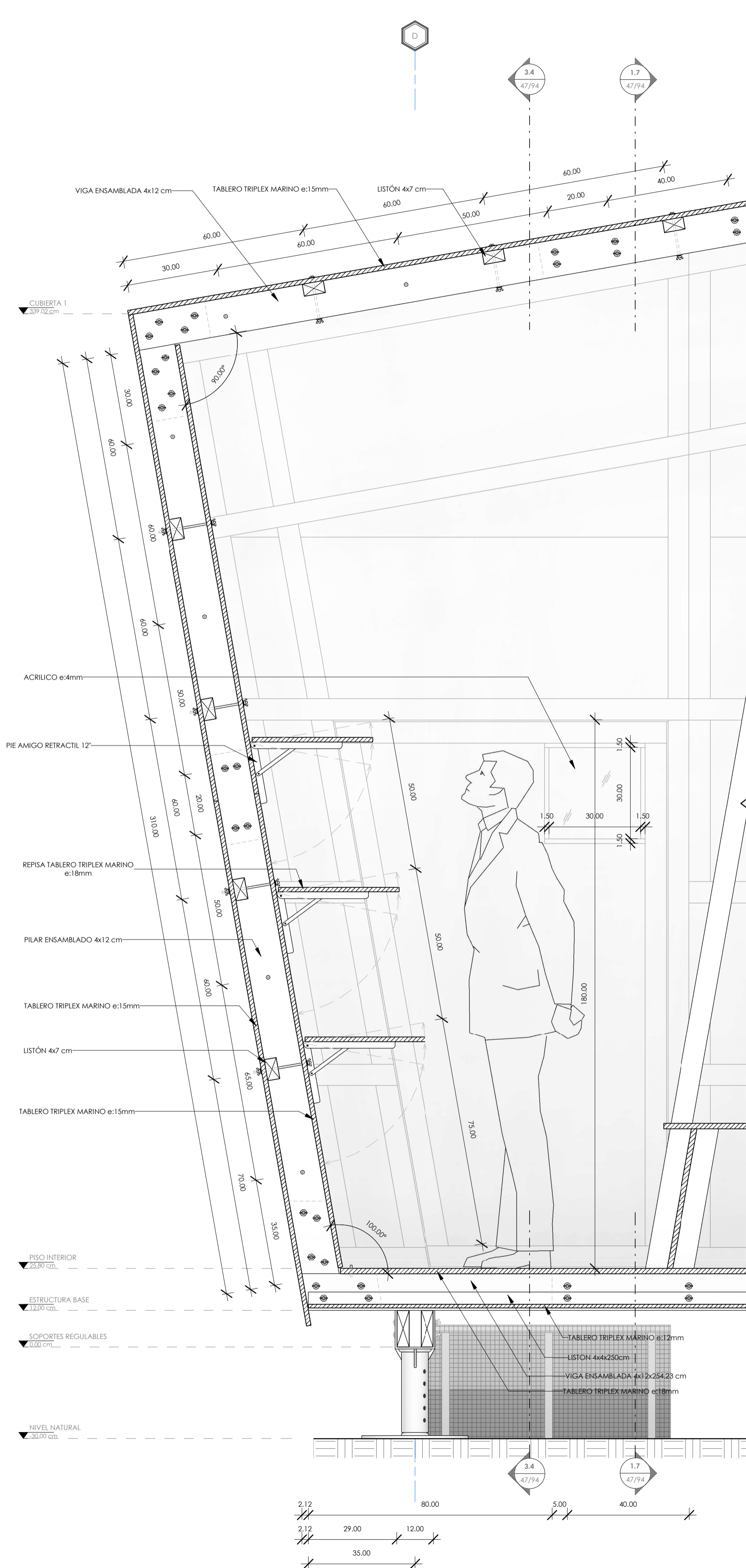


1 CORTE 1.7
1 : 25

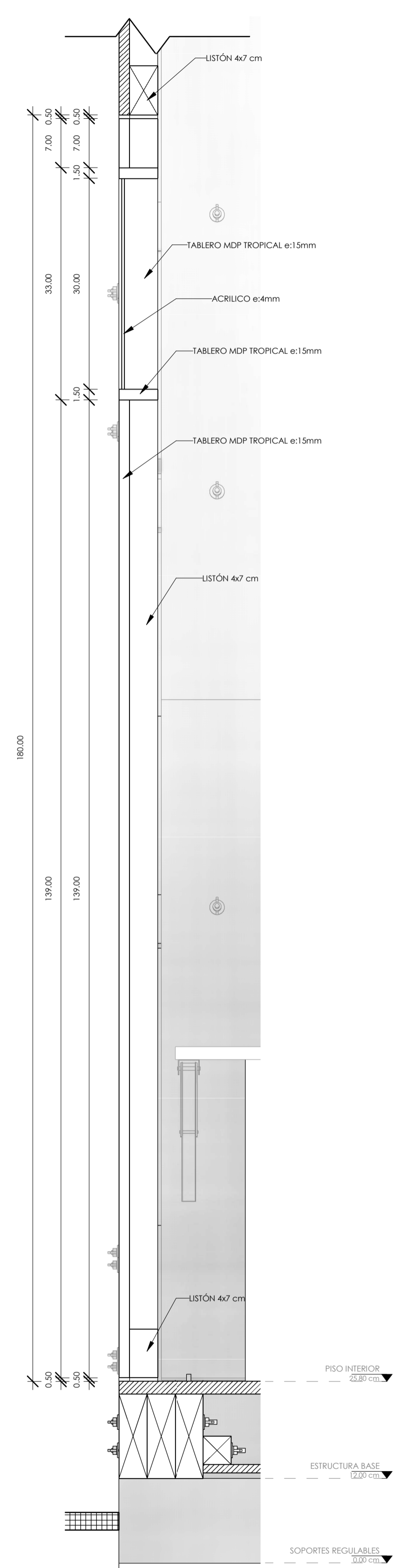


2 CORTE 3.4
1 : 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTES LONGITUDINALES	LÁMINA N°: 47/94	CÓDIGO: ARQ 47	ESCALA: 1 : 25	
TRABAJO DE TITULACIÓN	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					FECHA: 01/06/17	

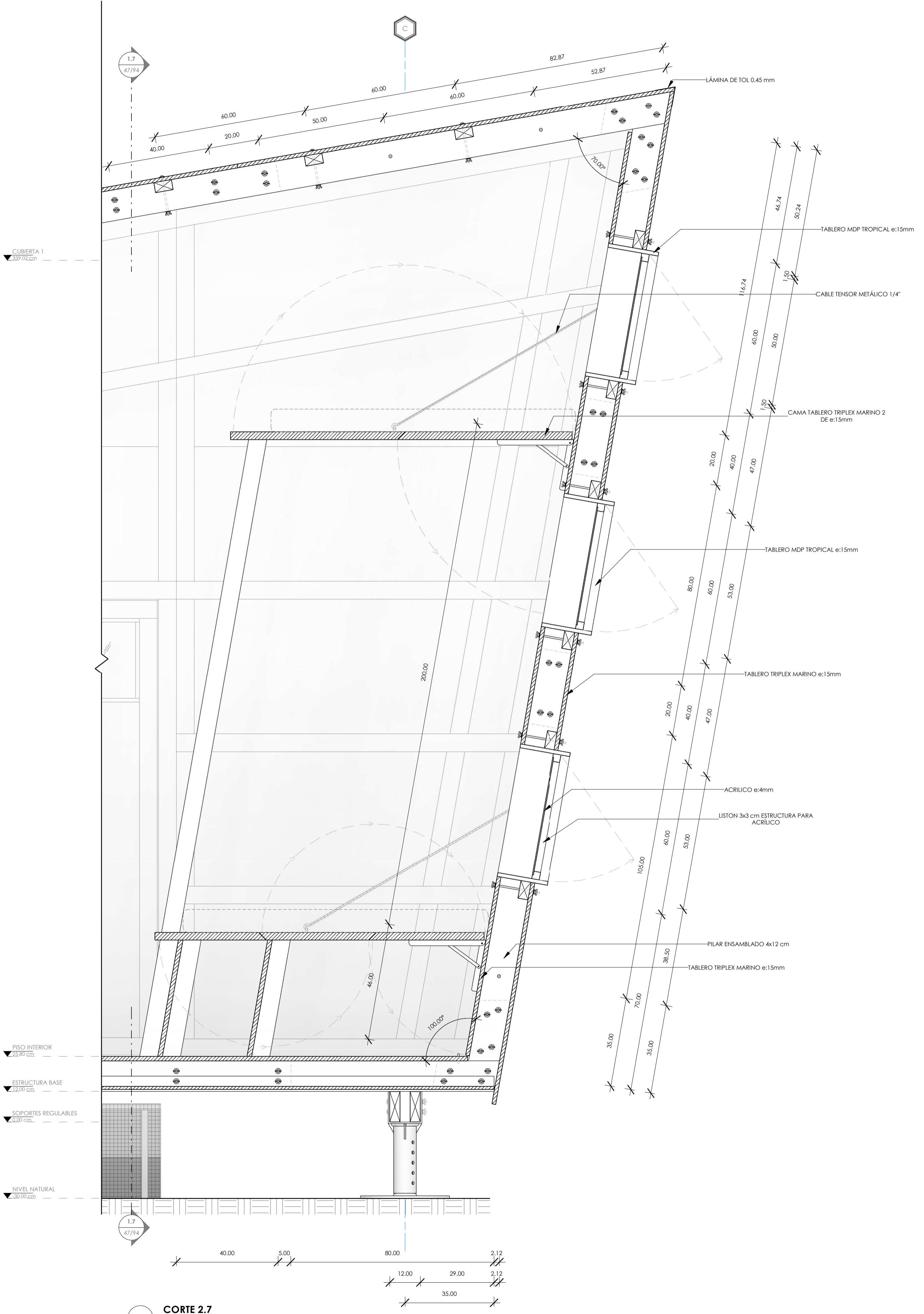


1 CORTE 2.7
1 : 10



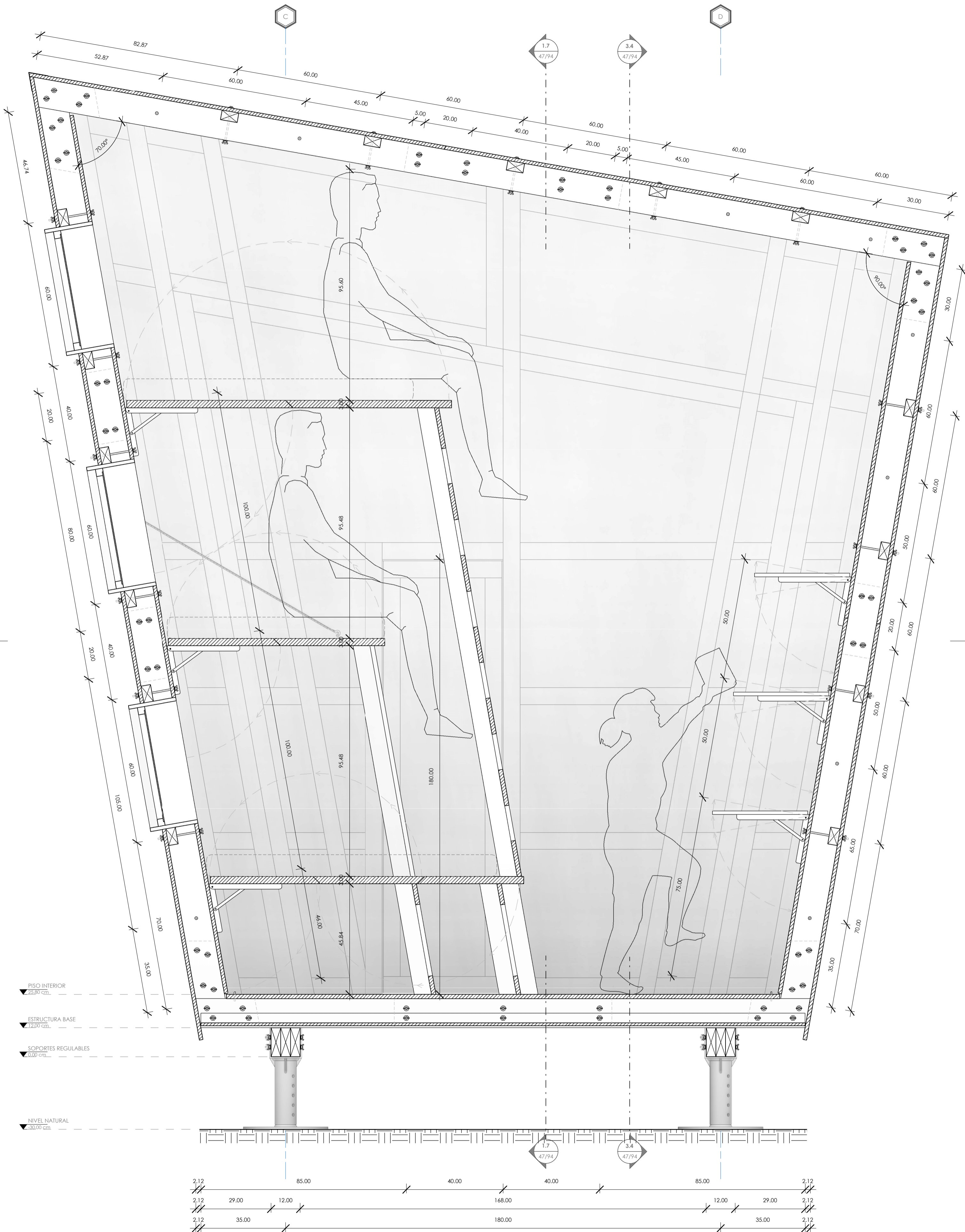
2 AMPLIACIÓN DE DETALLE # 1
1 : 5

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTE TRANSVERSAL - DETALLE DE CORTE	LÁMINA N°: 48/94	CÓDIGO: ARQ 48	ESCALA: Como se indica
	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					FECHA: 01/06/17
TRABAJO DE TITULACIÓN						



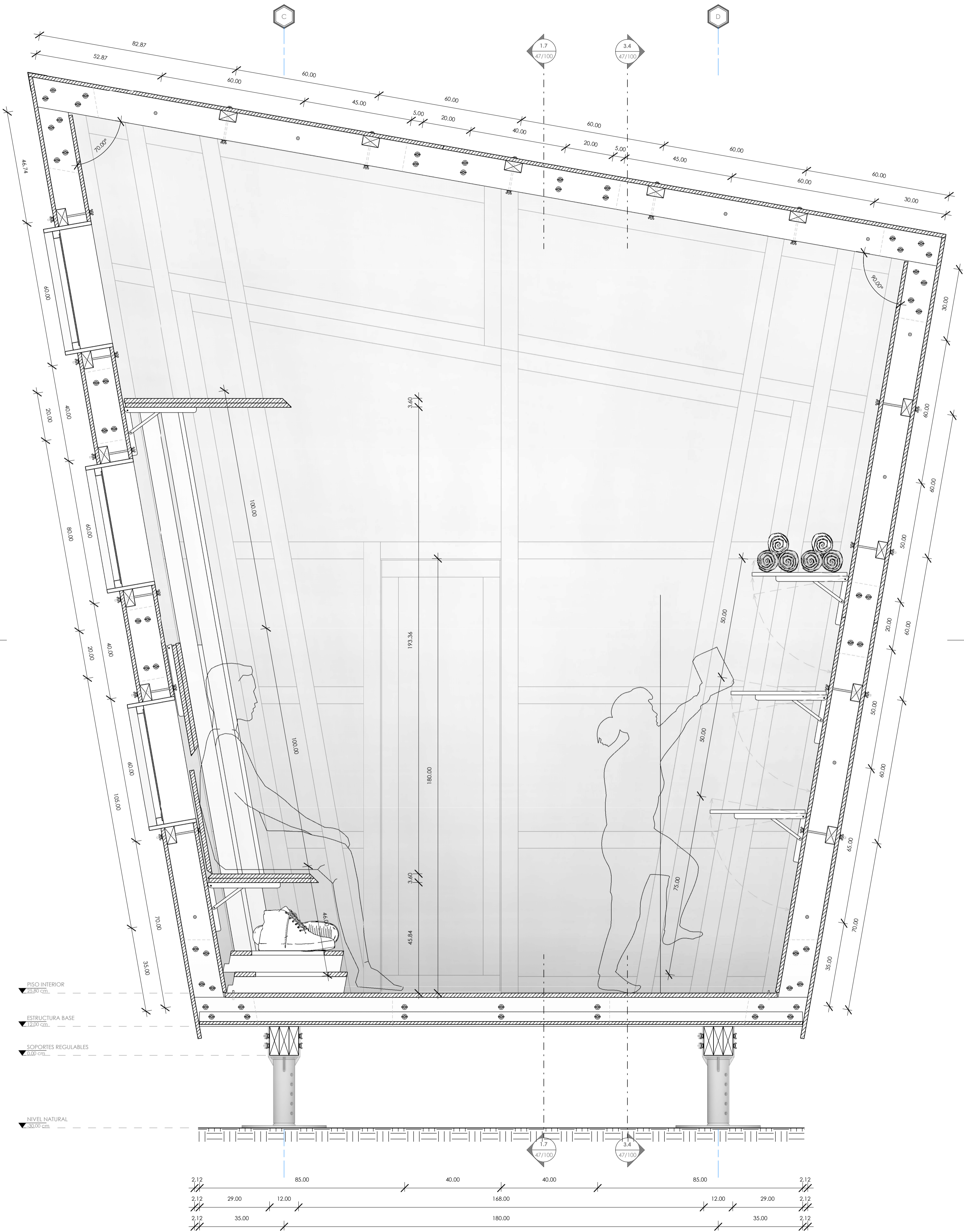
1 CORTE 2.7
1 : 10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA TRABAJO DE TITULACIÓN	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTE TRANSVERSAL	LÁMINA N°: 49/94	CÓDIGO: ARQ 49	ESCALA: 1 : 10
	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					FECHA: 01/06/17



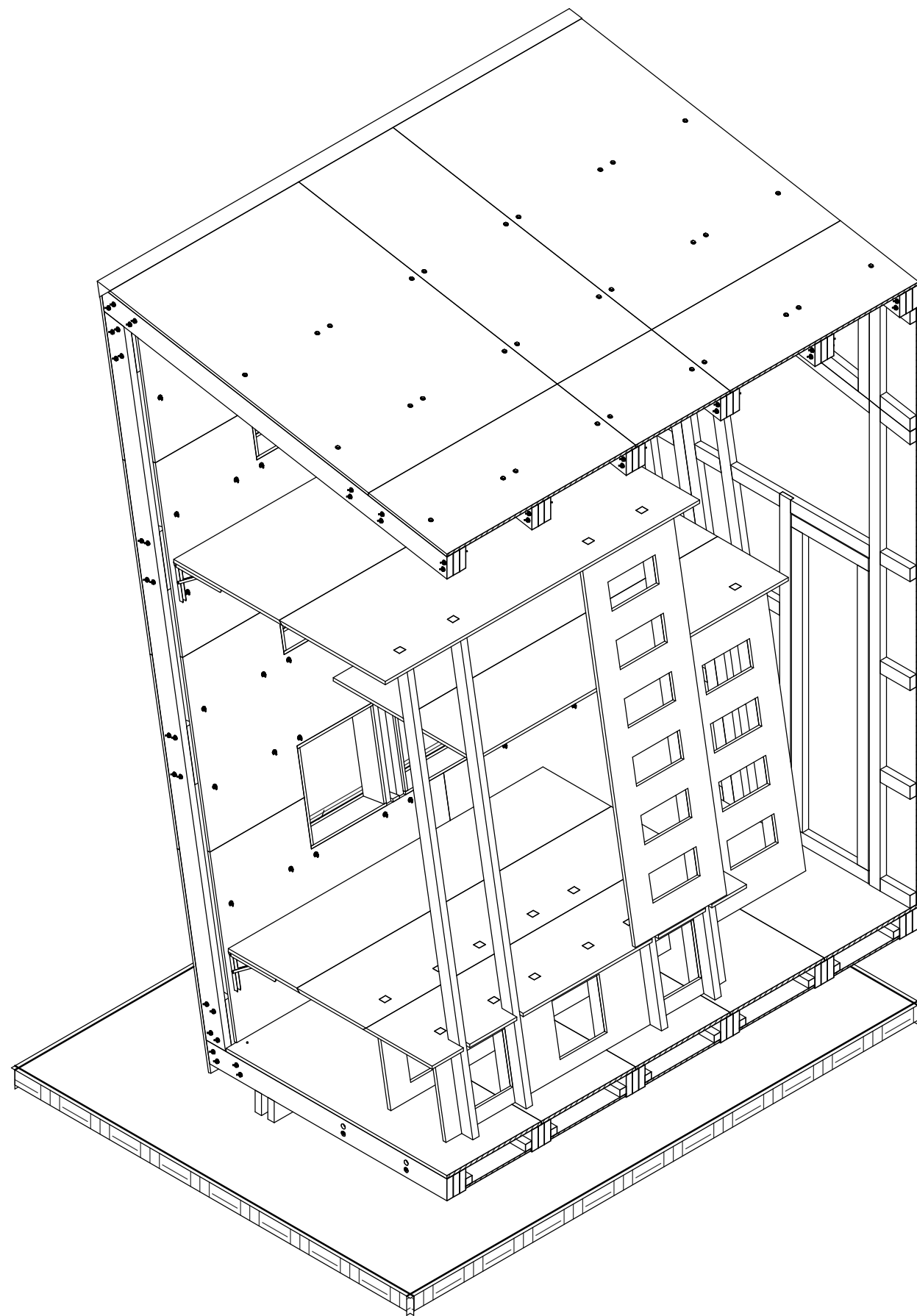
1 **CORTE 4.3**
1 : 10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTE TRANSVERSAL - MOBILIARIO DESPLIEGADO	LÁMINA N°: 50/94	CÓDIGO: ARQ 50	ESCALA: 1 : 10 FECHA: 01/06/17	
TRABAJO DE TITULACIÓN		AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					

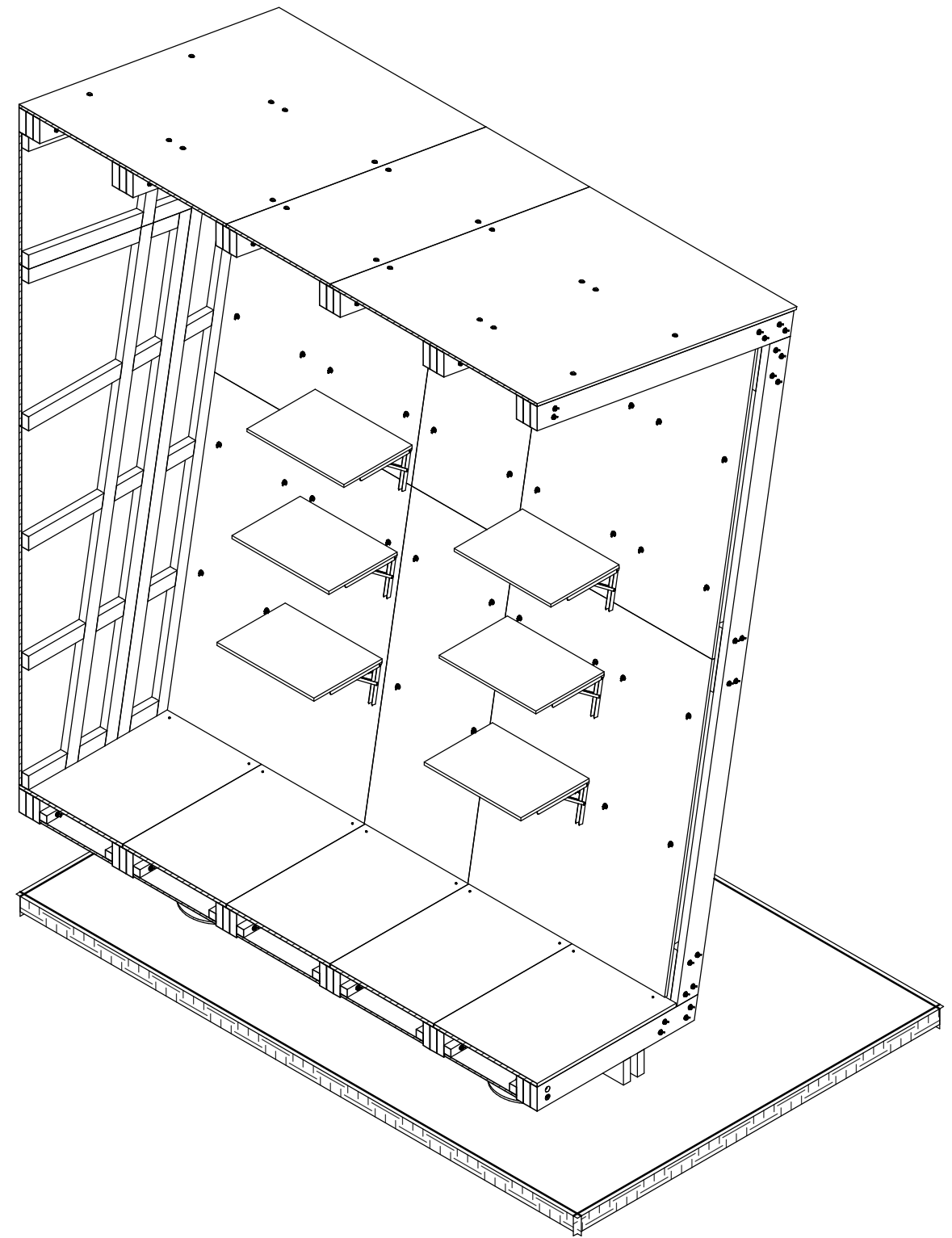


1 **CORTE 4.3**
1 : 10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTE TRANSVERSAL - MOBILIARIO PLEGADO	LÁMINA N°: 51/94	CÓDIGO: ARQ 51	ESCALA: 1 : 10
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO

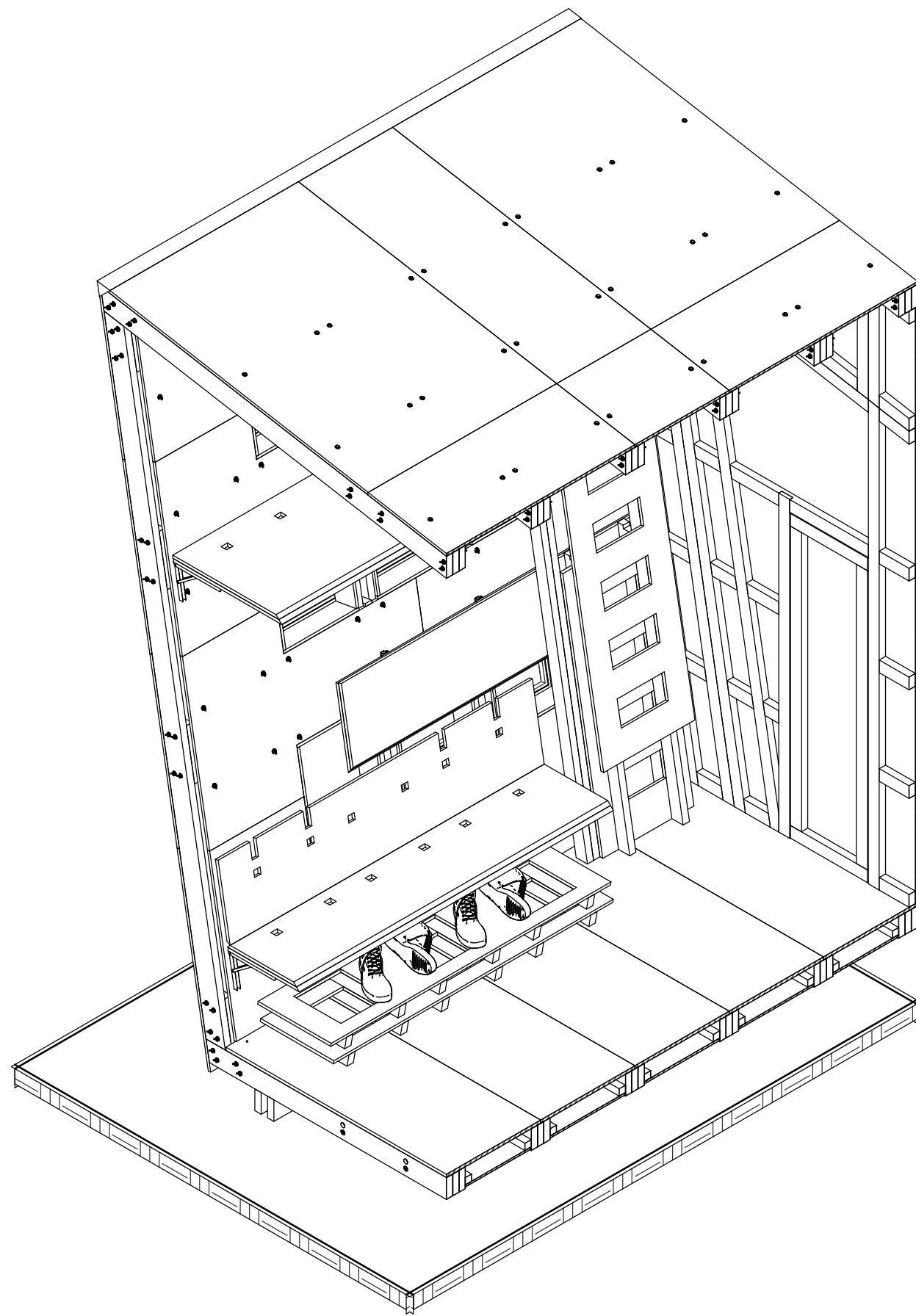


1 CORTE ISOMÉTRICO SALA Y DORMITORIO

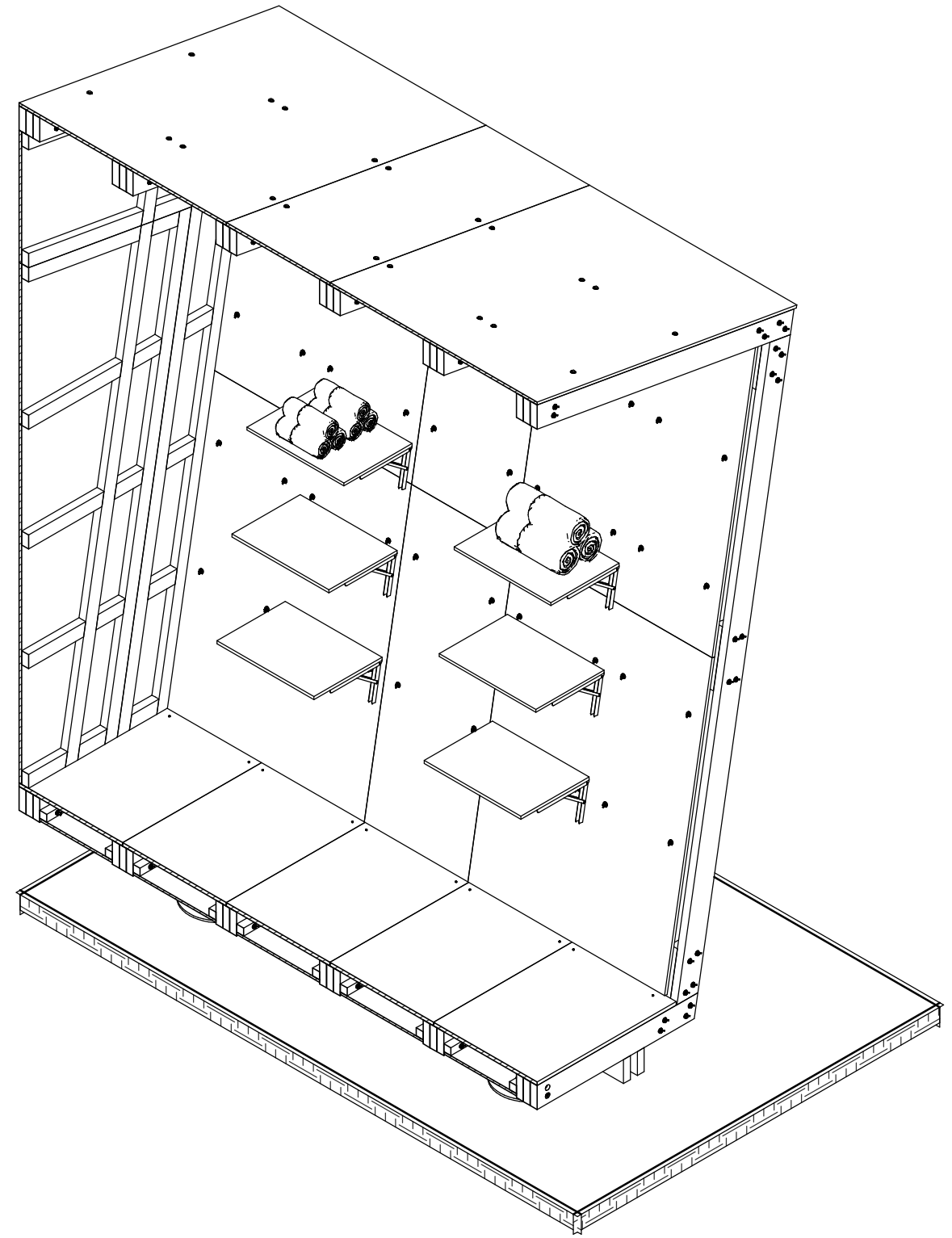


2 CORTE ISOMÉTRICO REPISAS

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTES ISOMÉTRICOS - MOBILIARIO DESPLEGADO</p>	<p>LÁMINA N°: 52/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 52</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

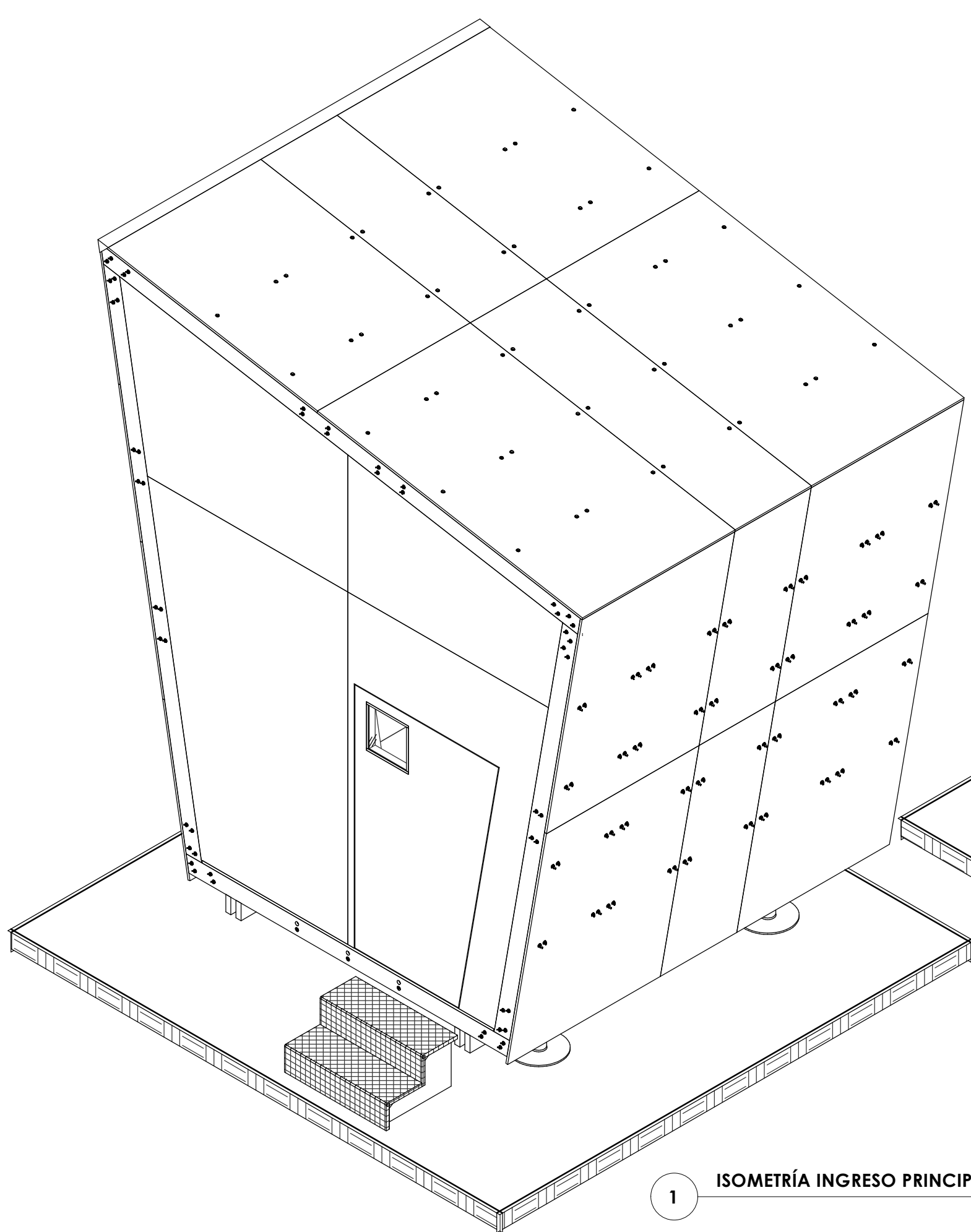


1 CORTE ISOMÉTRICO SALA Y DORMITORIO

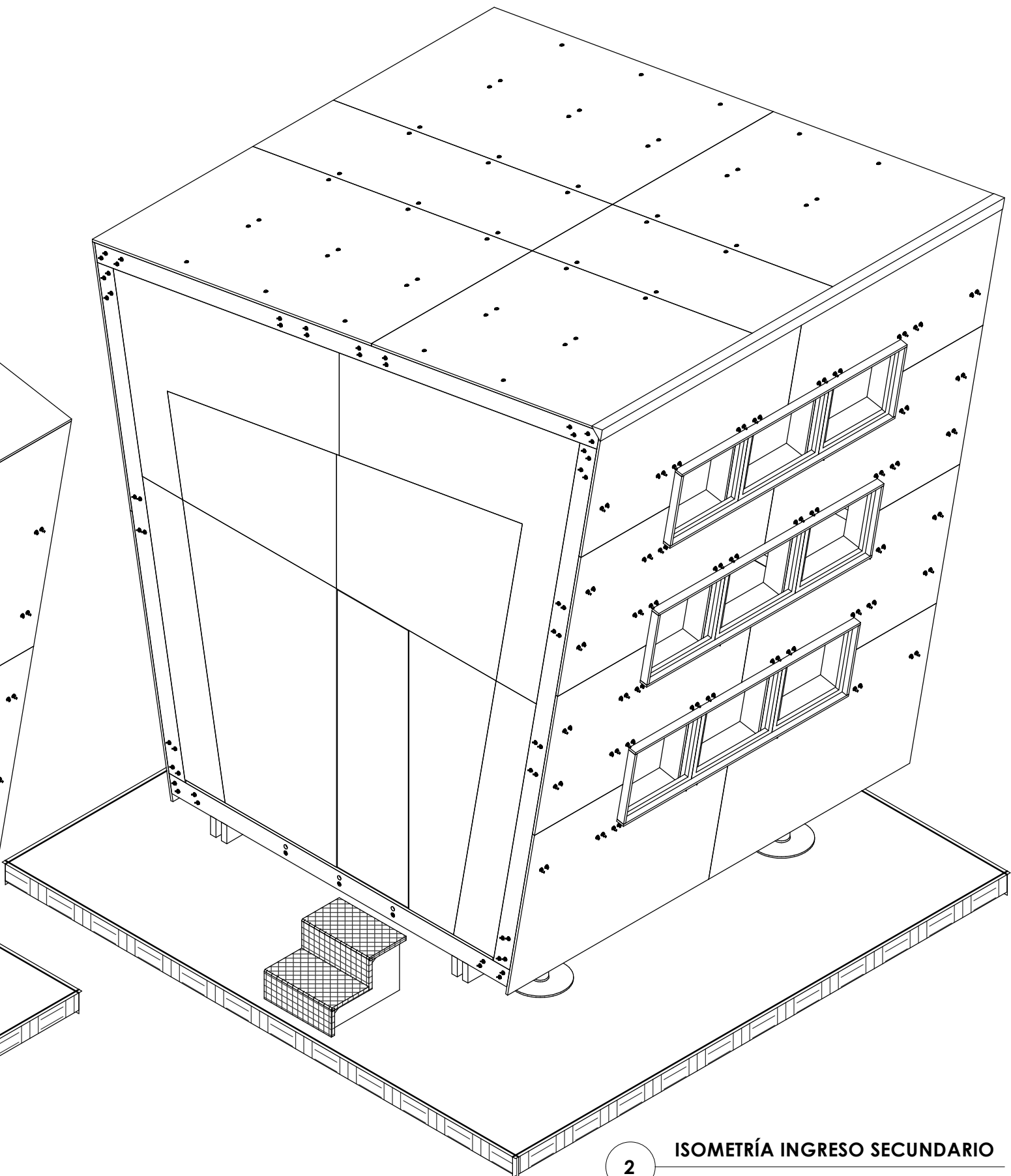


2 CORTE ISOMÉTRICO REPISAS

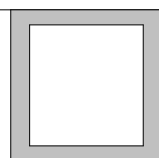
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1 / CORTES ISOMÉTRICOS - MOBILIARIO PLEGADO	LÁMINA N°: 53/94	CÓDIGO: ARQ 53	ESCALA: FECHA: 01/06/17		
TRABAJO DE TITULACIÓN		AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO						

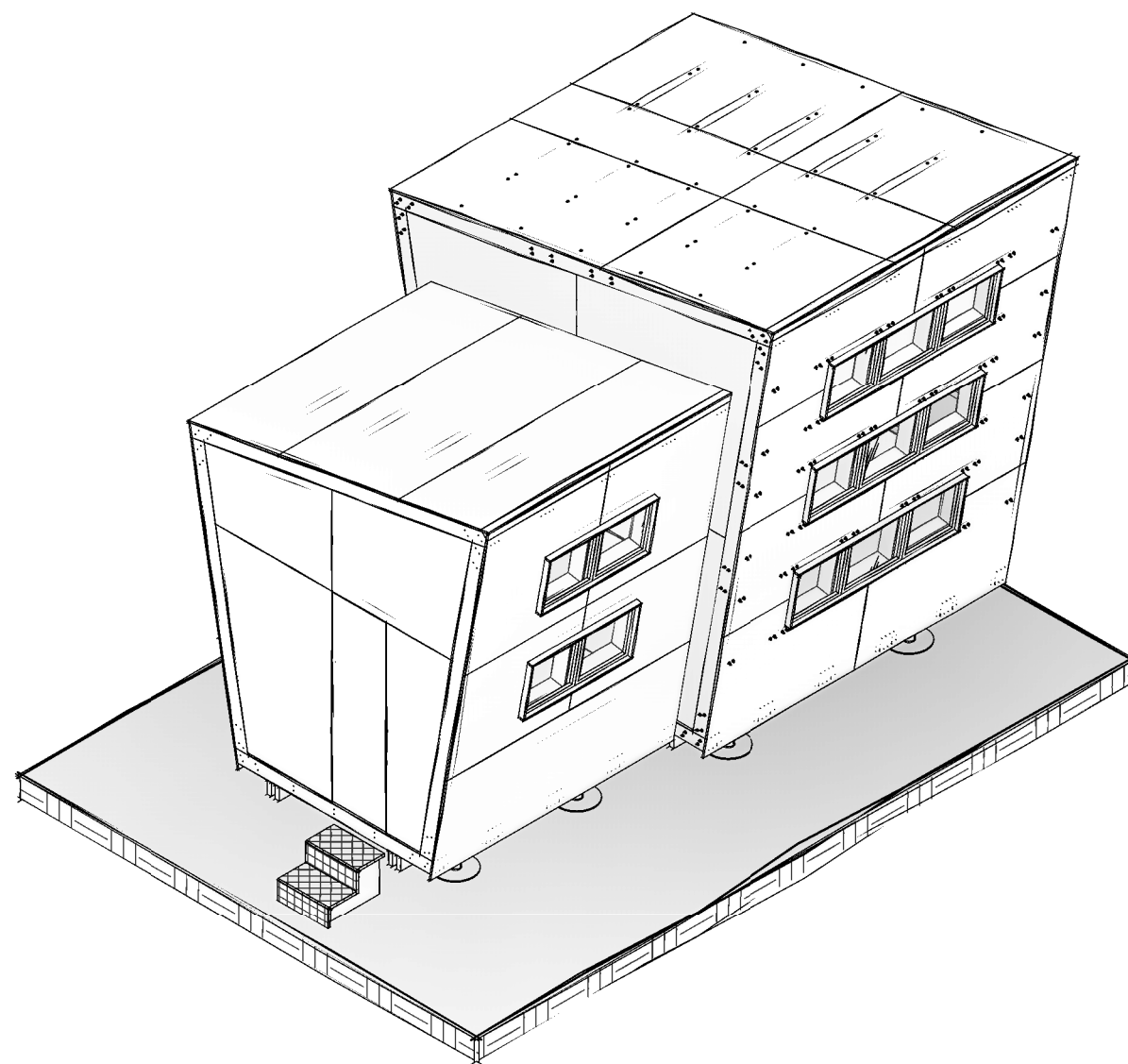
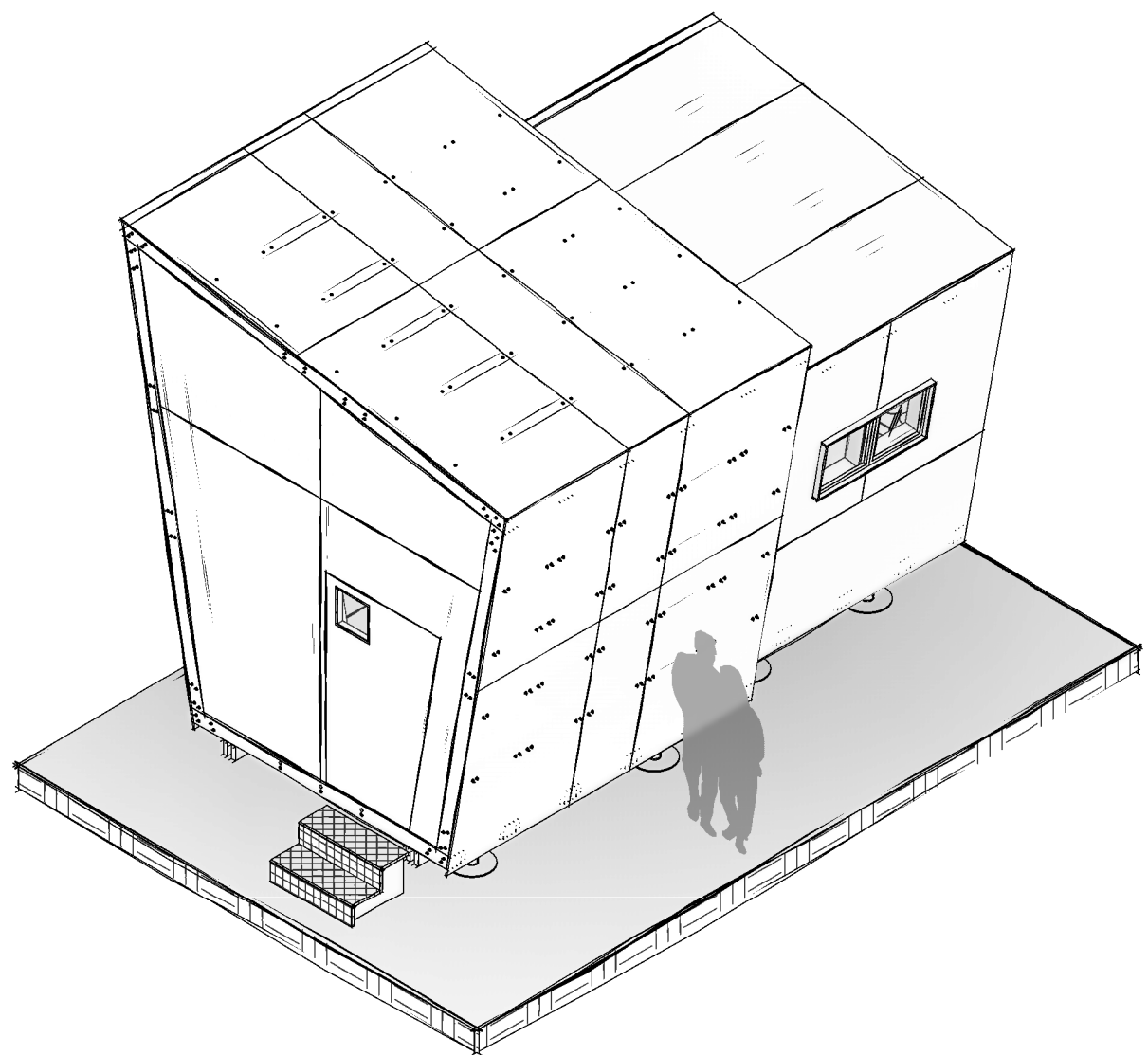


1 ISOMETRÍA INGRESO PRINCIPAL



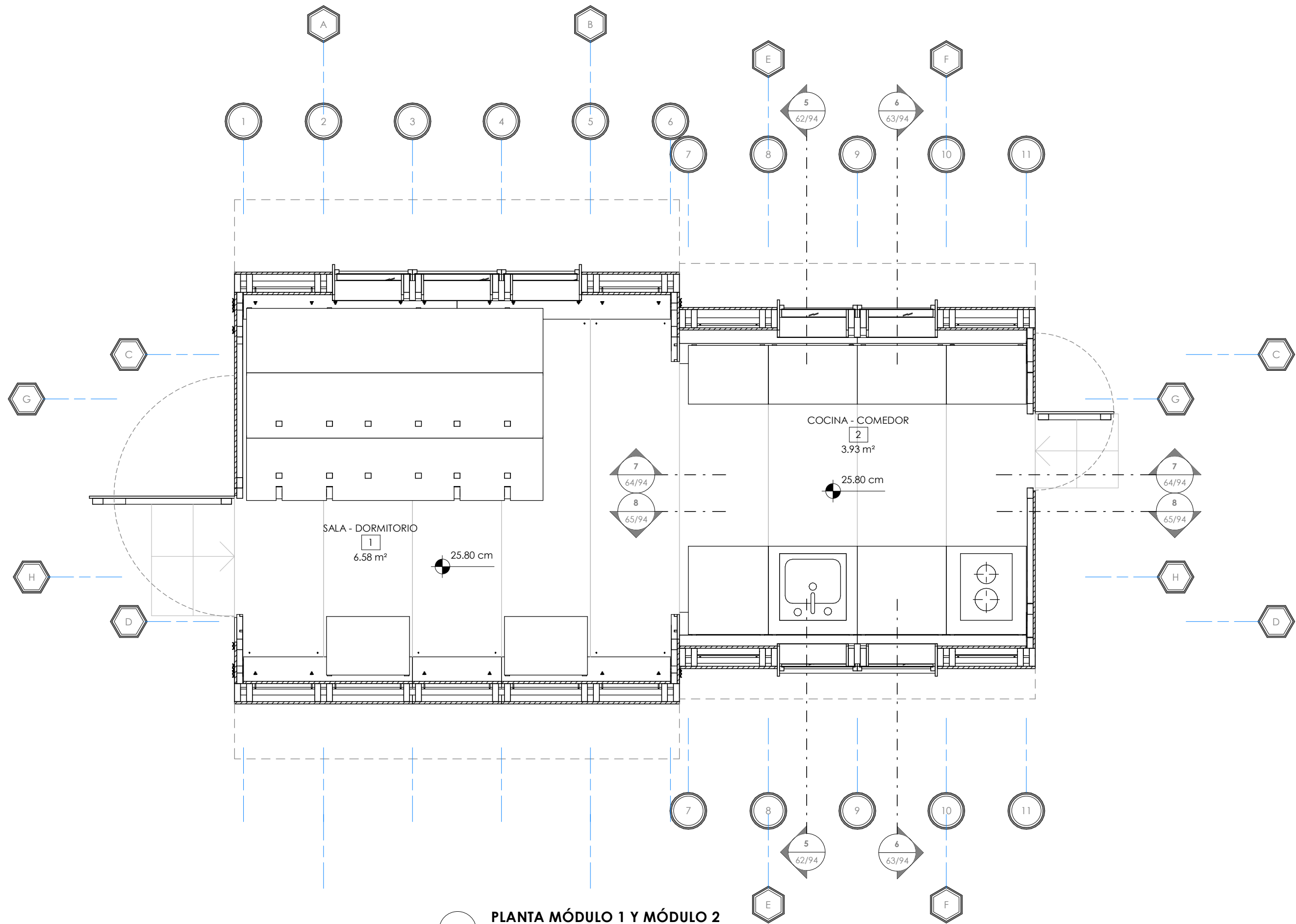
2 ISOMETRÍA INGRESO SECUNDARIO

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 / ISOMETRÍAS</p>	<p>LÁMINA N°: 54/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 54</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



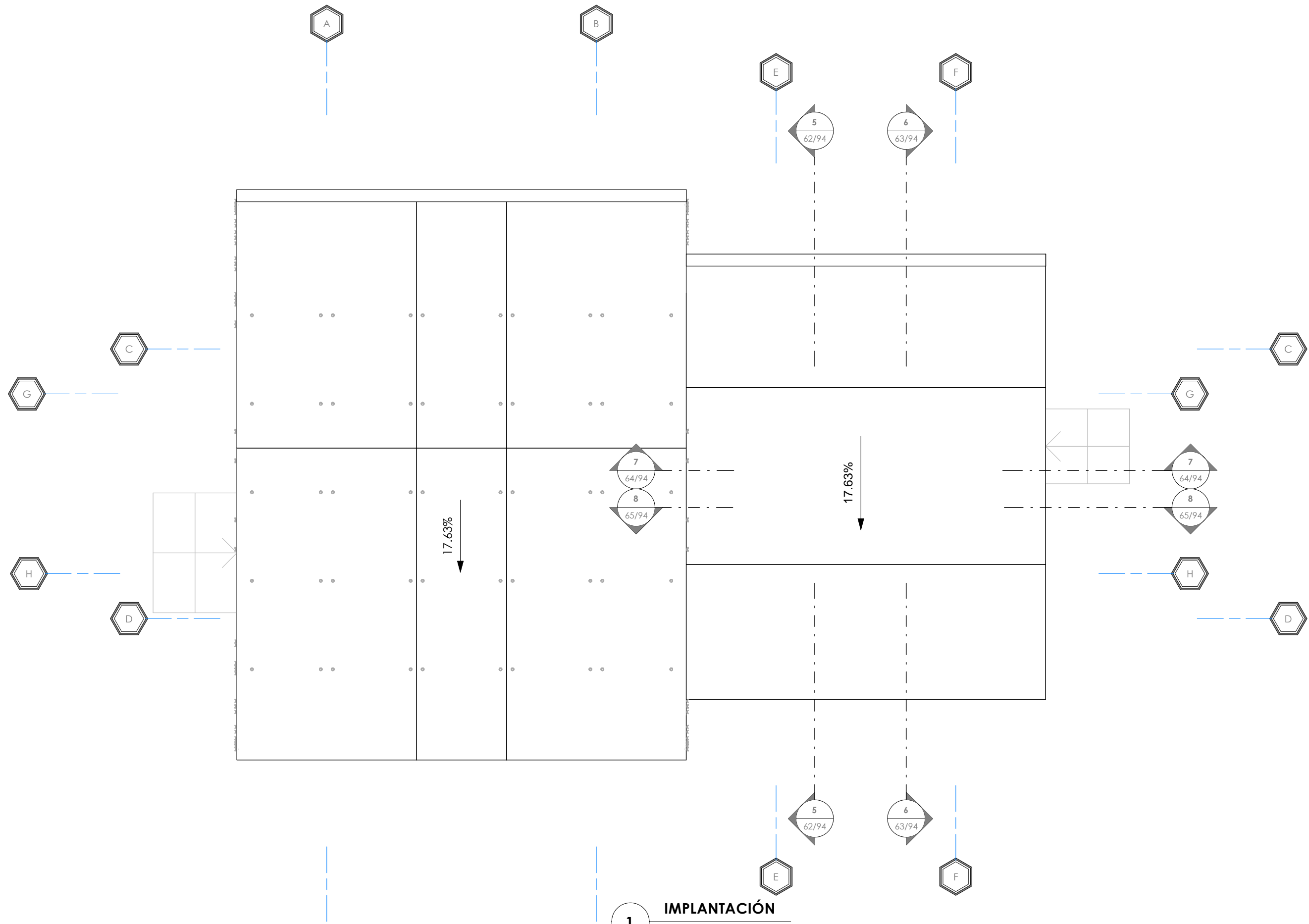
MÓDULO 1 Y MÓDULO 2

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 Y MÓDULO 2 SECUENCIA DE ARMADO</p>	<p>LÁMINA N°: 55/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 55</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



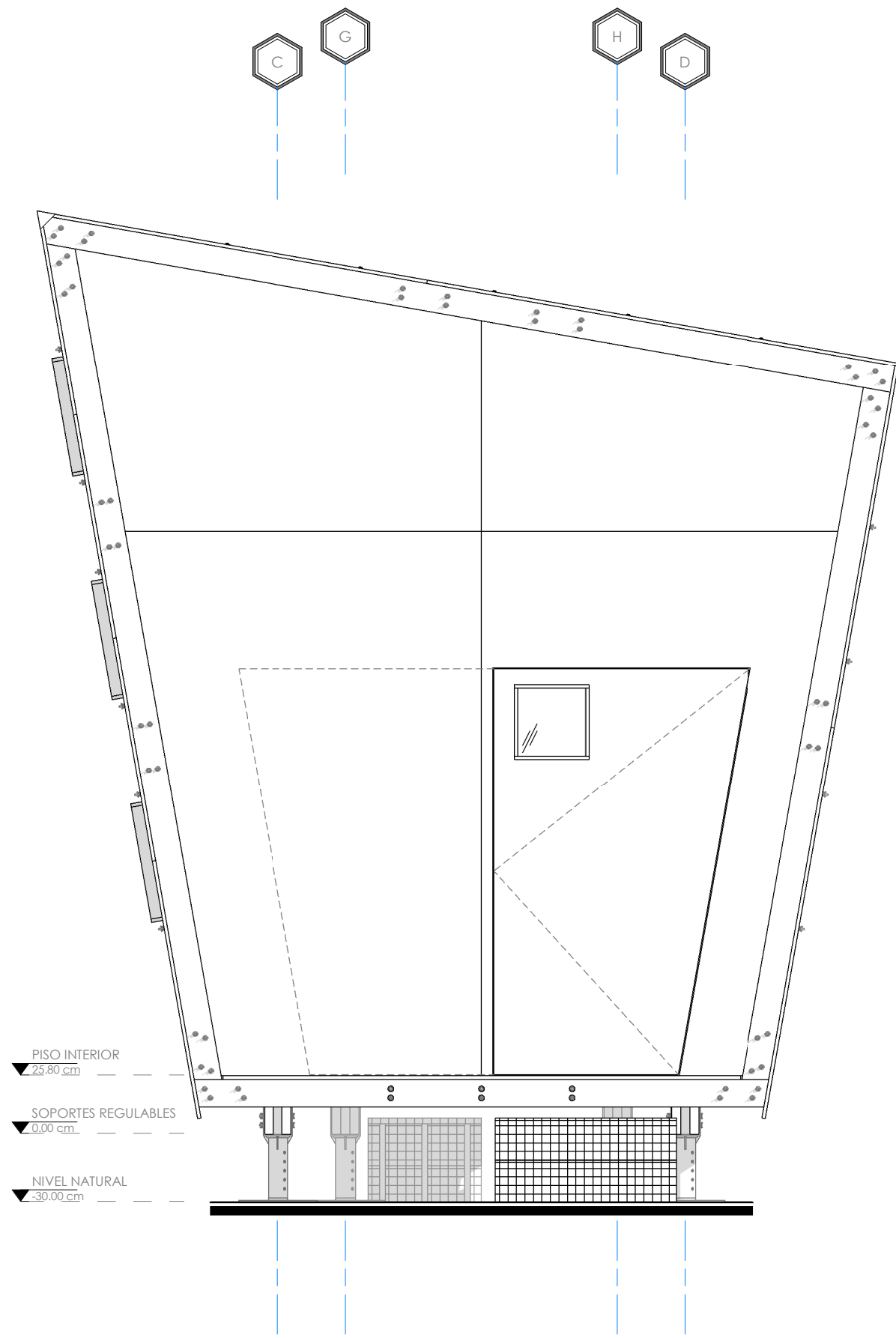
1 PLANTA MÓDULO 1 Y MÓDULO 2
1 : 25

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 2 / PLANTA MÓDULO 1 Y MÓDULO 2</p>	<p>LÁMINA N°: 56/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 56</p>	<p>ESCALA: 1 : 25 FECHA: 01/06/17</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>		<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					

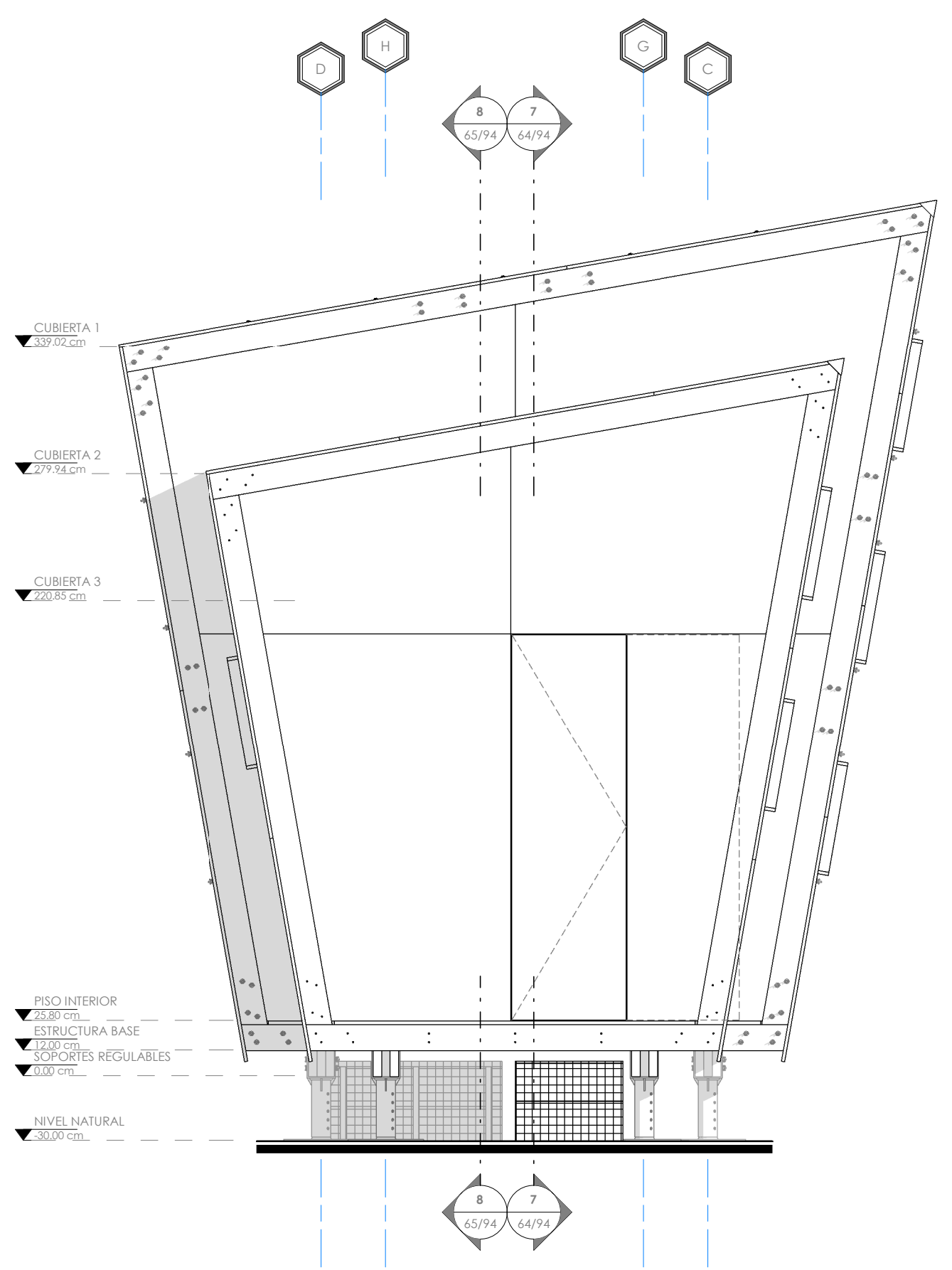


1 IMPLANTACIÓN
1 : 25


<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 2 / IMPLANTACIÓN MÓDULO 1 Y MÓDULO 2</p>	<p>LÁMINA N°: 57/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 57</p>	<p>ESCALA: 1 : 25</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

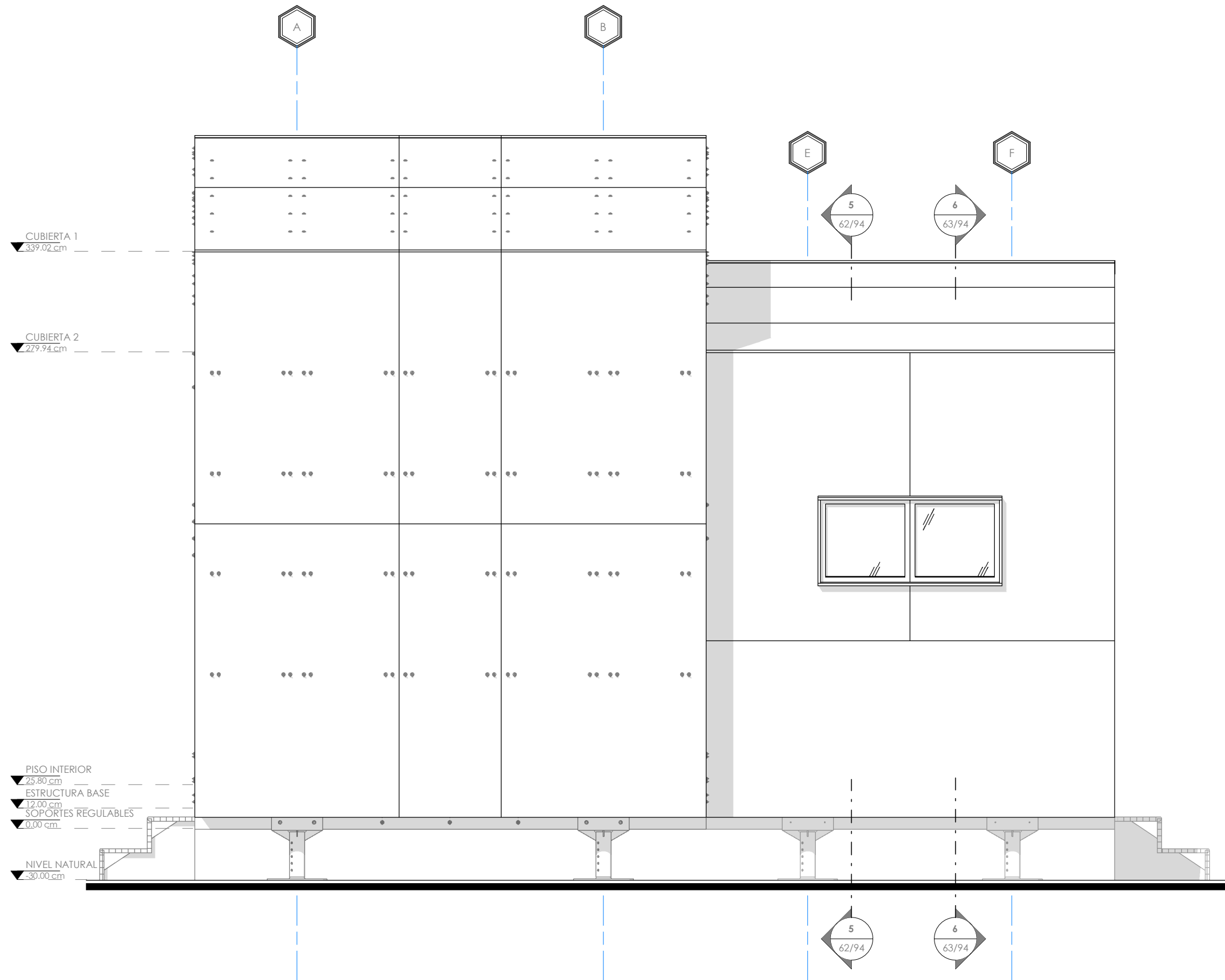


1 FACHADA FRONTAL - INGRESO PRINCIPAL
1 : 25



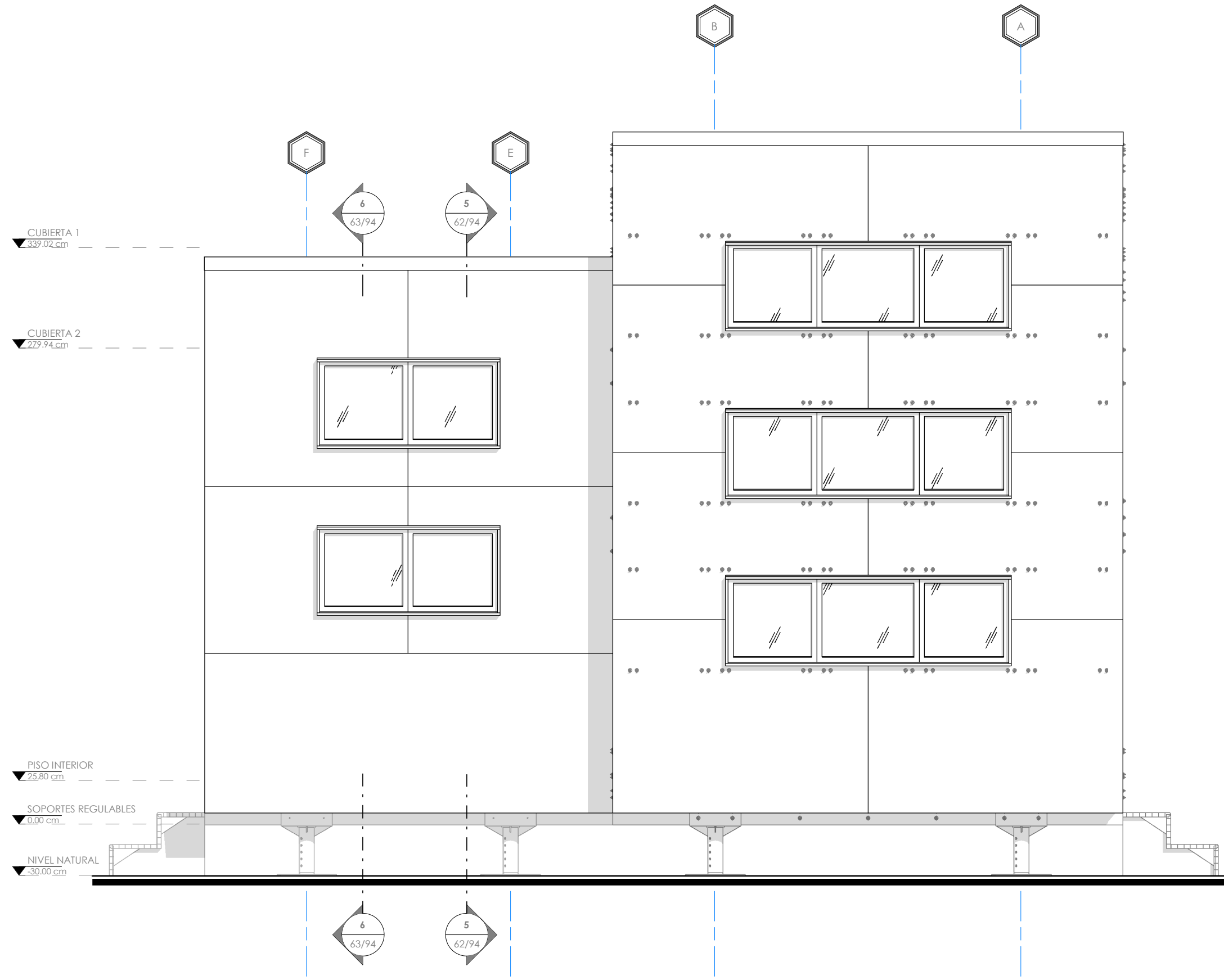
2 FACHADA POSTERIOR - INGRESO SECUNDARIO
1 : 25

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 Y 2 / ALZADO FRONTAL Y POSTERIOR</p>	<p>LÁMINA N°: 58/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 58</p>	<p>ESCALA: 1 : 25</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



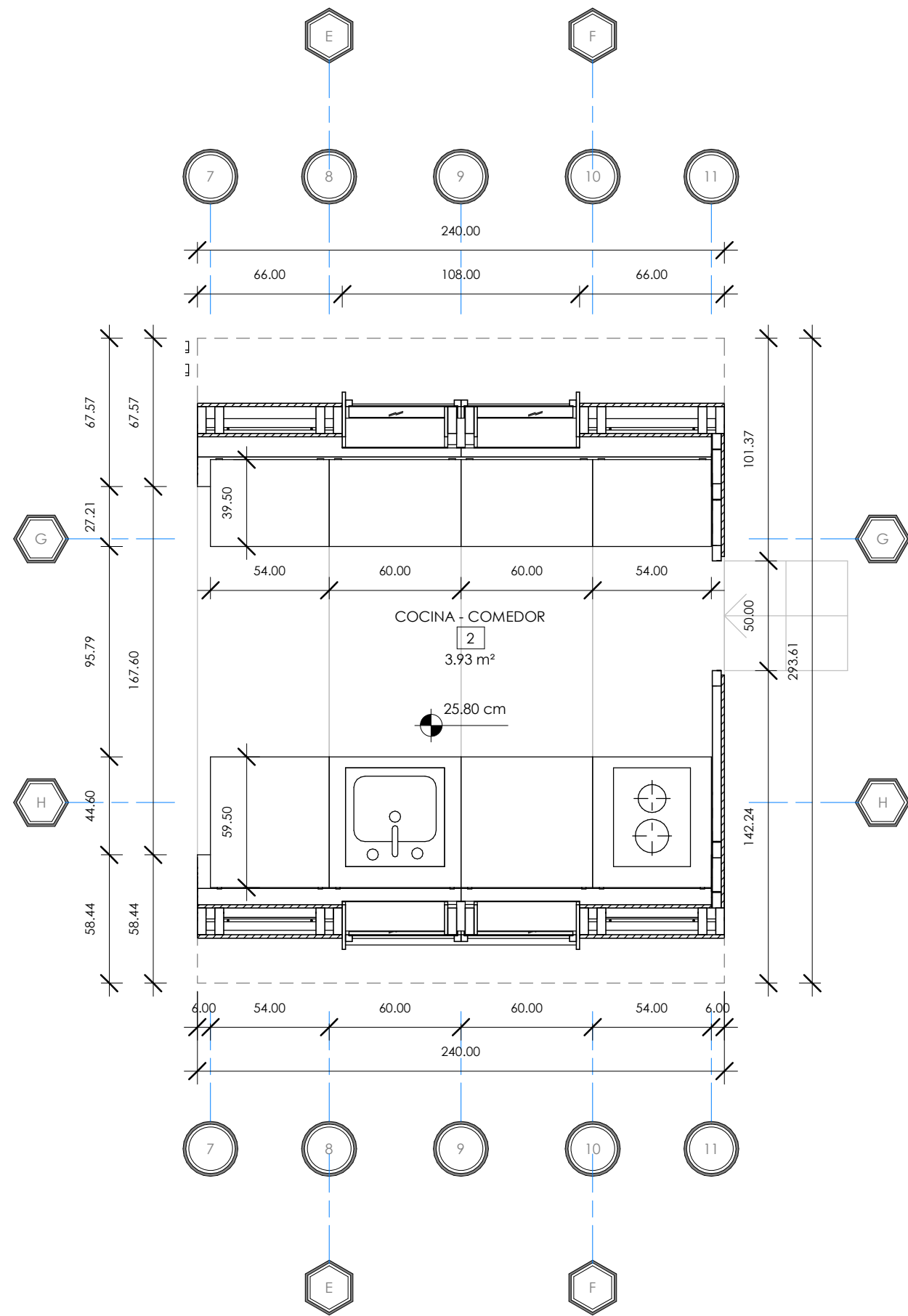
1 ALZADO DERECHO
1 : 25

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 Y 2 / ALZADO DERECHO</p>	<p>LÁMINA N°: 59/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 59</p>	<p>ESCALA: 1 : 25</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

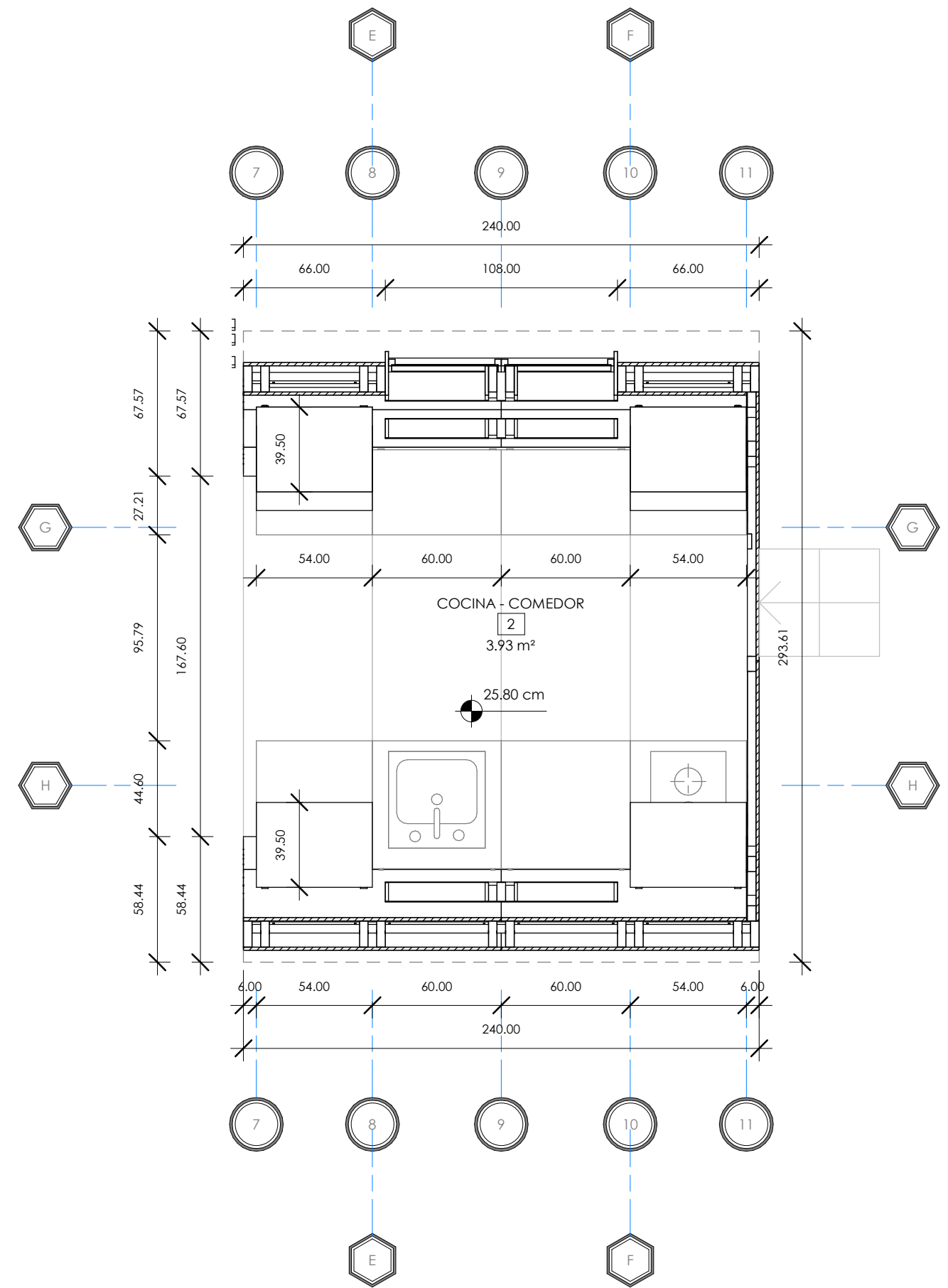


1 **ALZADO IZQUIERDO**
1 : 25

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1 Y 2 / ALZADO IZQUIERDO</p>	<p>LÁMINA N°: 60/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 60</p>	<p>ESCALA: 1 : 25</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

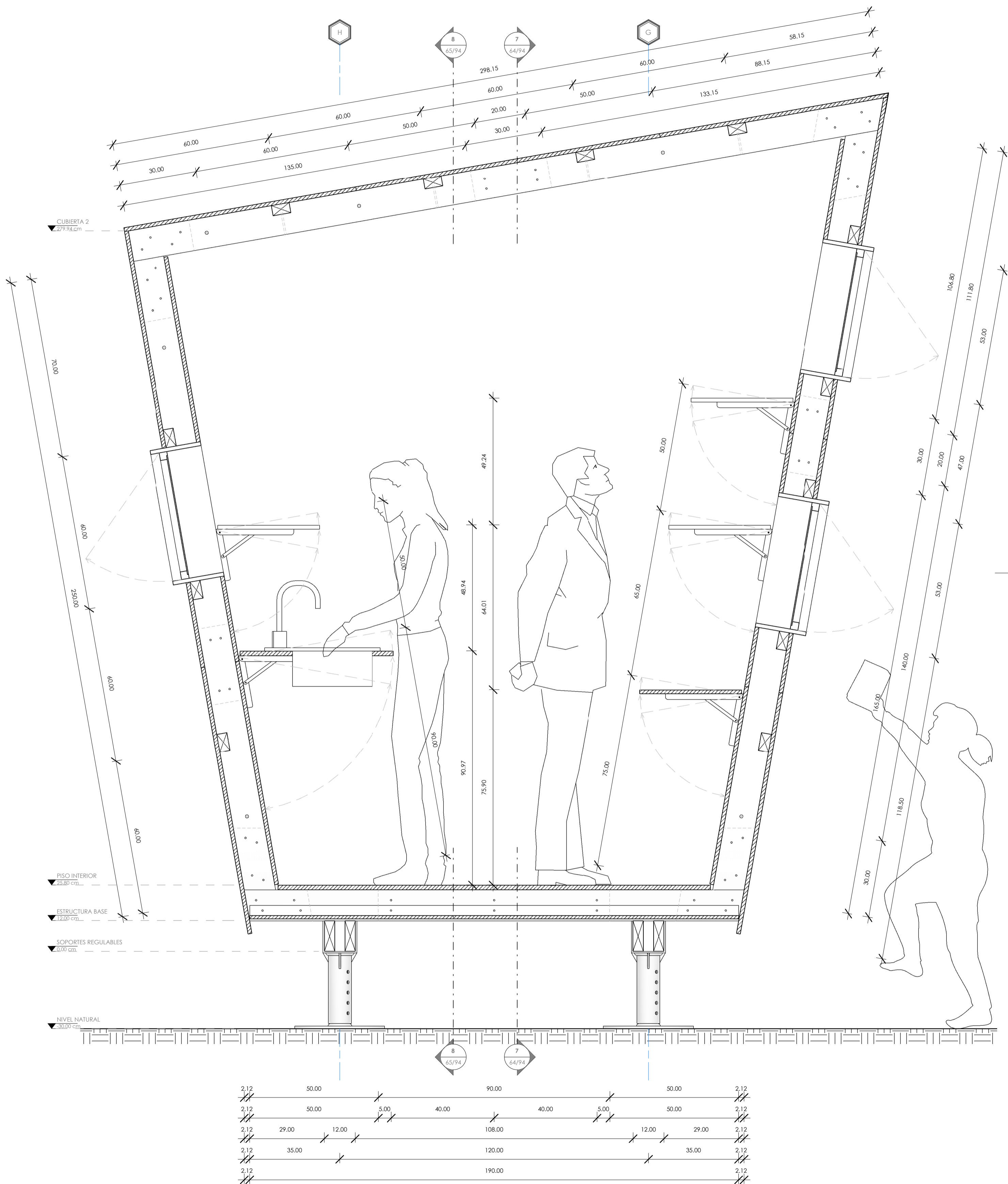


1 PLANTA MÓDULO 2 (h=185.00 cm)
1 : 25

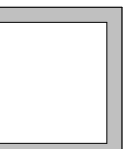


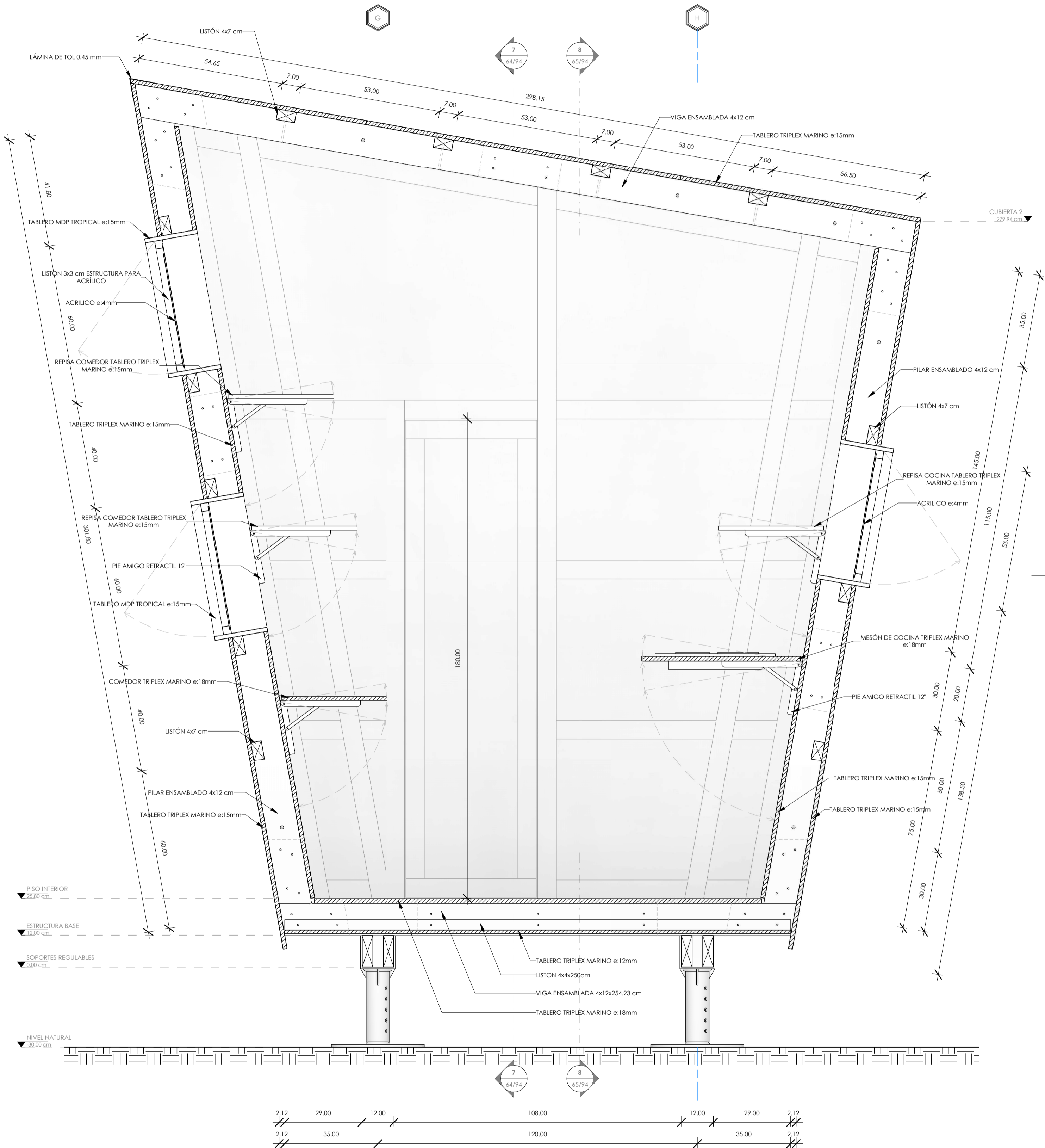
2 PLANTA MÓDULO 2 (h=270.00 cm)
1 : 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 2 / PLANTA	LÁMINA N°: 61/94	CÓDIGO: ARQ 61	ESCALA: 1 : 25	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	



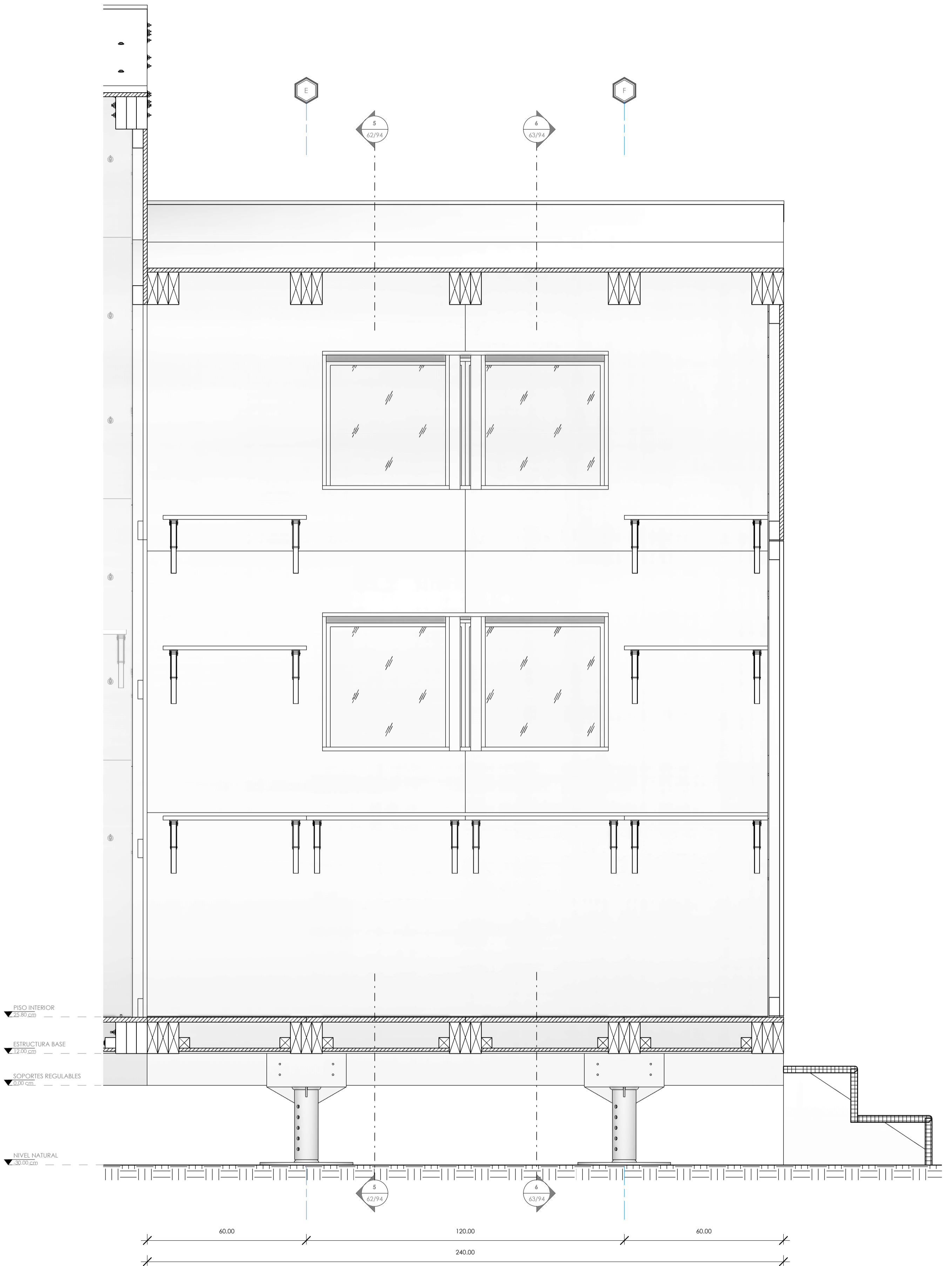
1 CORTE 5
1 : 10





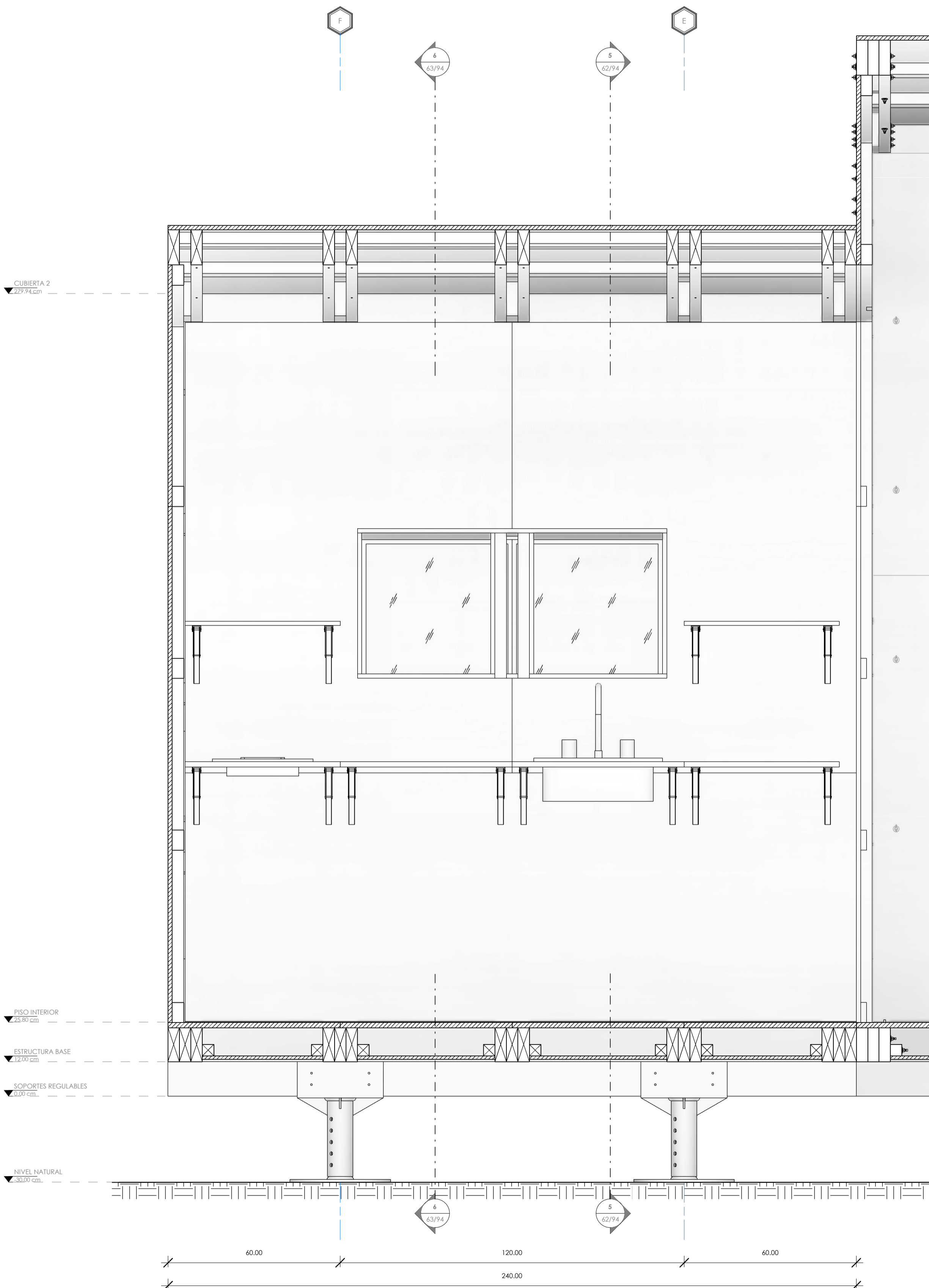
1 CORTE 6
1 : 10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 2 / CORTE TRANSVERSAL	LÁMINA N°:	CÓDIGO:	ESCALA:	
	TRABAJO DE TITULACIÓN			AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	63/94	ARQ 63	



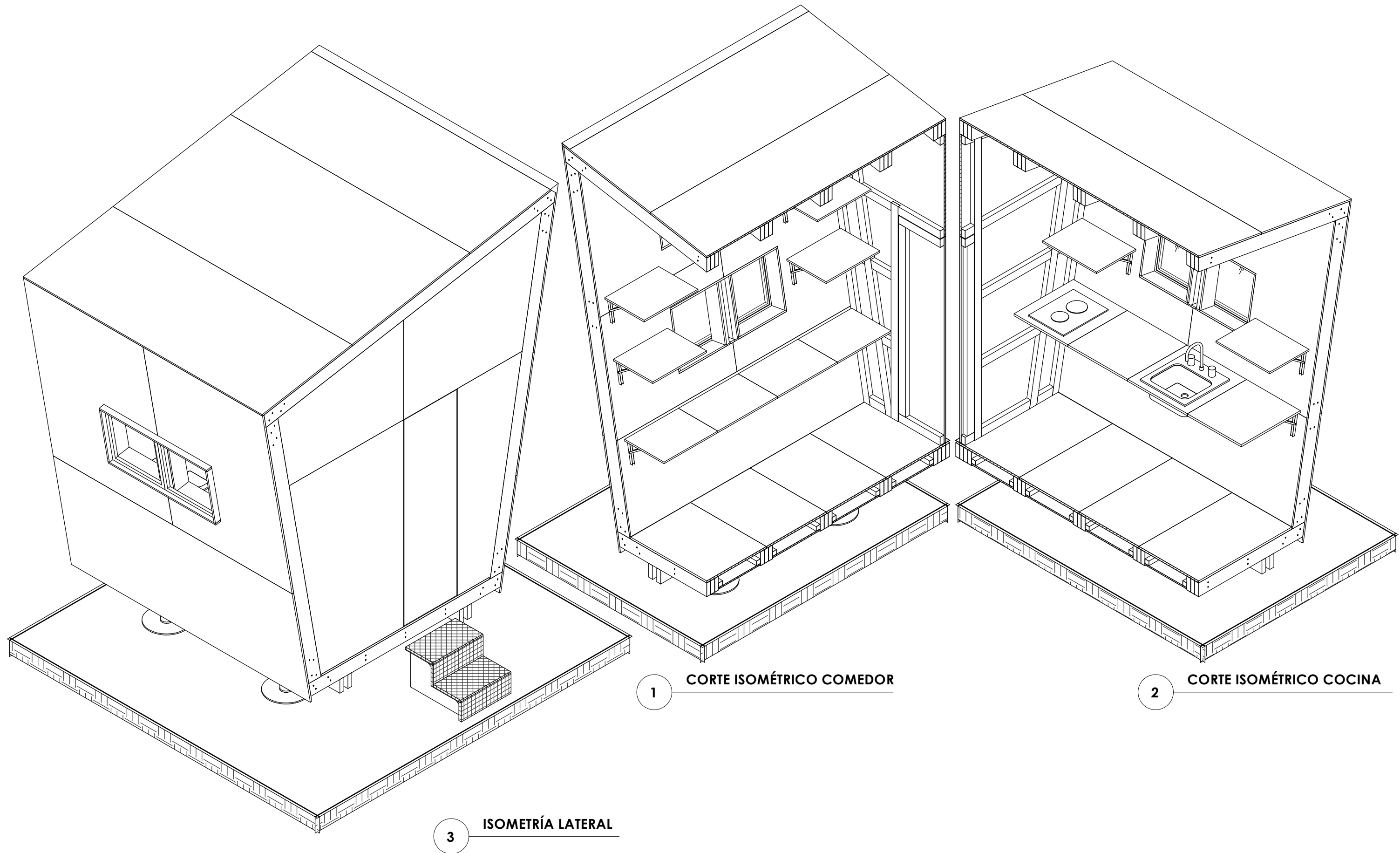
1 CORTE 7
1 : 10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 2 / CORTE LONGITUDINAL	LÁMINA N°:	CÓDIGO: ARQ 64	ESCALA:	FECHA: 01/06/17
	TRABAJO DE TITULACIÓN			AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO		64/94	



1 **CORTE 8**
1 : 10

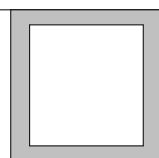
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 2 / CORTE LONGITUDINAL	LÁMINA N°:	CÓDIGO:	ESCALA:	
	TRABAJO DE TITULACIÓN			AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	65/94	ARQ 65	

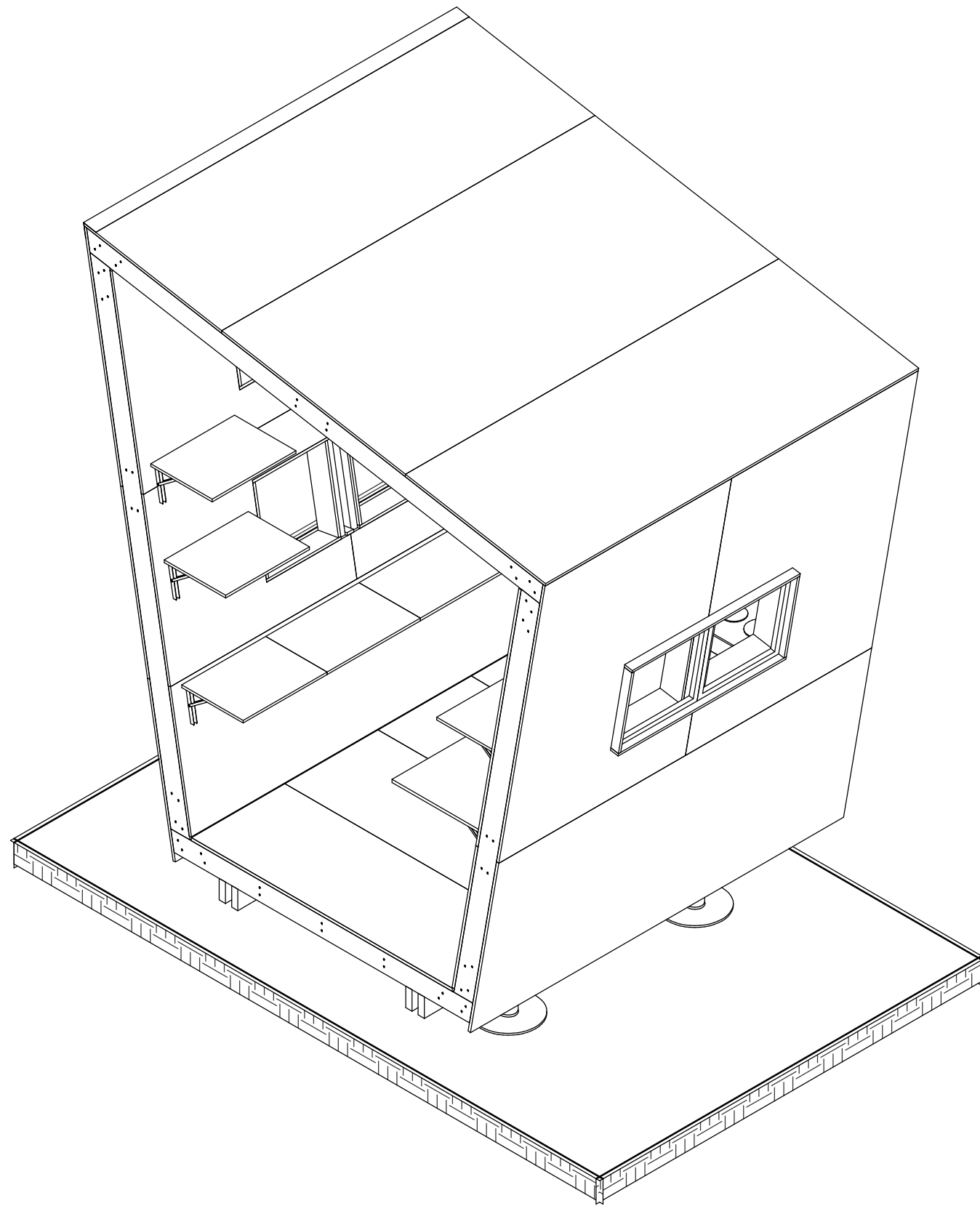


1 CORTE ISOMÉTRICO COMEDOR

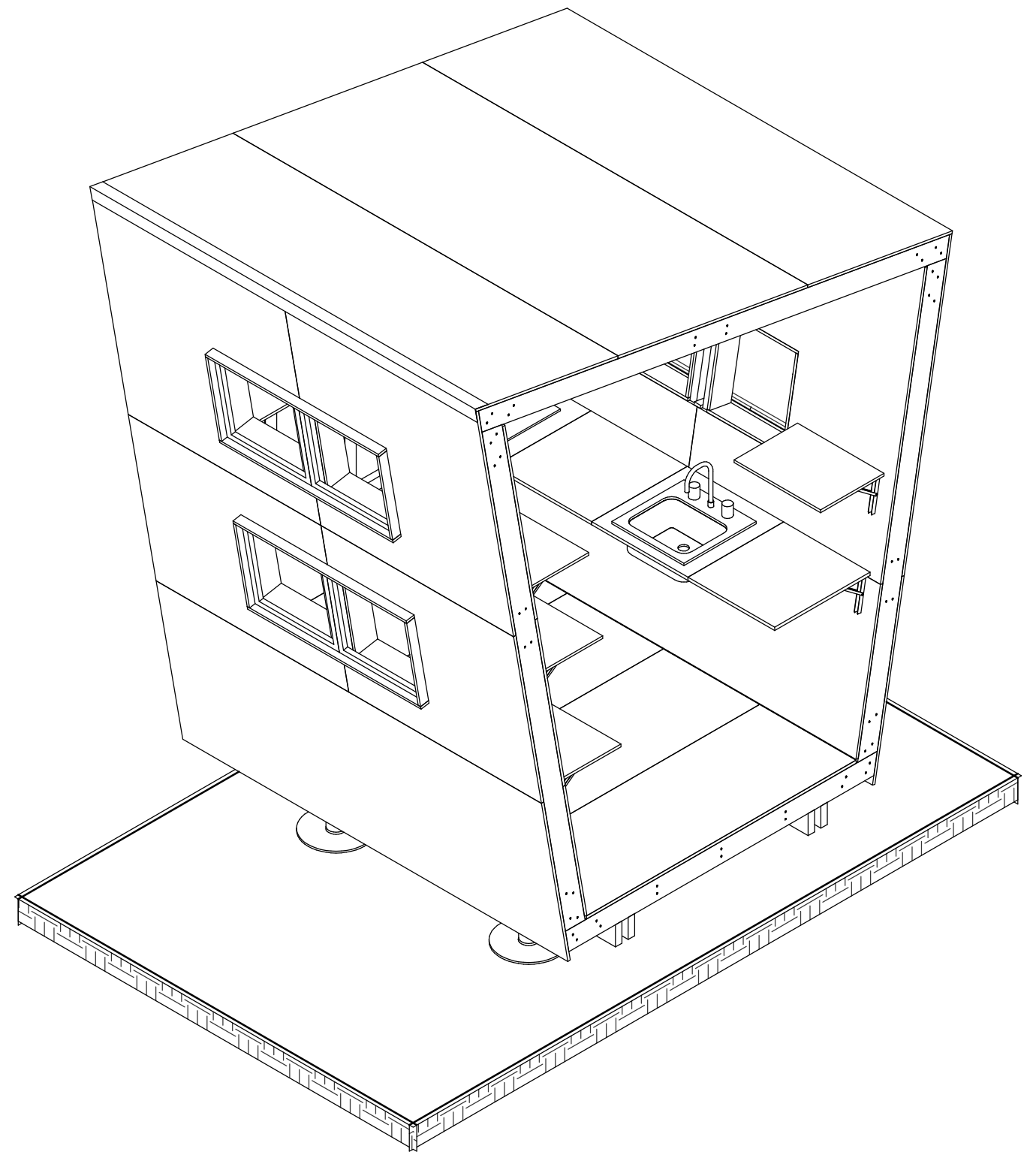
2 CORTE ISOMÉTRICO COCINA

3 ISOMETRÍA LATERAL

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 2 / ISOMETRÍA Y CORTES ISOMÉTRICOS CAJA 2</p>	<p>LÁMINA N°: 66/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 66</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

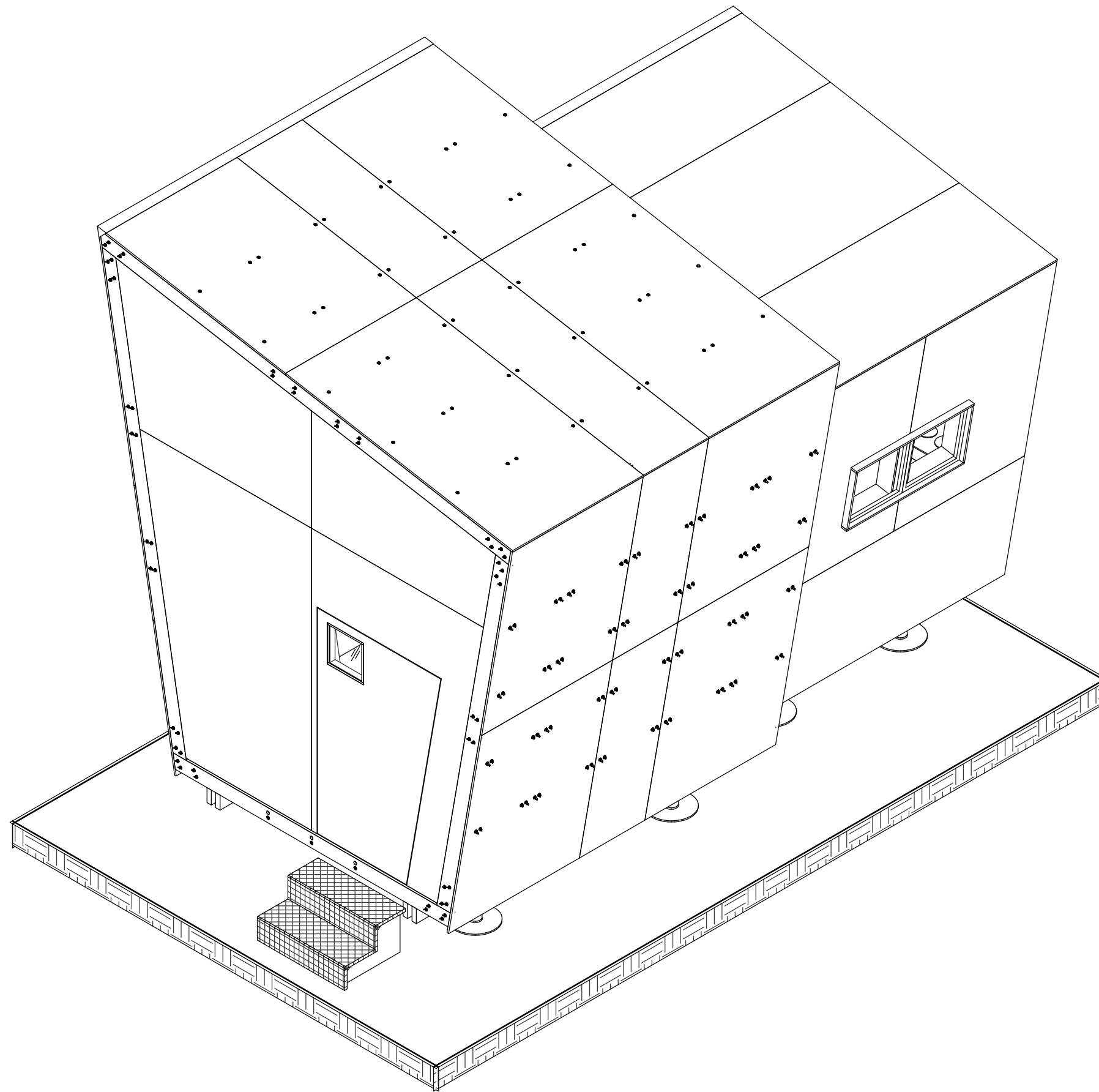


1 ISOMETRÍA VISTA FRONTAL



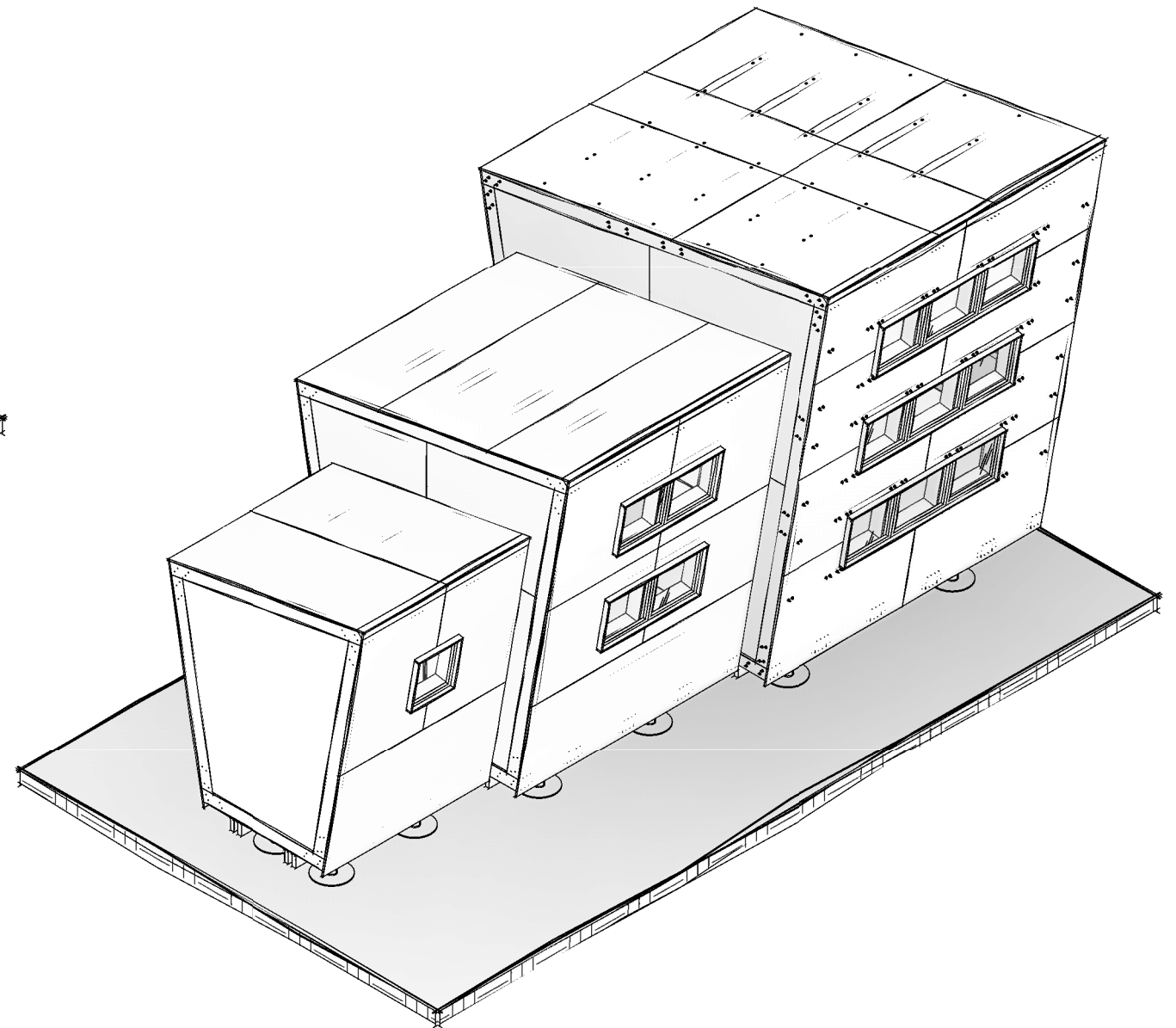
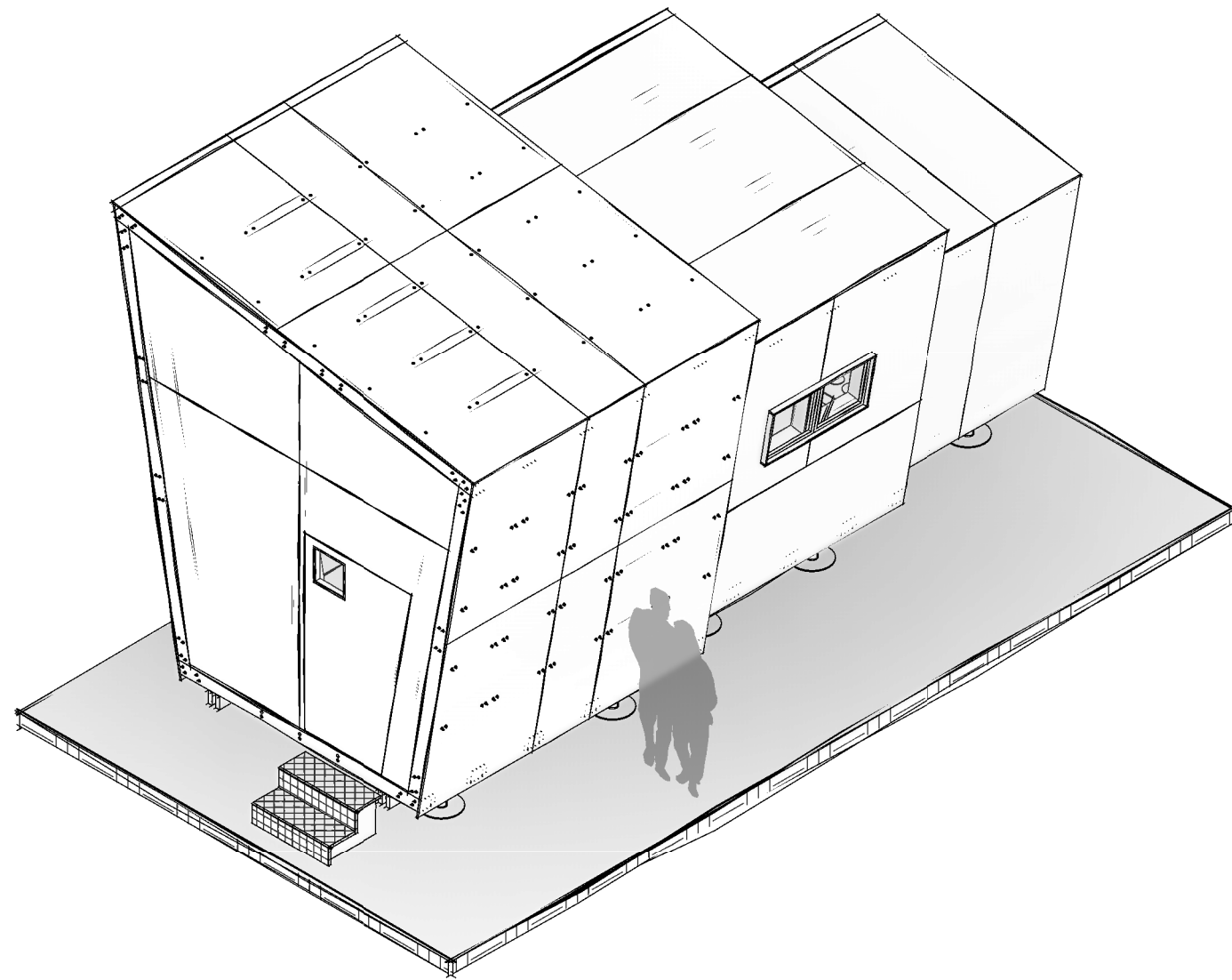
2 ISOMETRÍA VISTA POSTERIOR

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 2 / ISOMETRÍAS</p>	<p>LÁMINA N°: 67/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 67</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



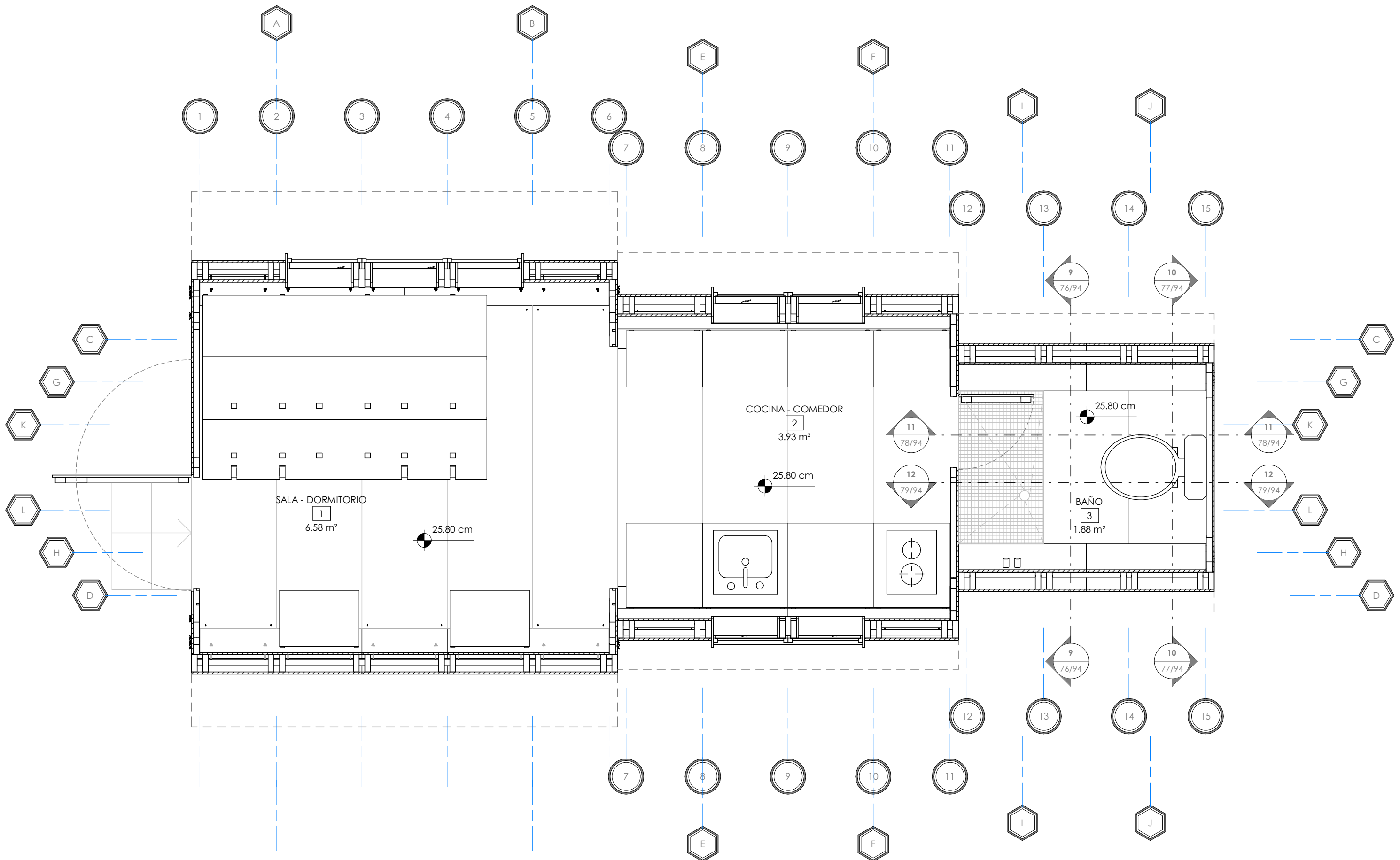
1 ISOMETRÍA MÓDULO 1 Y MÓDULO 2

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 2 / ISOMETRÍA MÓDULO 1 Y MÓDULO 2</p>	<p>LÁMINA N°: 68/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 68</p>	<p>ESCALA: FECHA: 01/06/17</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>		<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					



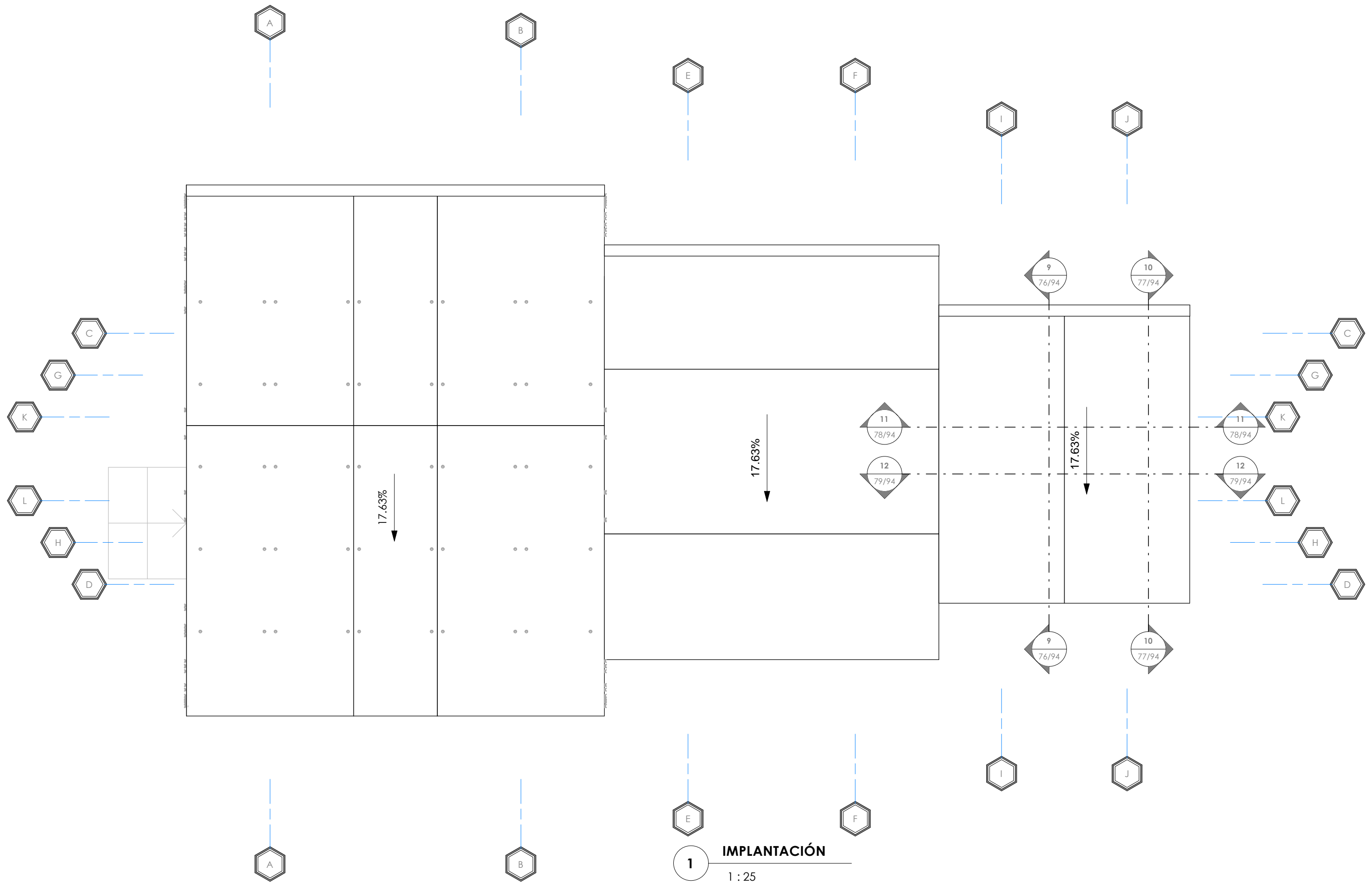
MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3 SECUENCIA DE ARMADO</p>	<p>LÁMINA N°: 69/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 69</p>	<p>ESCALA: FECHA: 01/06/17</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>		<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					

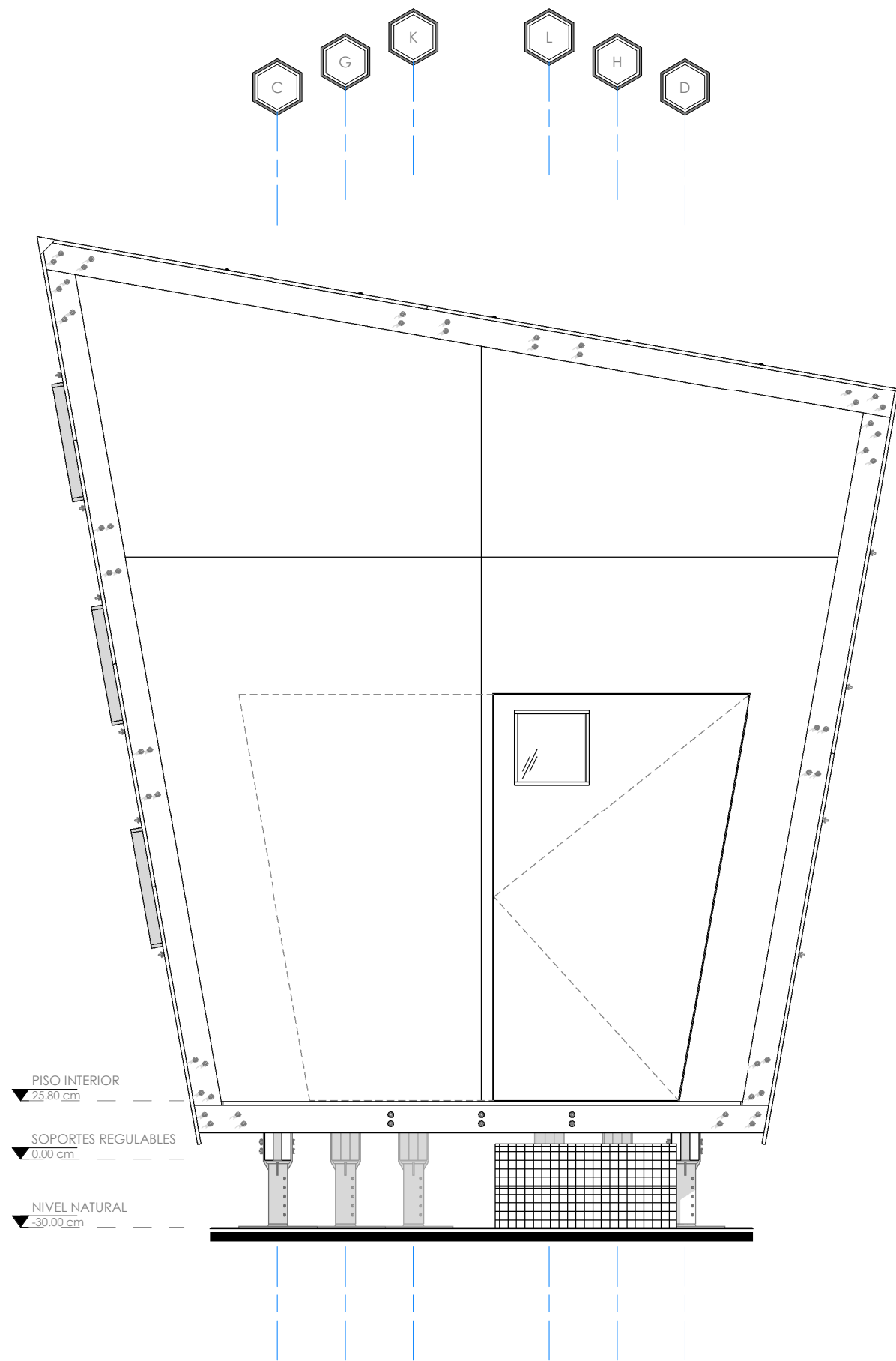


1 PLANTA MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3
1 : 25

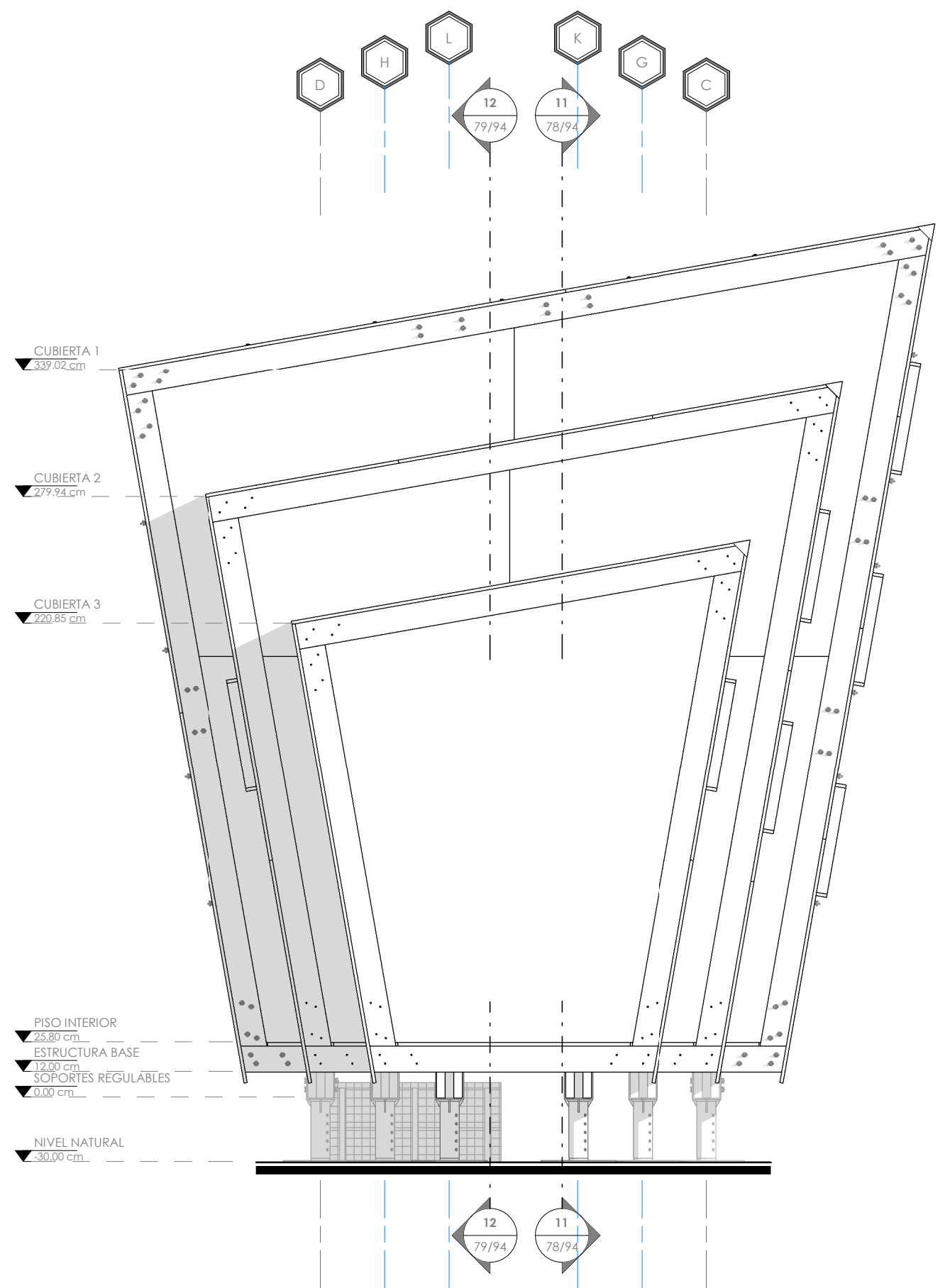
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 3 / PLANTA	LÁMINA N°: 70/94	CÓDIGO: ARQ 70	ESCALA: 1 : 25 FECHA: 01/06/17	
TRABAJO DE TITULACIÓN		AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 3 / IMPLANTACIÓN MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3	LÁMINA N°: 71/94	CÓDIGO: ARQ 71	ESCALA: 1 : 25	
TRABAJO DE TITULACIÓN	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					FECHA: 01/10/17	

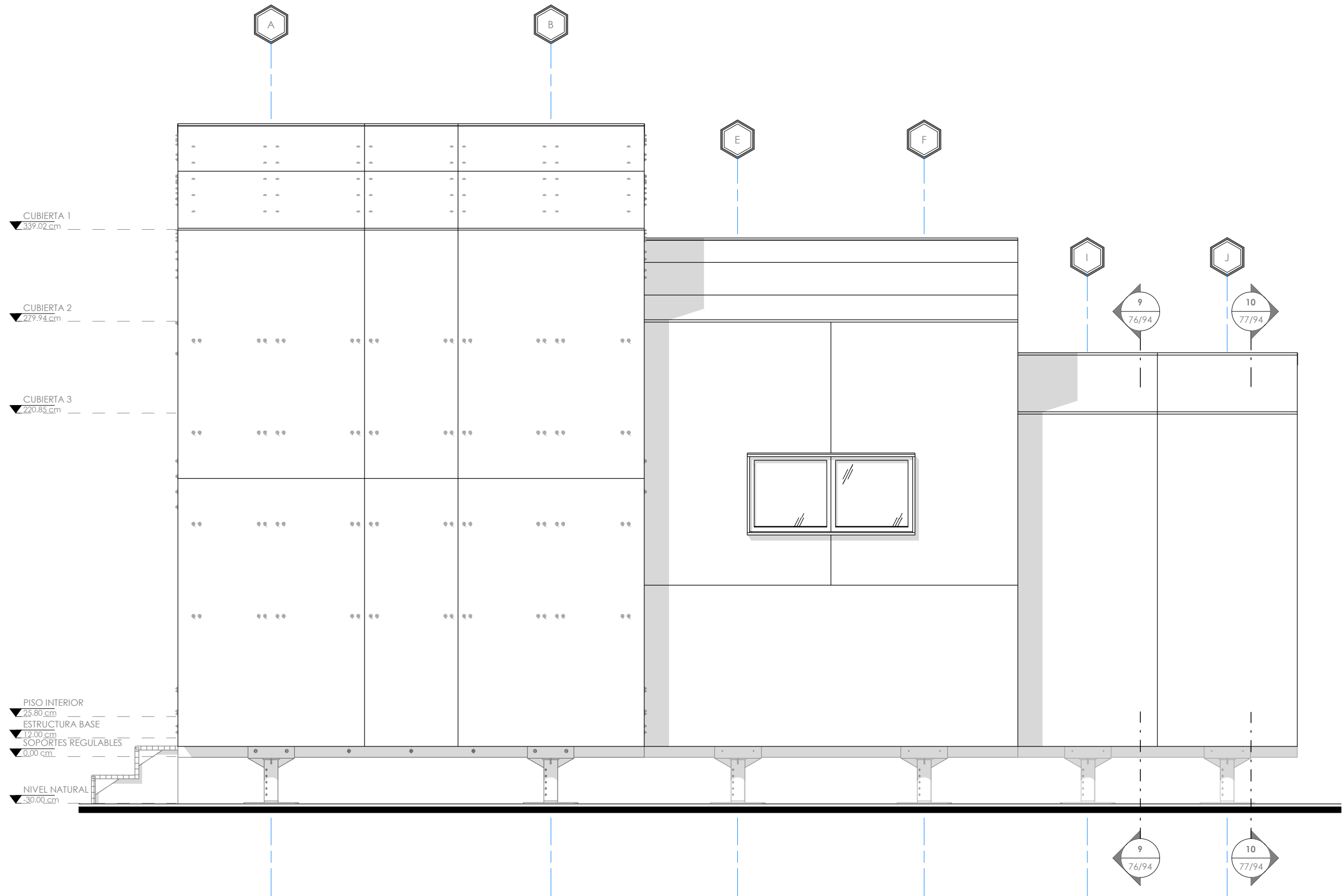


1 ALZADO FRONTAL - INGRESO
1 : 25

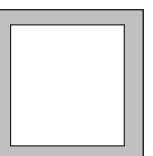


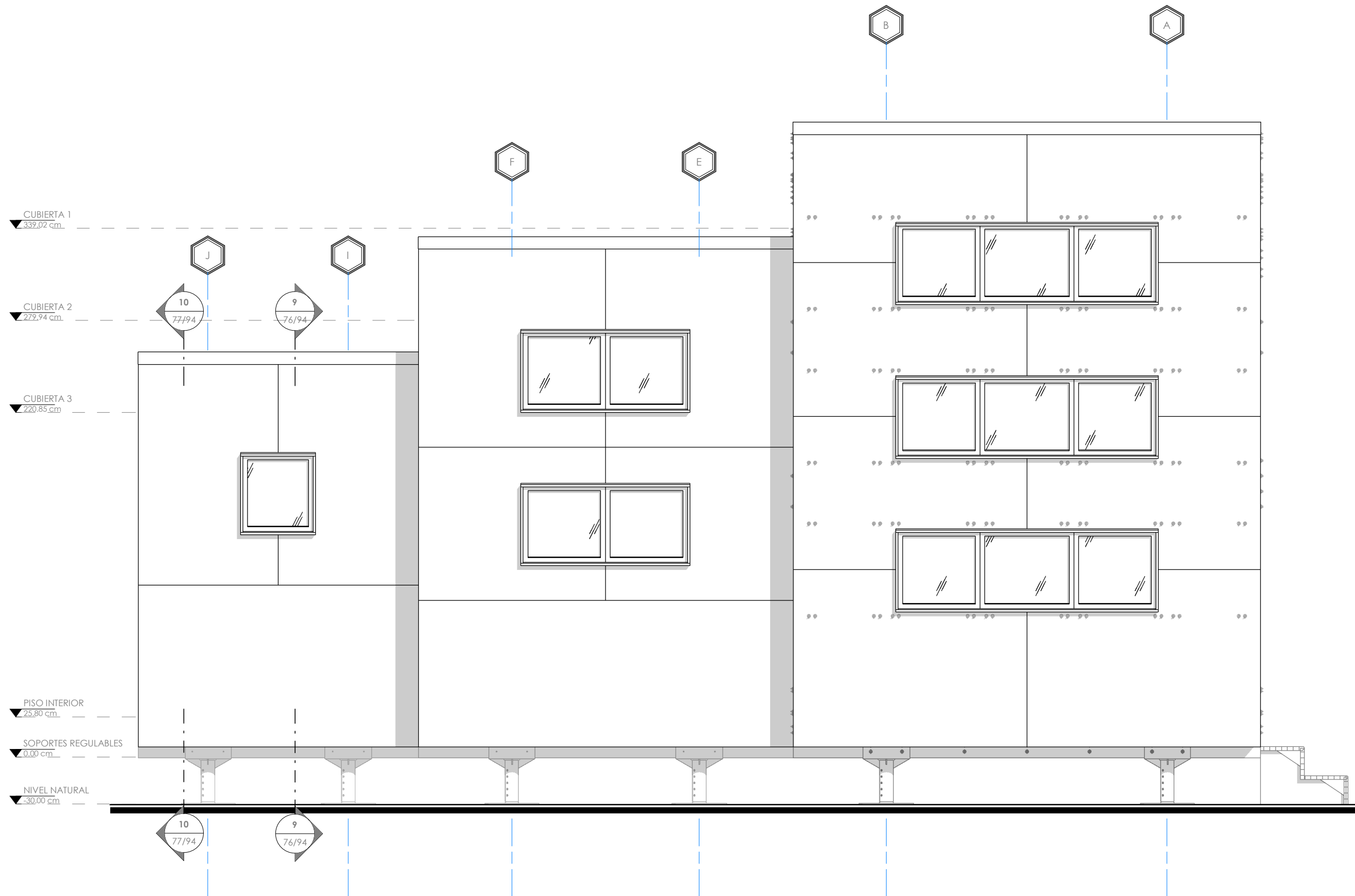
2 ALZADO POSTERIOR
1 : 25

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1, 2 Y 3 / ALZADO FRONTAL Y POSTERIOR</p>	<p>LÁMINA N°: 72/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 72</p>	<p>ESCALA: 1 : 25</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

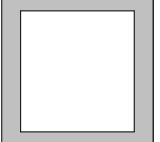


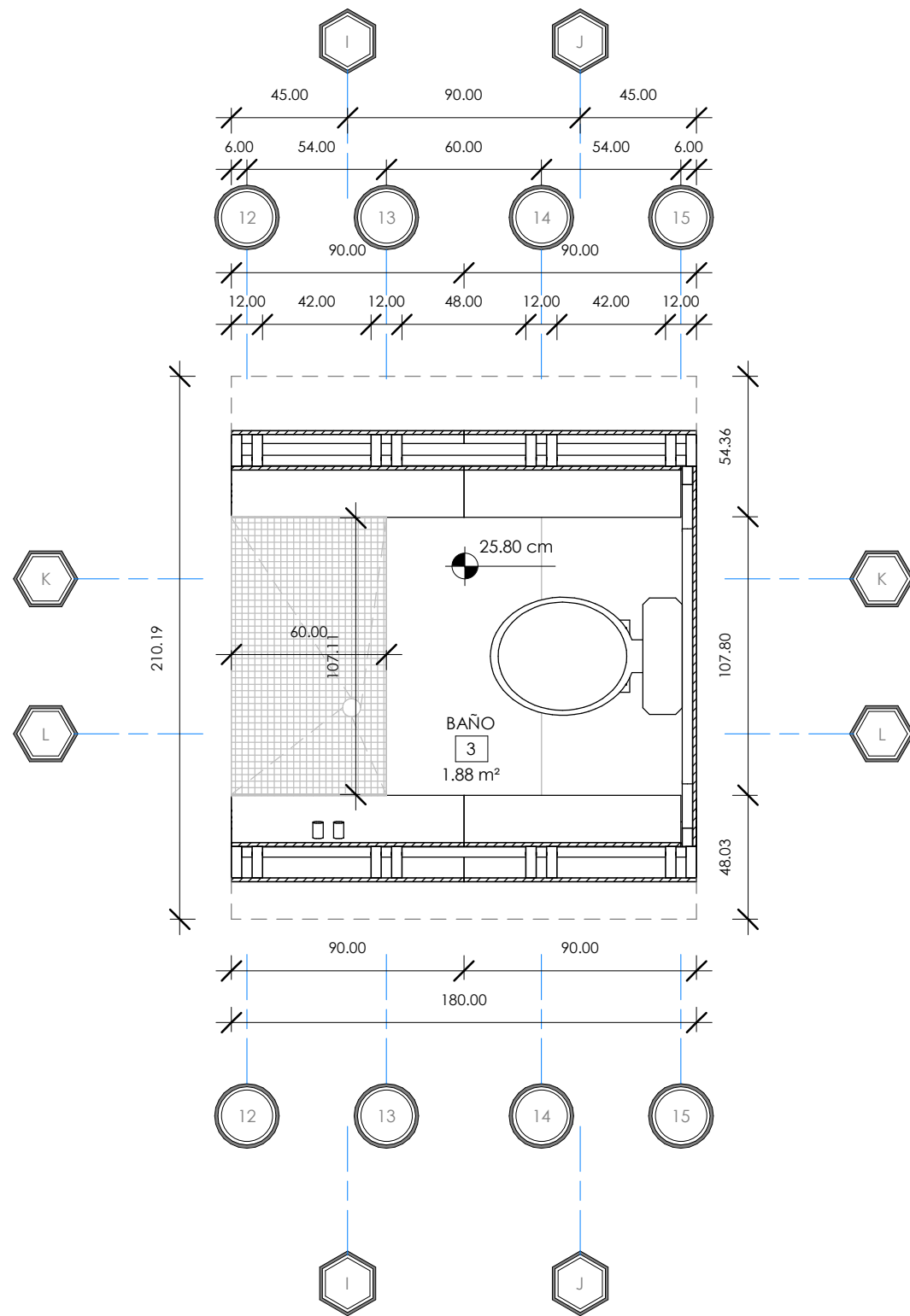
1 **ALZADO DERECHO**
1 : 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 1, 2 Y 3 / ALZADO DERECHO	LÁMINA N°: 73/94	CÓDIGO: ARQ 73	ESCALA: 1 : 25	
TRABAJO DE TITULACIÓN	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO					FECHA: 01/06/17	

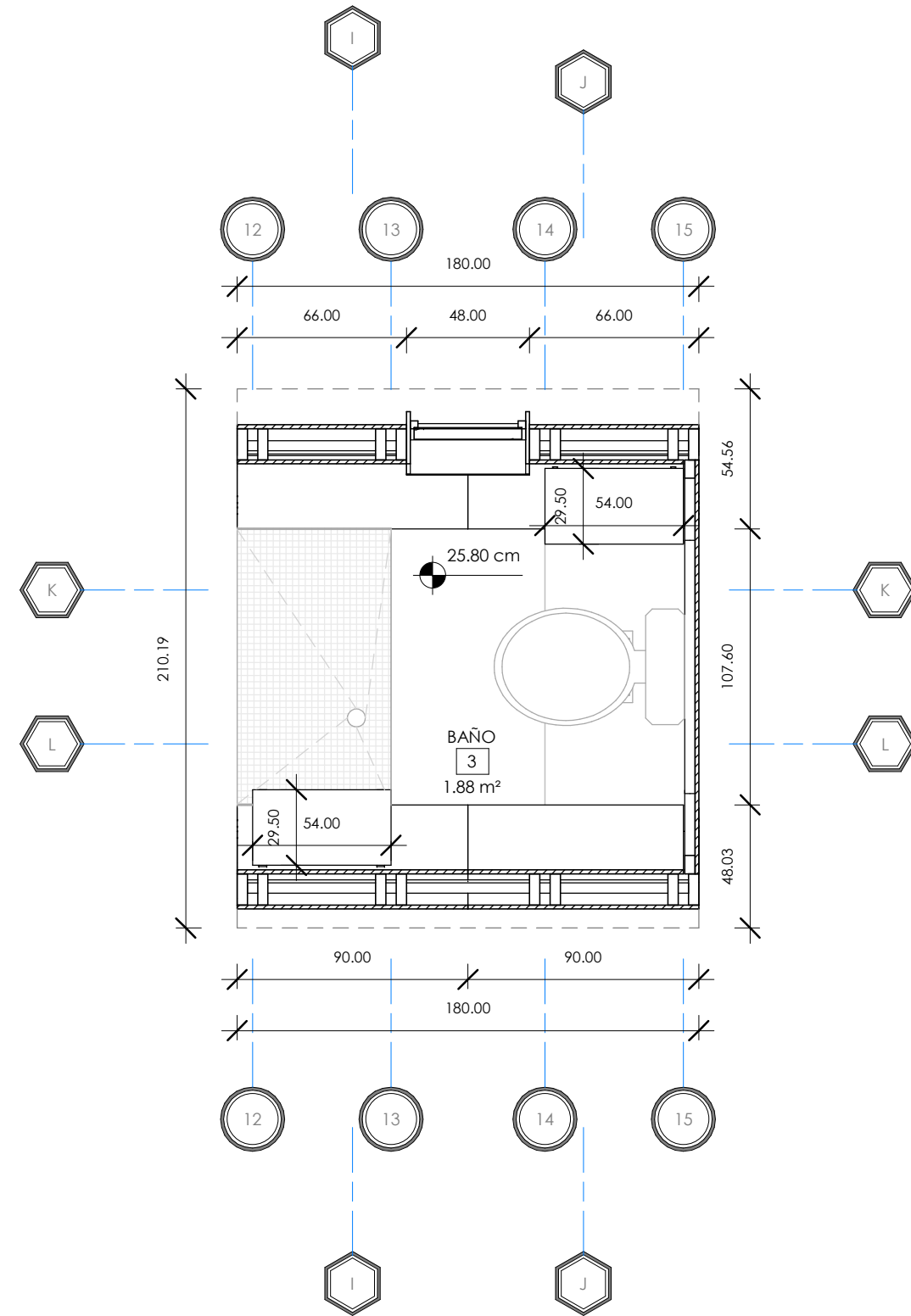


1 ALZADO IZQUIERDO
1 : 25

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 1, 2 Y 3 / ALZADO IZQUIERDO</p>	<p>LÁMINA N°: 74/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 74</p>	<p>ESCALA: 1 : 25</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



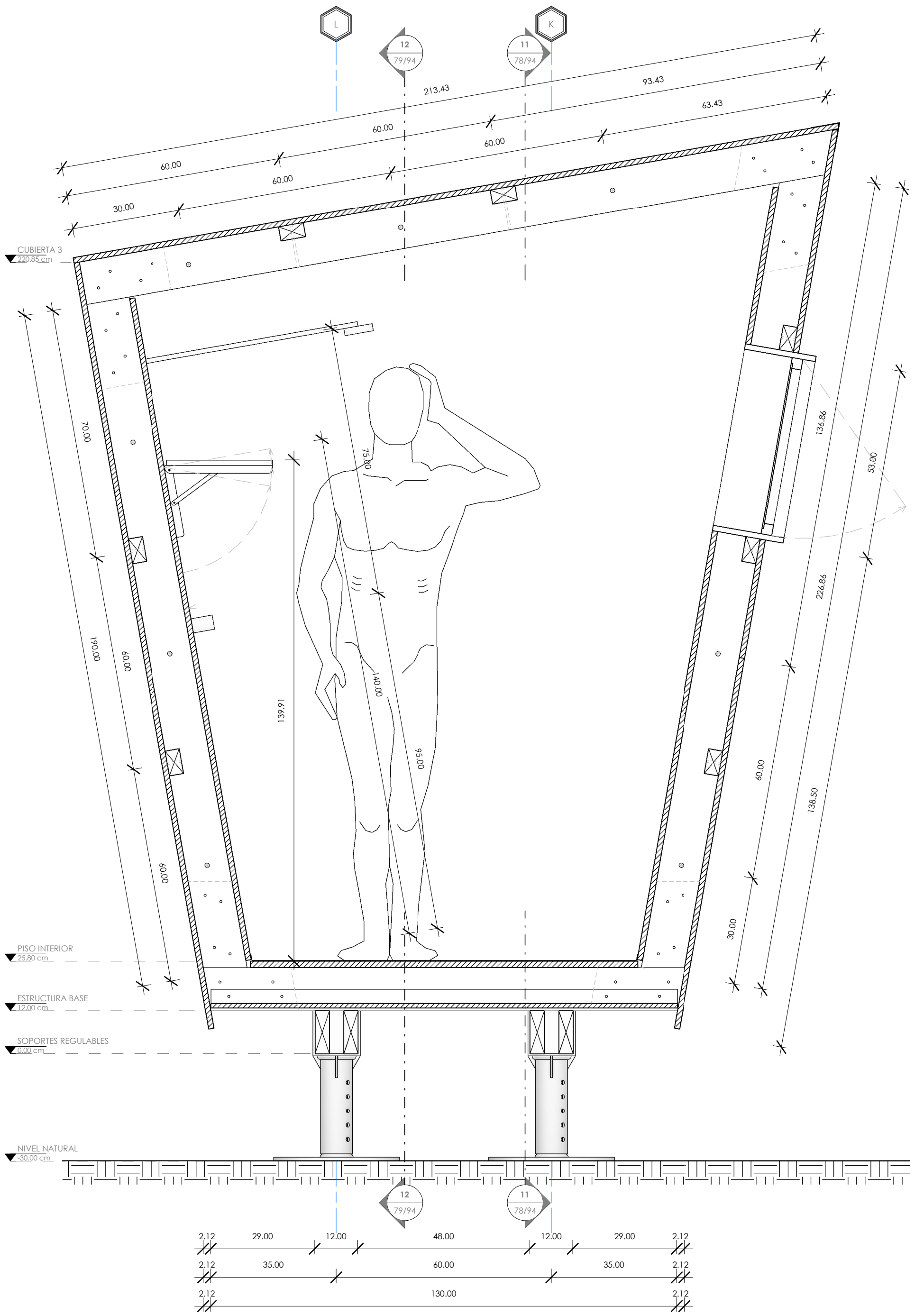
2 PLANTA CAJA 3 (h=160.00 cm)
1 : 25



1 PLANTA CAJA 3 (h=200.00 cm)
1 : 25

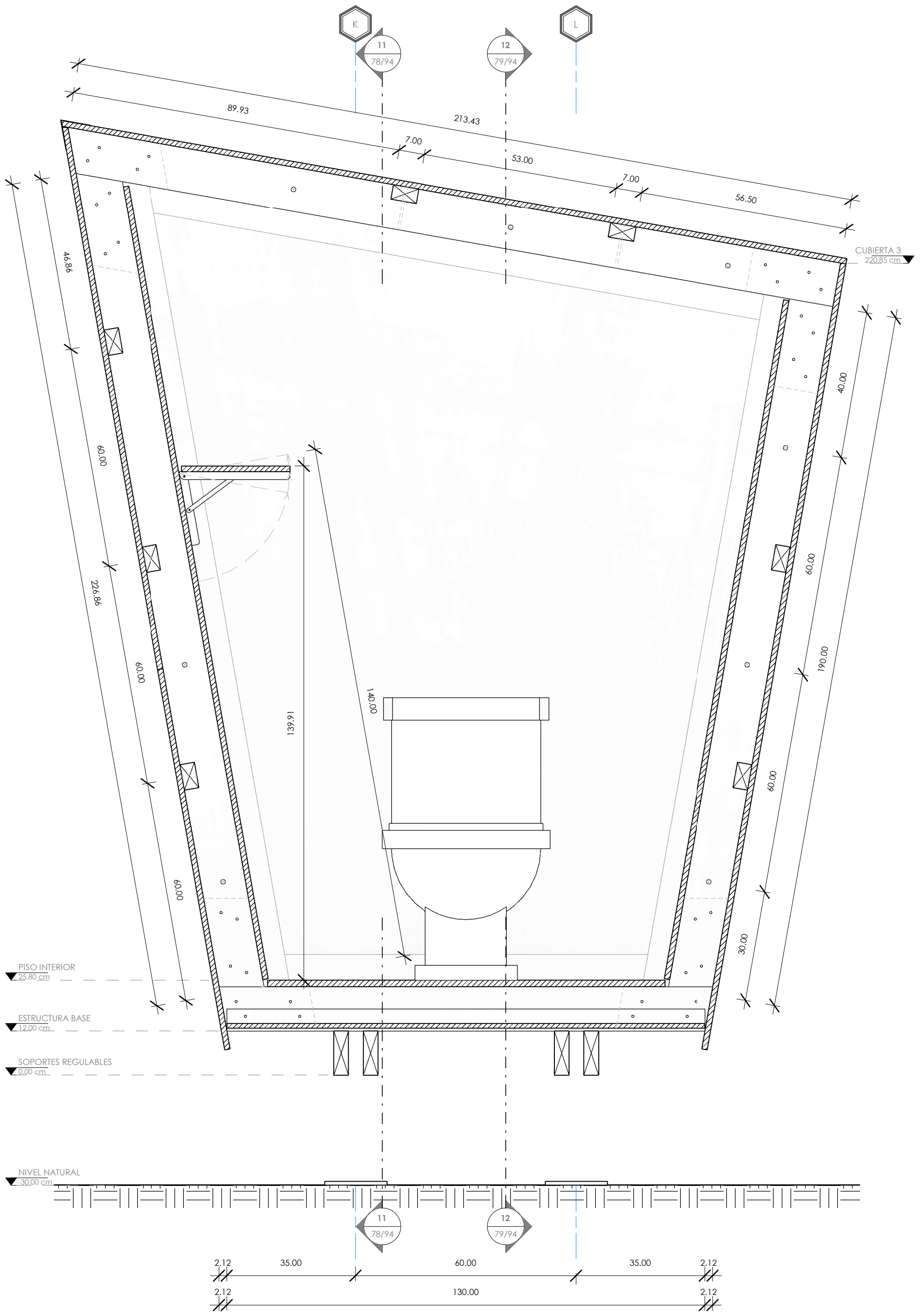
<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 3 / PLANTAS</p>	<p>LÁMINA N°: 75/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 75</p>	<p>ESCALA: 1 : 25</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA		ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO
TRABAJO DE TITULACIÓN		AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO
TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.		
CONTIENE: MÓDULO 3 / CORTE TRANSVERSAL		
LÁMINA N.º: 76/94		
CÓDIGO: ARQ 76		
ESCALA: 1 : 10		FECHA: 01/06/17



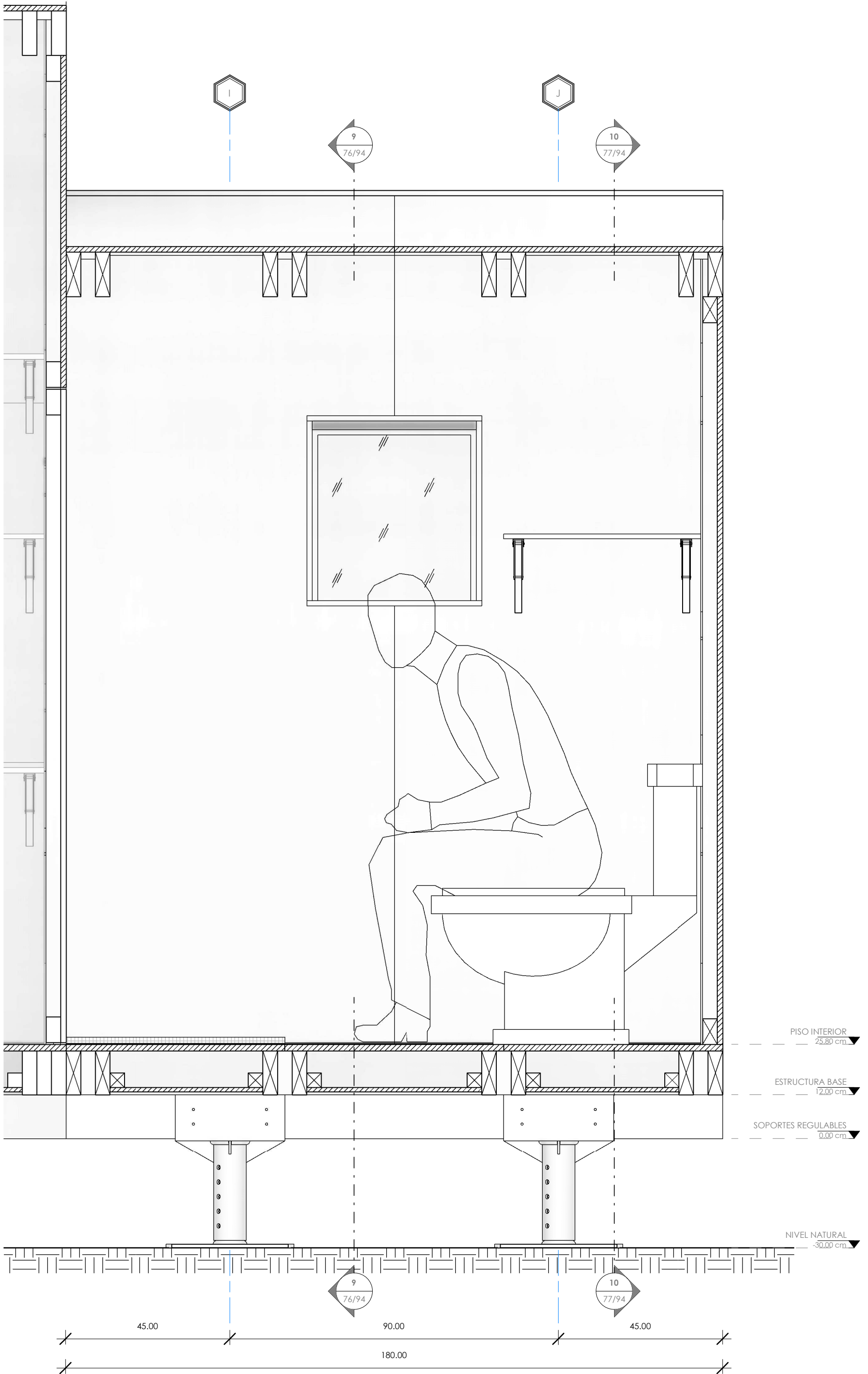
1 CORTE 9
1 : 10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MODULO 3 / CORTE TRANSVERSAL	LÁMINA N.º: 77/94	CÓDIGO: ARQ 77	ESCALA: 1 : 10 FECHA: 01/06/17
	TRABAJO DE TITULACIÓN					



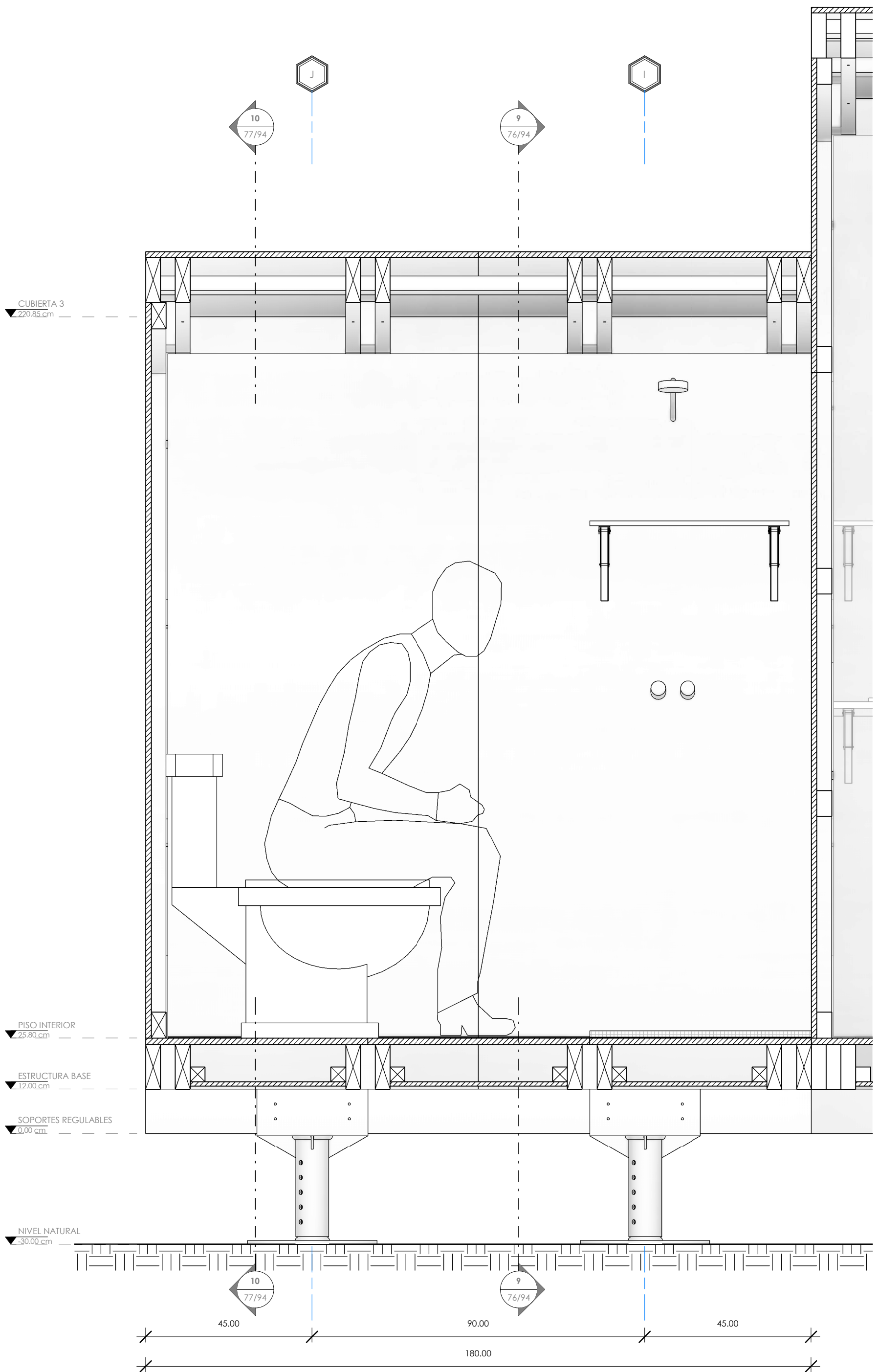
1 **CORTE 10**
1 : 10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: MÓDULO 3 / CORTE LONGITUDINAL	LÁMINA N.º: 78/94	CÓDIGO: ARQ 78	ESCALA: 1 : 10 FECHA: 01/06/17
	TRABAJO DE TITULACIÓN					

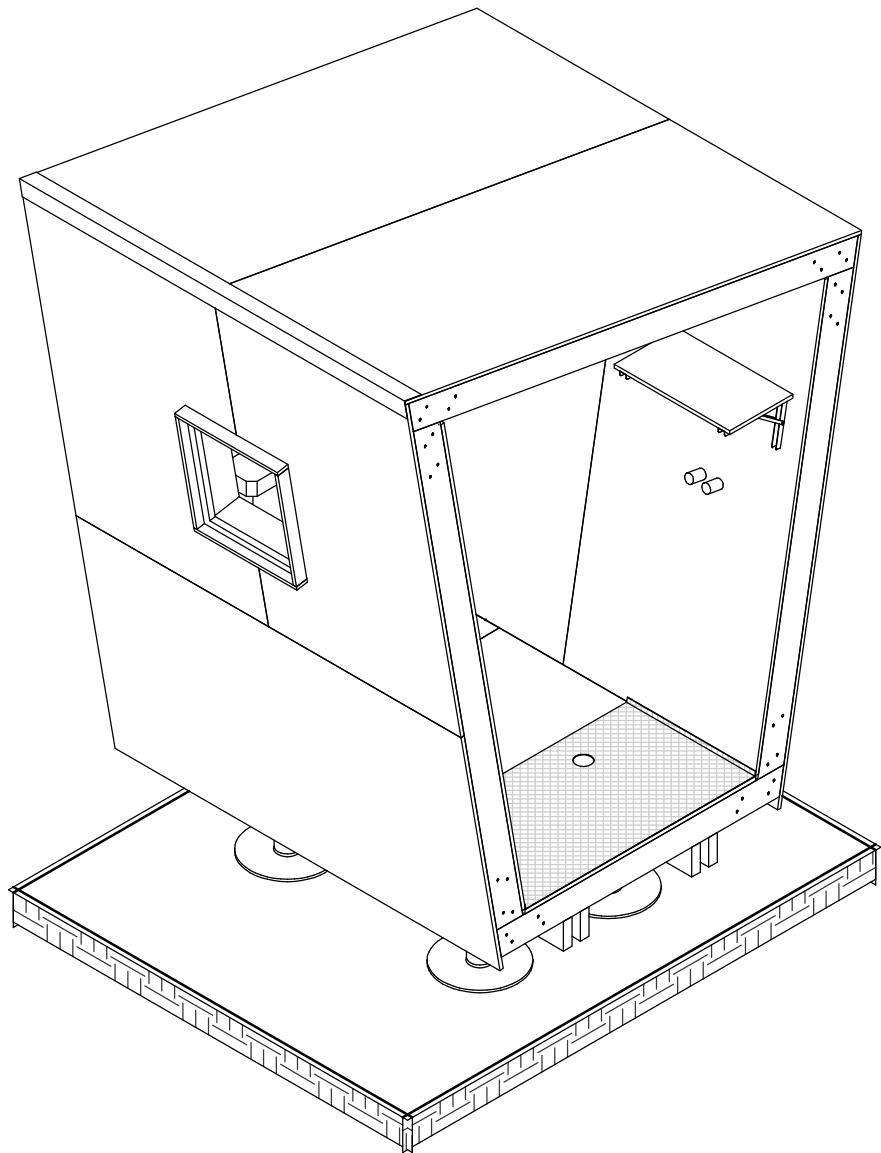


1 CORTE 11
 1 : 10

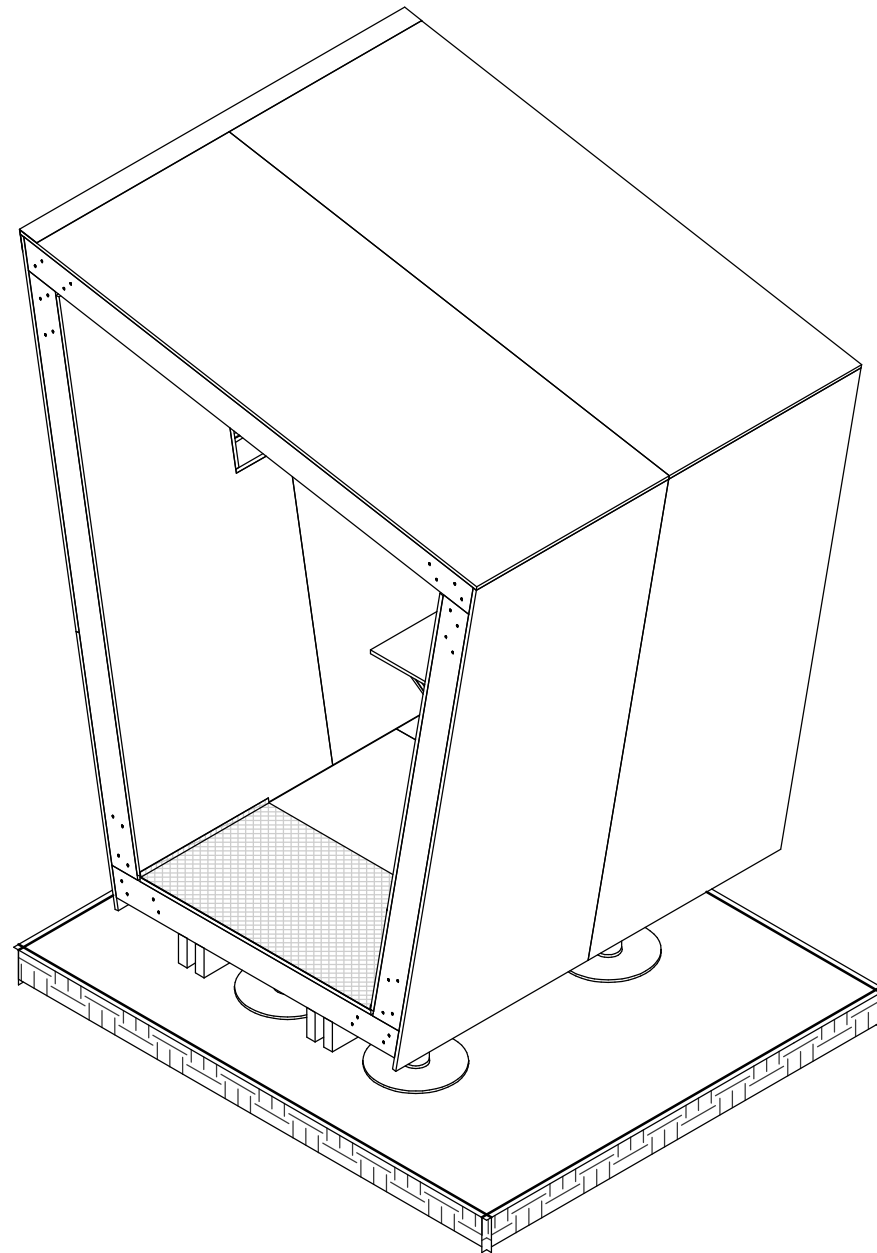
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.
	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	
TRABAJO DE TITULACIÓN	LÁMINA N.º: 79/94	CONTIENE: MÓDULO 3 / CORTE LONGITUDINAL
	CÓDIGO: ARQ 79	
	ESCALA: 1 : 10 FECHA: 01/12/16	



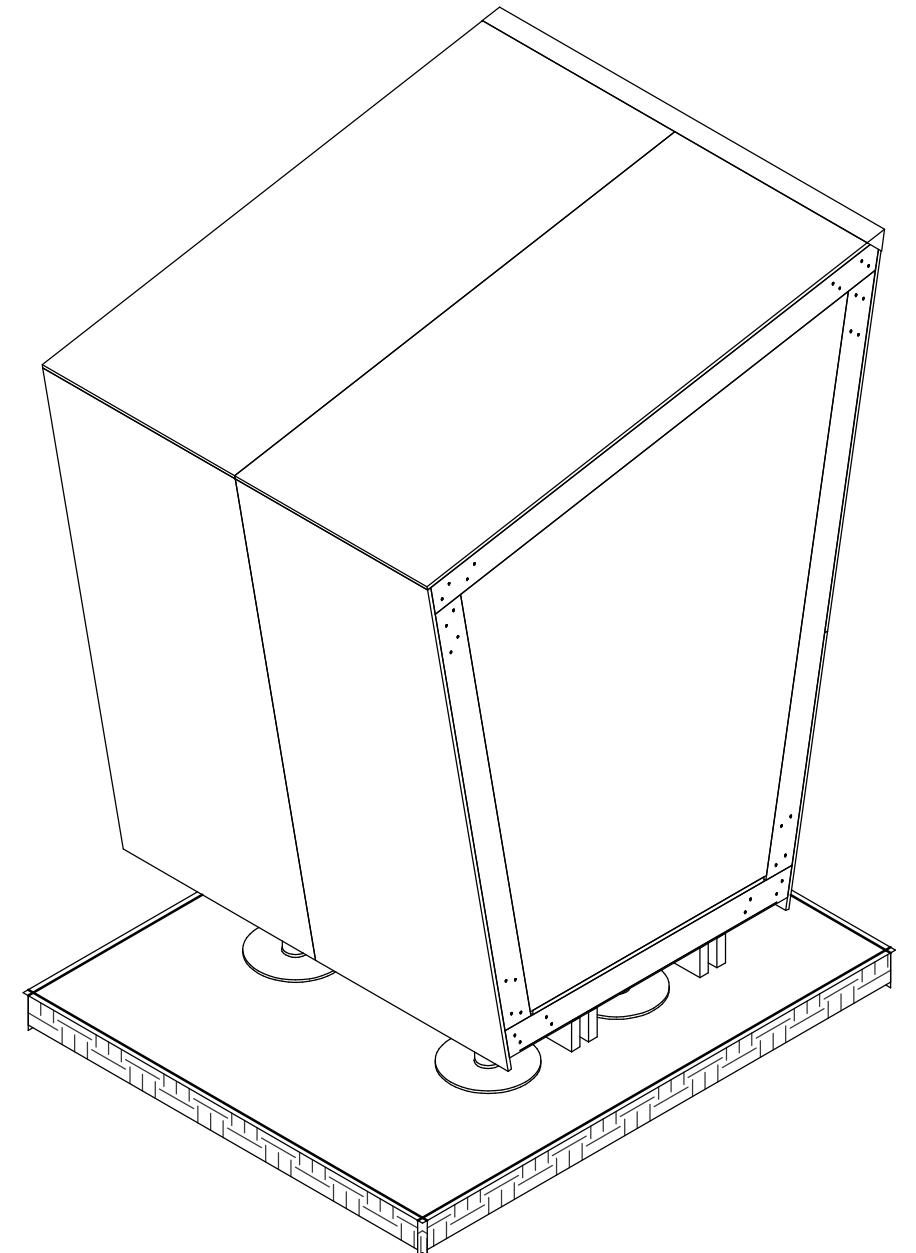
1 **CORTE 12**
1 : 10



1 ISOMETRÍA VISTA POSTERIOR

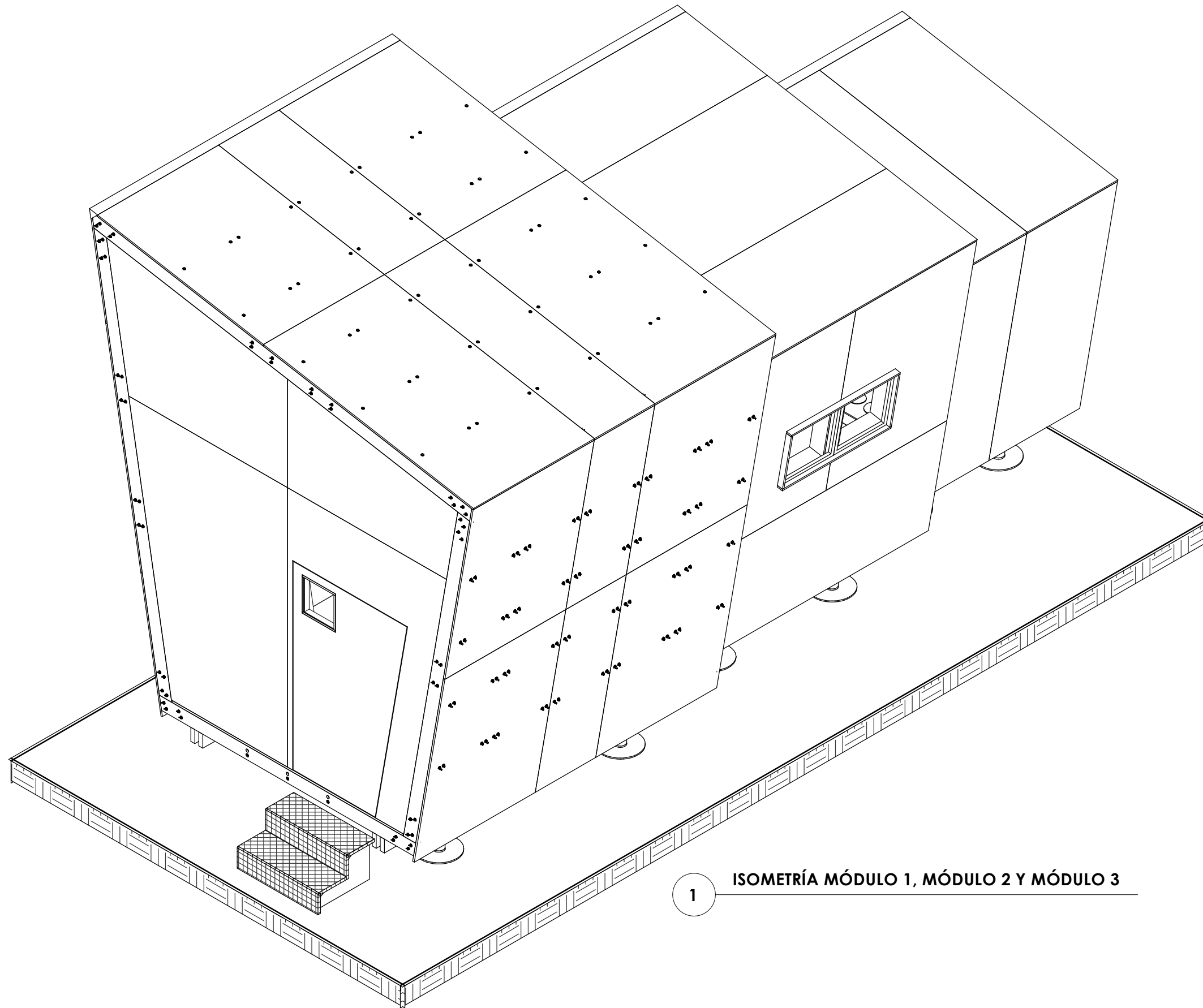


2 ISOMETRÍA VISTA FRONTAL

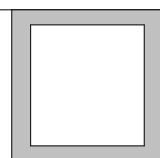


3 ISOMETRÍA VISTA LATERAL

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 3 / ISOMETRÍAS</p>	<p>LÁMINA N°: 80/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 80</p>	<p>ESCALA: FECHA: 01/06/17</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>		<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					

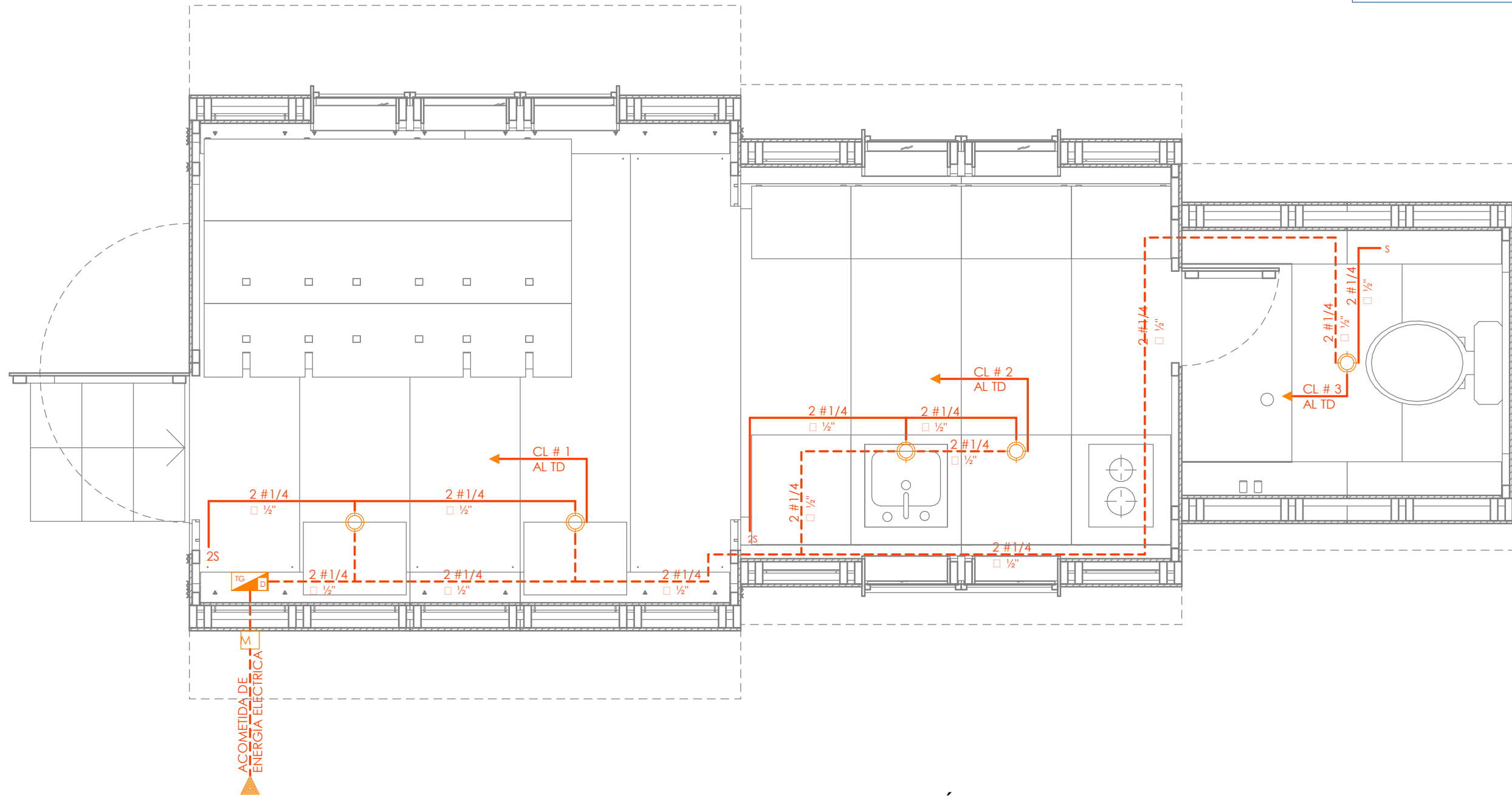


1 ISOMETRÍA MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: MÓDULO 3 / ISOMETRÍA MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3</p>	<p>LÁMINA N°: 81/94</p>	<p>CÓDIGO: ARQ 81</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

NOTA: PARA LA CONDUCCIÓN DE ALAMBRES PARA LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LUMINARIAS, INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES SE CANALIZARA MEDIANTE TUBERÍA CONDUIT TIPO CARACOL, YA QUE LA FLEXIBILIDAD DE ESTA TUBERÍA SERÁ DE GRAN AYUDA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y PROTECCIÓN CONTRA LA HUMEDAD, EN EL PROTOTIPO DE VIVIENDA.

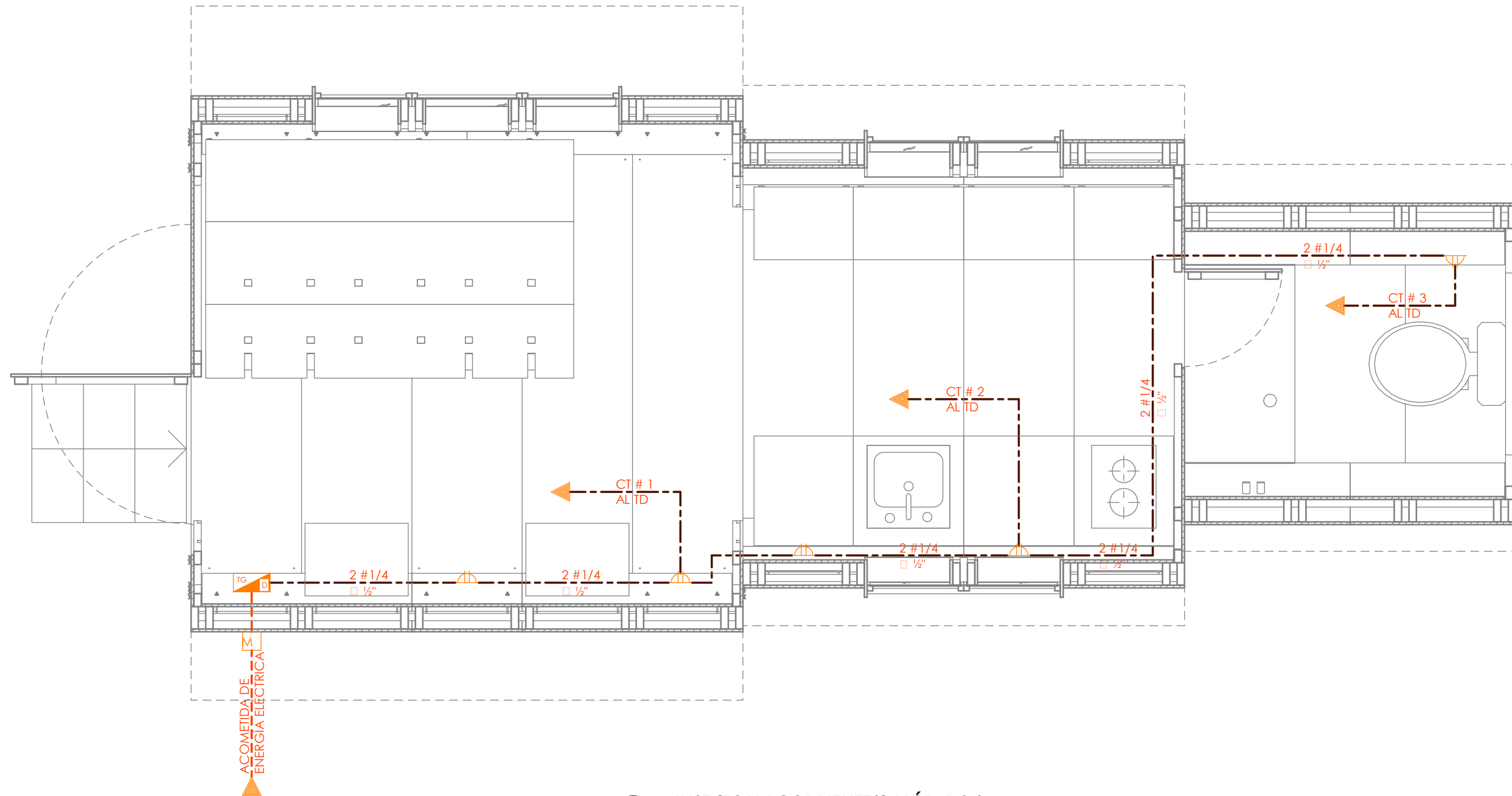
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
	MEDIDOR DE LUZ
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	LUMINARIA
S	INTERRUPTOR SIMPLE
2S	INTERRUPTOR DOBLE
CL	CIRCUITO LUMINARIAS
- - -	CIRCUITO LUMINARIAS # 14
—	CIRCUITO INTERRUPTORES # 14
□ 1/2"	TUBERÍA CONDUIT TIPO CARACOL 1/2"



1 INSTALACIONES (LUMINARIAS) MÓDULO 1, 2 Y 3
1 : 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: INSTALACIONES ELÉCTRICAS (LUMINARIAS) MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3	LÁMINA N°: 82/94	CÓDIGO: INS 82	ESCALA: Como se indica	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	

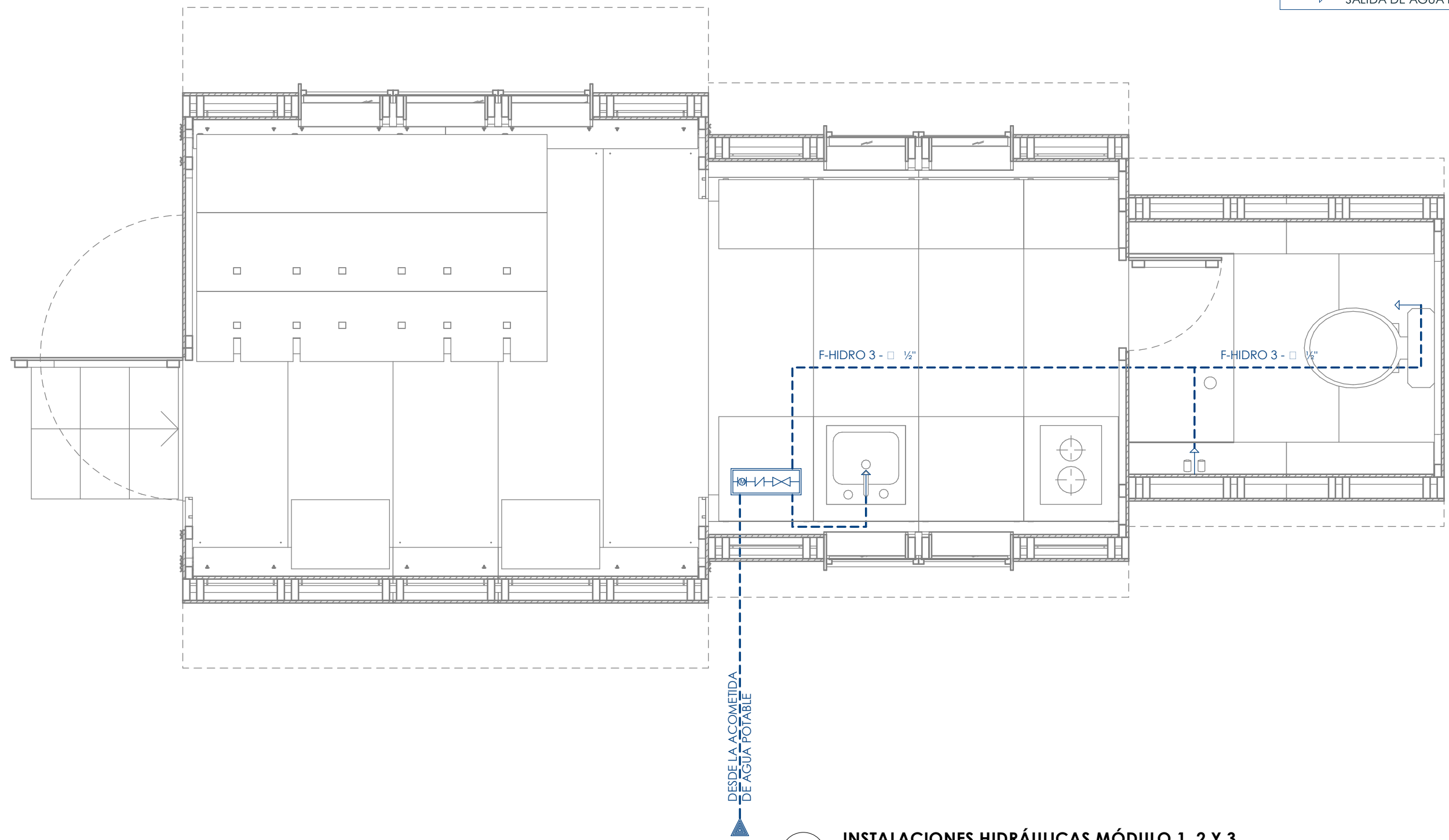
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
	MEDIDOR DE LUZ
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	TOMACORRIENTE
CT	CIRCUITO TOMACORRIENTES
	CIRCUITO TOMACORRIENTES # 12
	TUBERÍA CONDUIT TIPO CARACOL 1/2"



1 INST (TOMACORRIENTES) MÓD 1 2 3
1 : 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: INSTALACIONES ELÉCTRICAS (TOMACORRIENTES) MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3	LÁMINA N°: 83/94	CÓDIGO: INS 83	ESCALA: Como se indica	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	

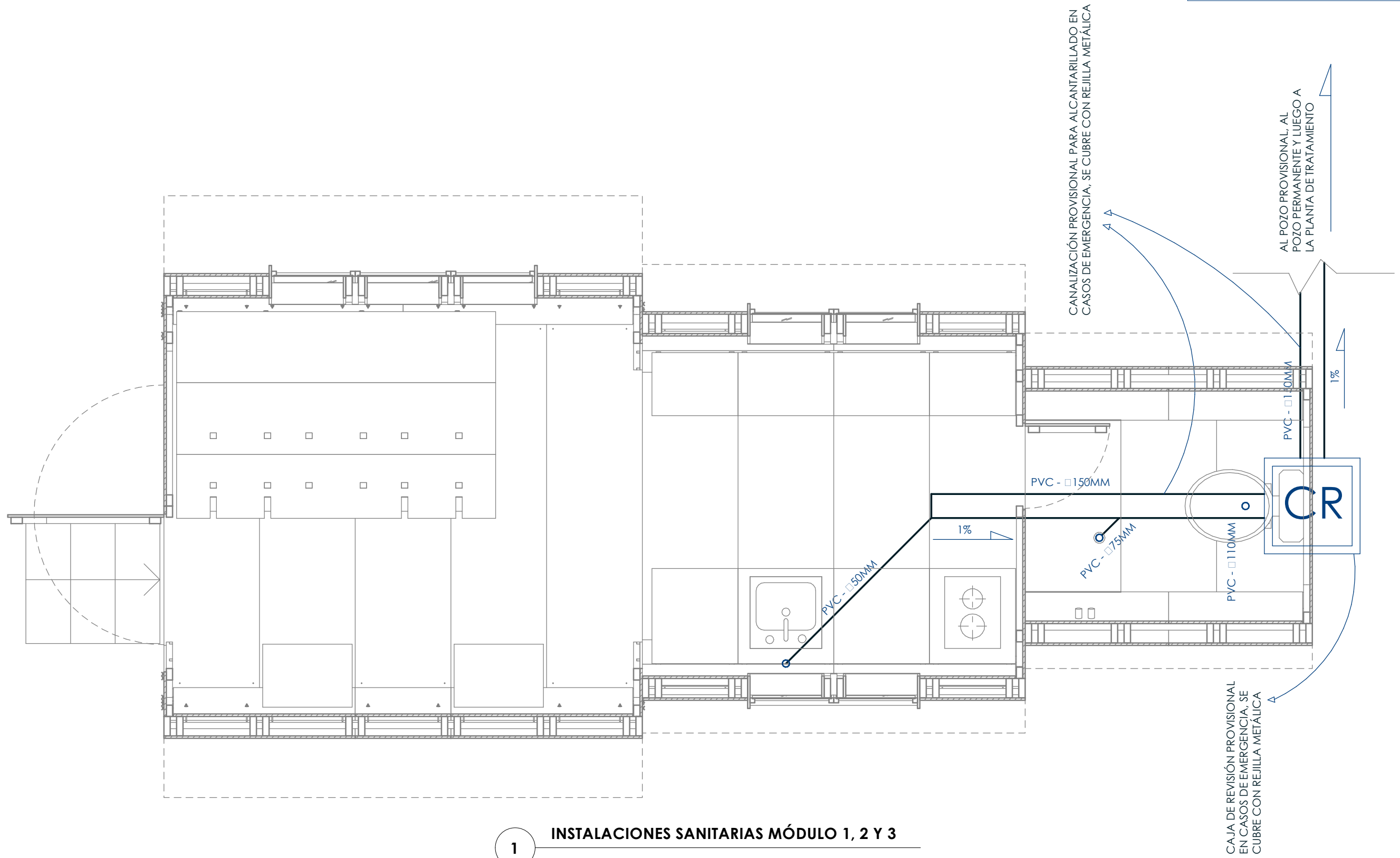
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	
AGUA POTABLE	
	CAJA DE INSPECCIÓN
	ACOMETIDA DE AGUA POTABLE
	MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	VÁLVULA CHEC
	LLAVE DE PASO
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA
	SALIDA DE AGUA FRÍA O CALIENTE



1 INSTALACIONES HIDRÁULICAS MÓDULO 1, 2 Y 3
1 : 25

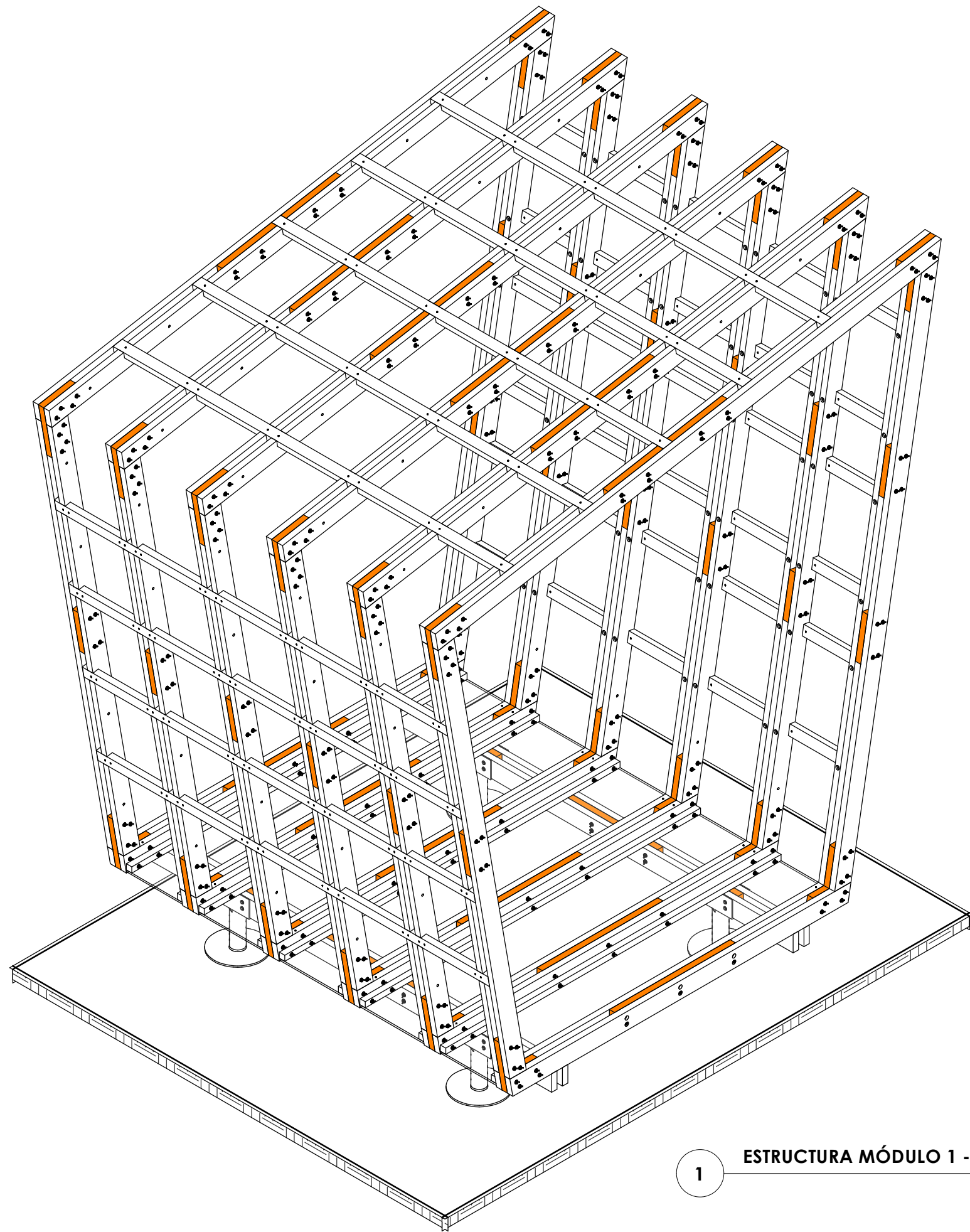
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: INSTALACIONES HIDROSANITARIAS MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3	LÁMINA N°:	CÓDIGO:	ESCALA:	
	TRABAJO DE TITULACIÓN			AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	84/94	INS 84	

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	
AGUAS SERVIDAS	
○	PUNTO DE DESAGÜE SANITARIO
□ CR	CAJA DE REVISIÓN
⊗	SUMIDERO DE PISO
—	RED DE DESAGÜE COMBINADA

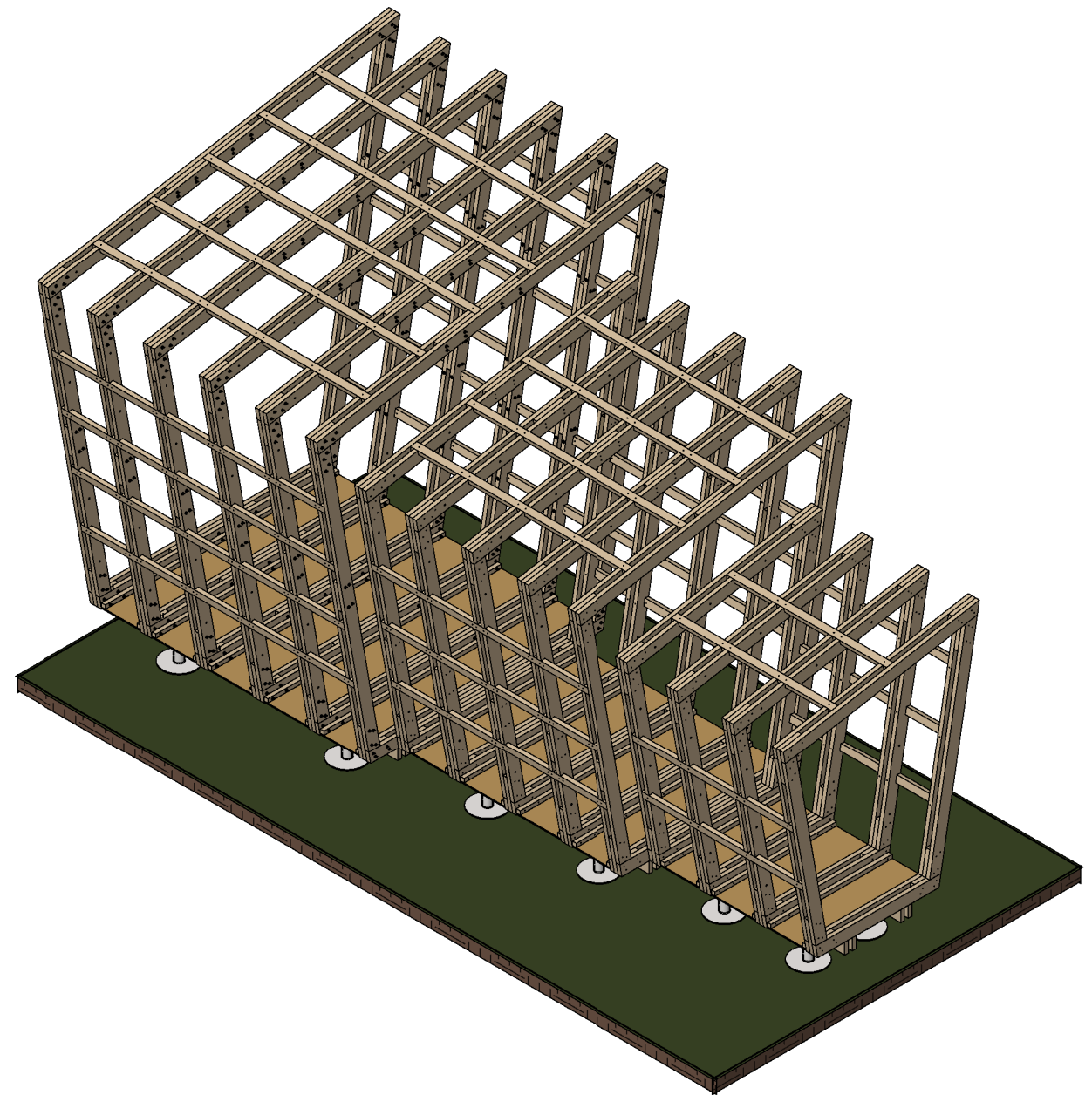


1 **INSTALACIONES SANITARIAS MÓDULO 1, 2 Y 3**
1 : 25

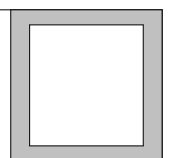
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: INSTALACIONES HIDROSANITARIAS MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3	LÁMINA N°: 85/94	CÓDIGO: INS 85	ESCALA: Como se indica	
	TRABAJO DE TITULACIÓN					AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO	

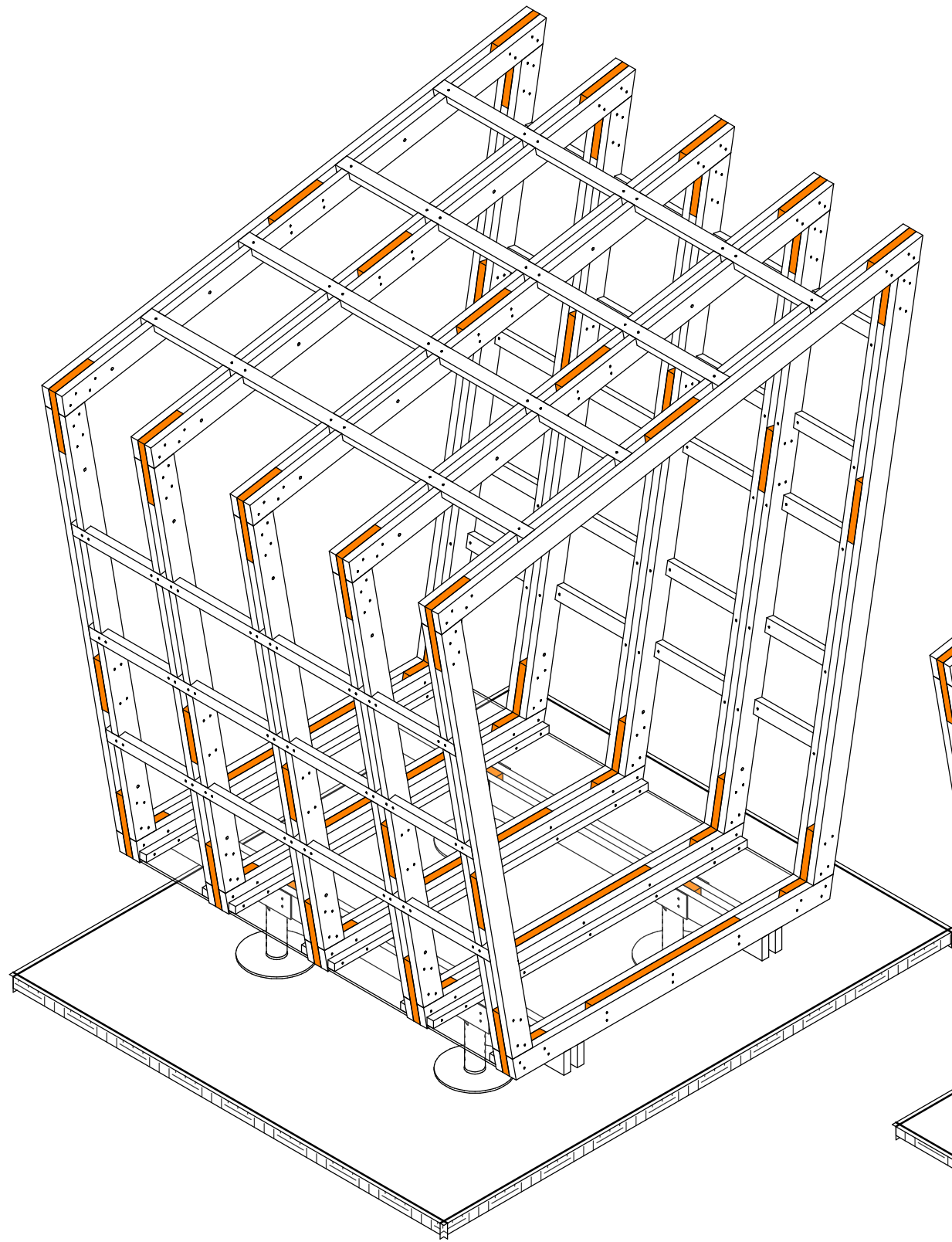


1 ESTRUCTURA MÓDULO 1 - UBICACIÓN DE ENSAMBLES OCULTOS

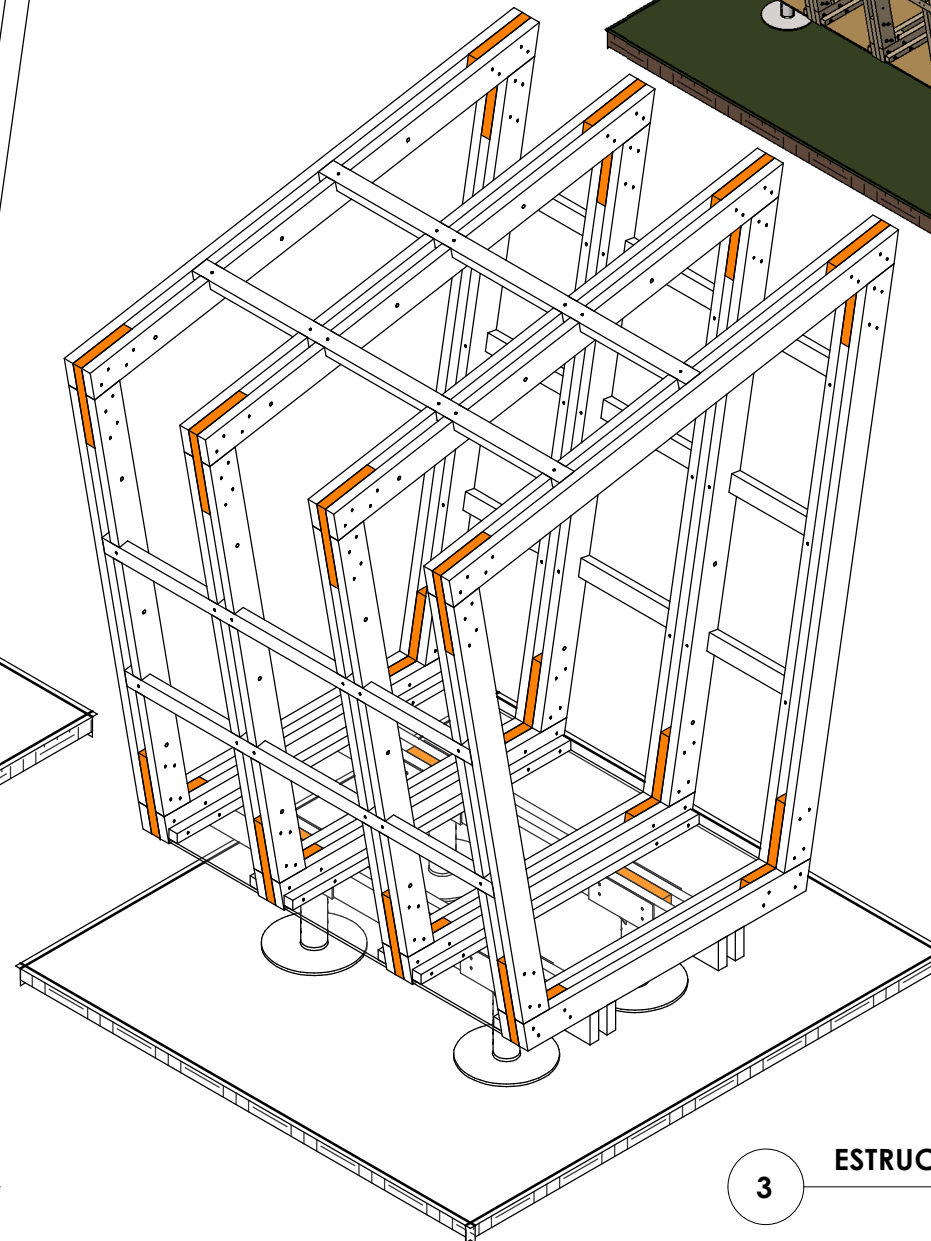


2 ESTRUCTURA COMPLETA PROTOTIPO DE VIVIENDA

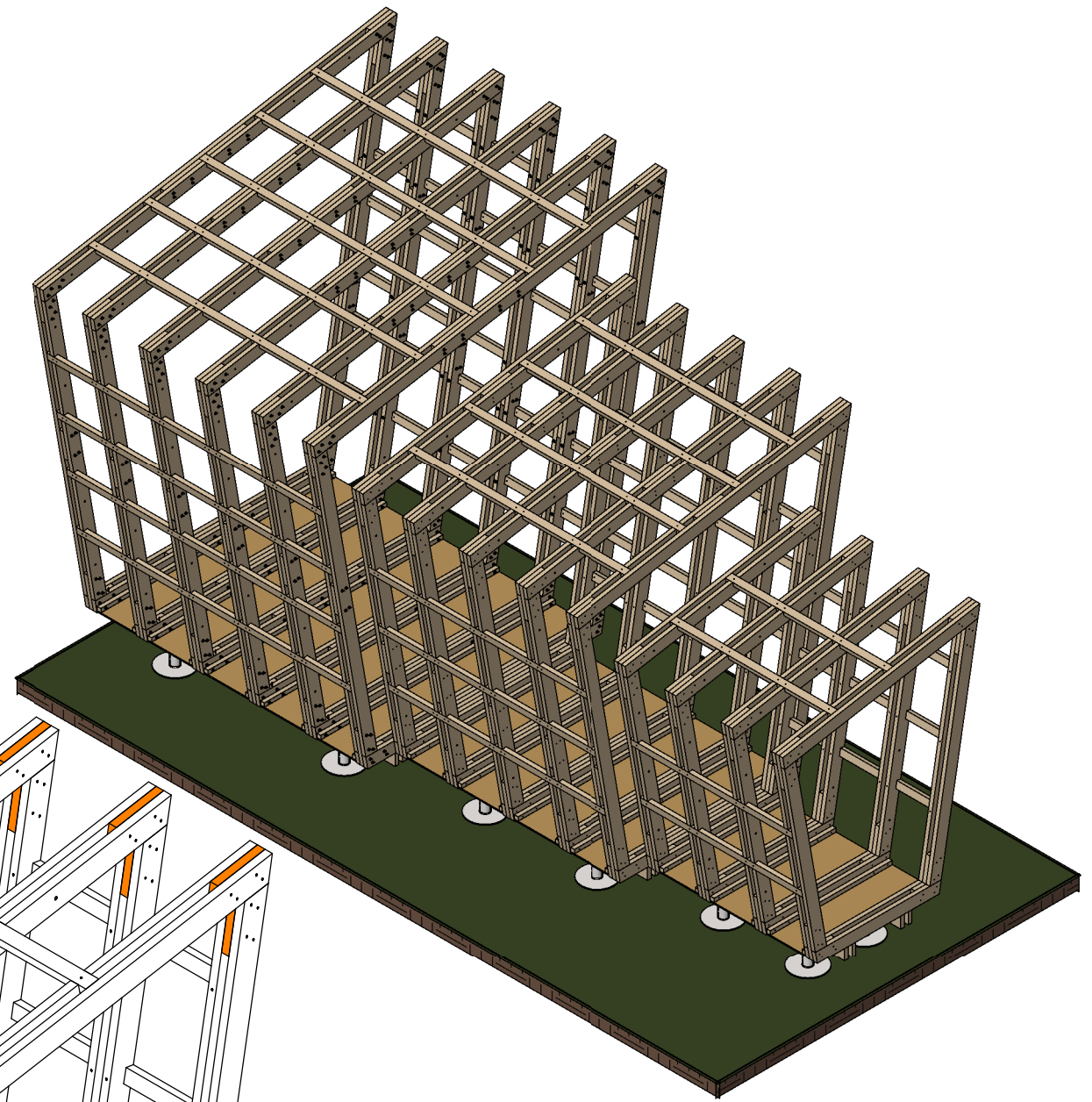
<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: ESTRUCTURA PROTOTIPO DE VIVIENDA / MÓDULO 1</p>	<p>LÁMINA N°: 86/94</p>	<p>CÓDIGO: EST 86</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



2 ESTRUCTURA MÓDULO 2 - UBICACIÓN DE ENSAMBLES OCULTOS

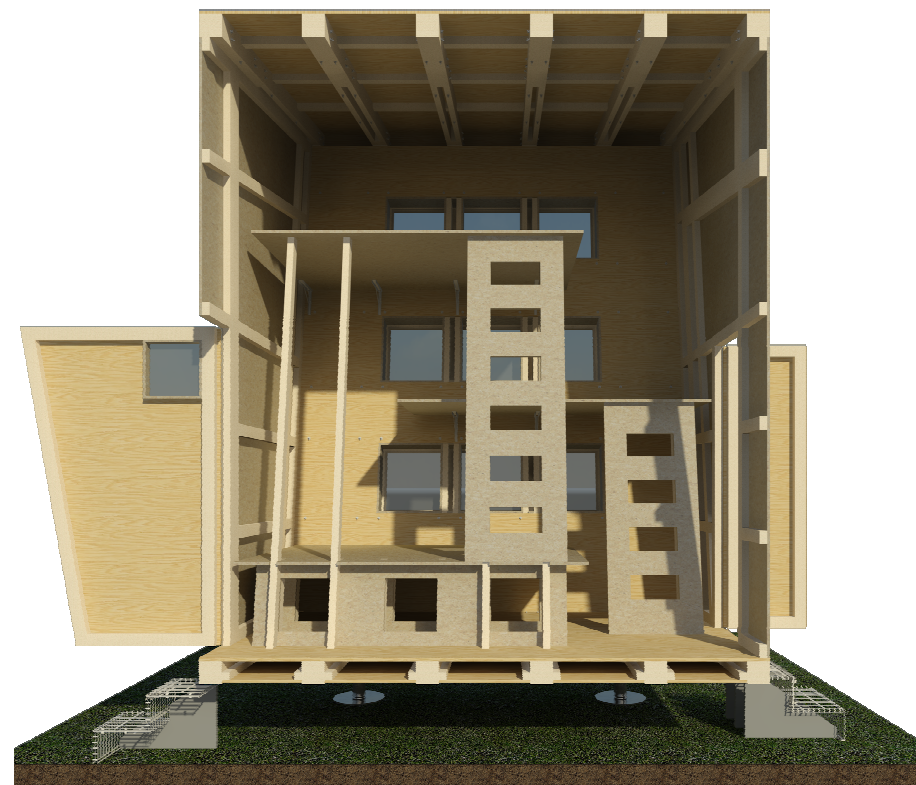


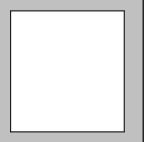
3 ESTRUCTURA MÓDULO 3 - UBICACIÓN DE ENSAMBLES OCULTOS

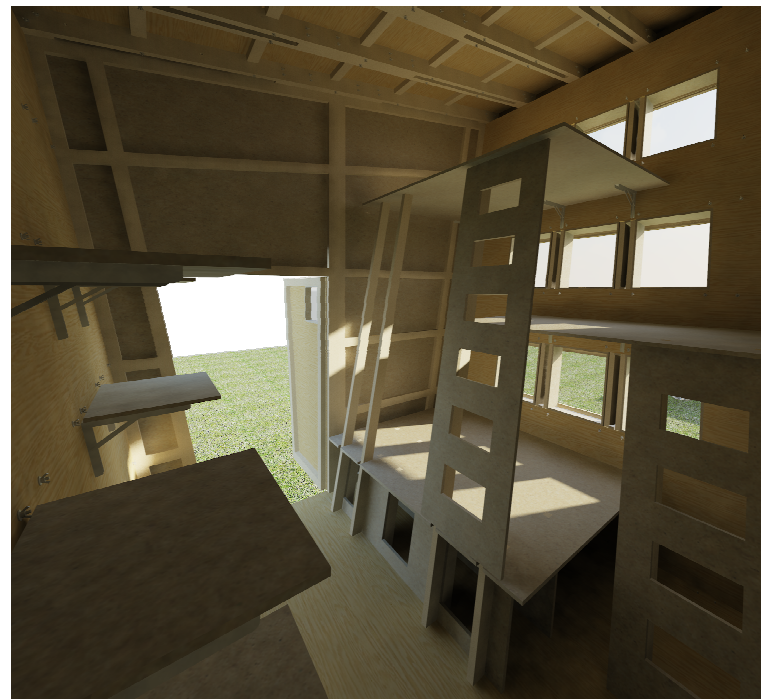
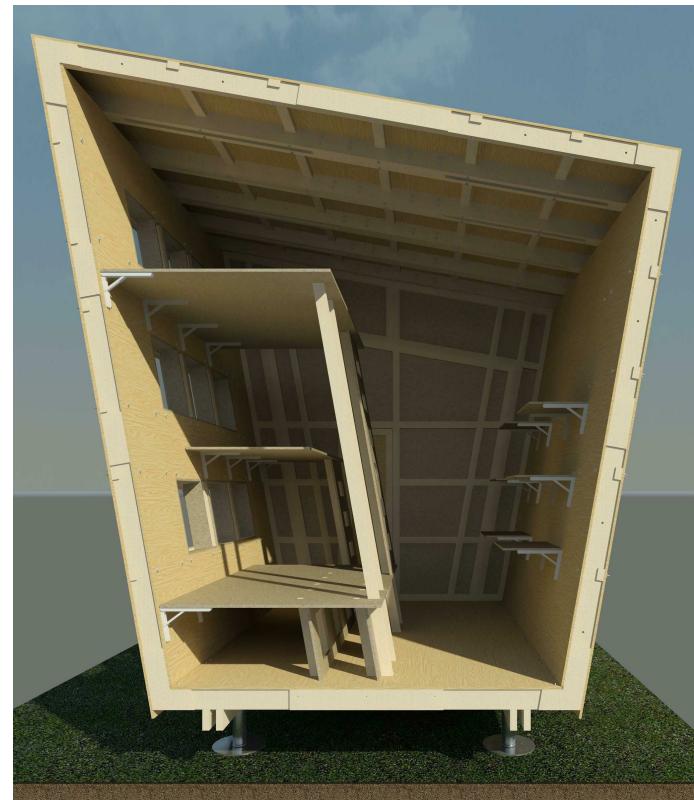


1 ESTRUCTURA COMPLETA PROTOTIPO DE VIVIENDA

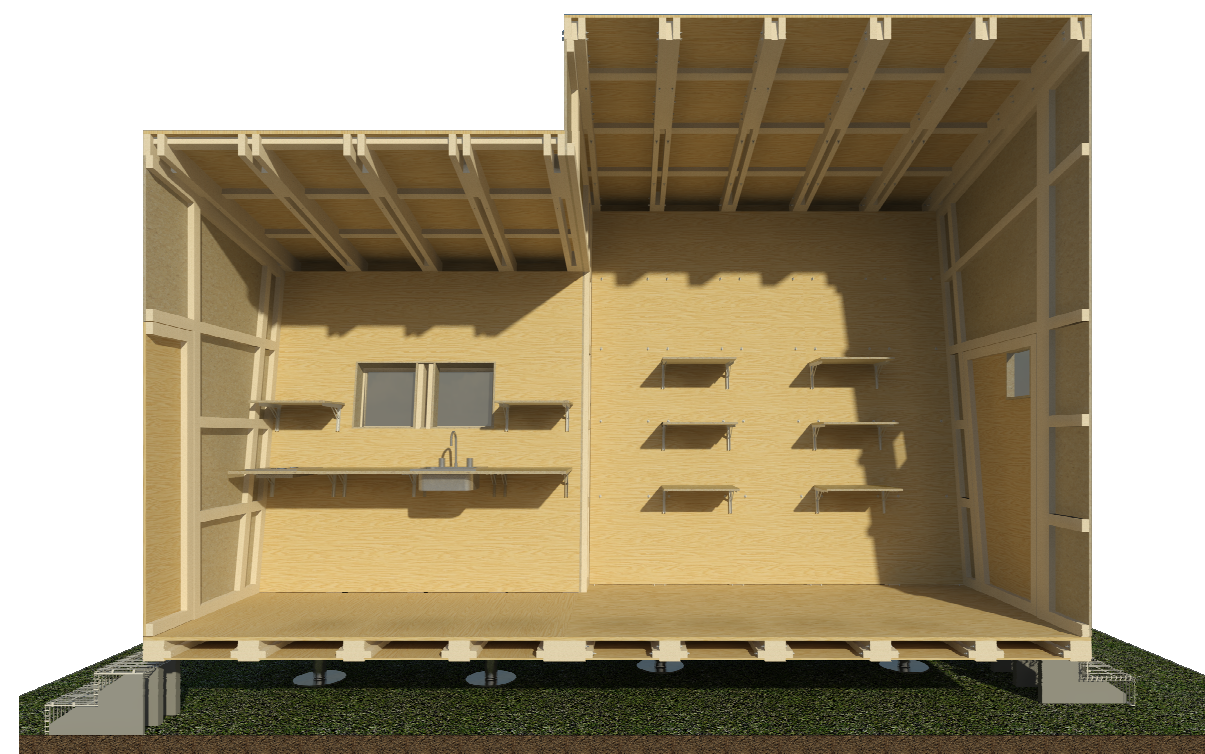
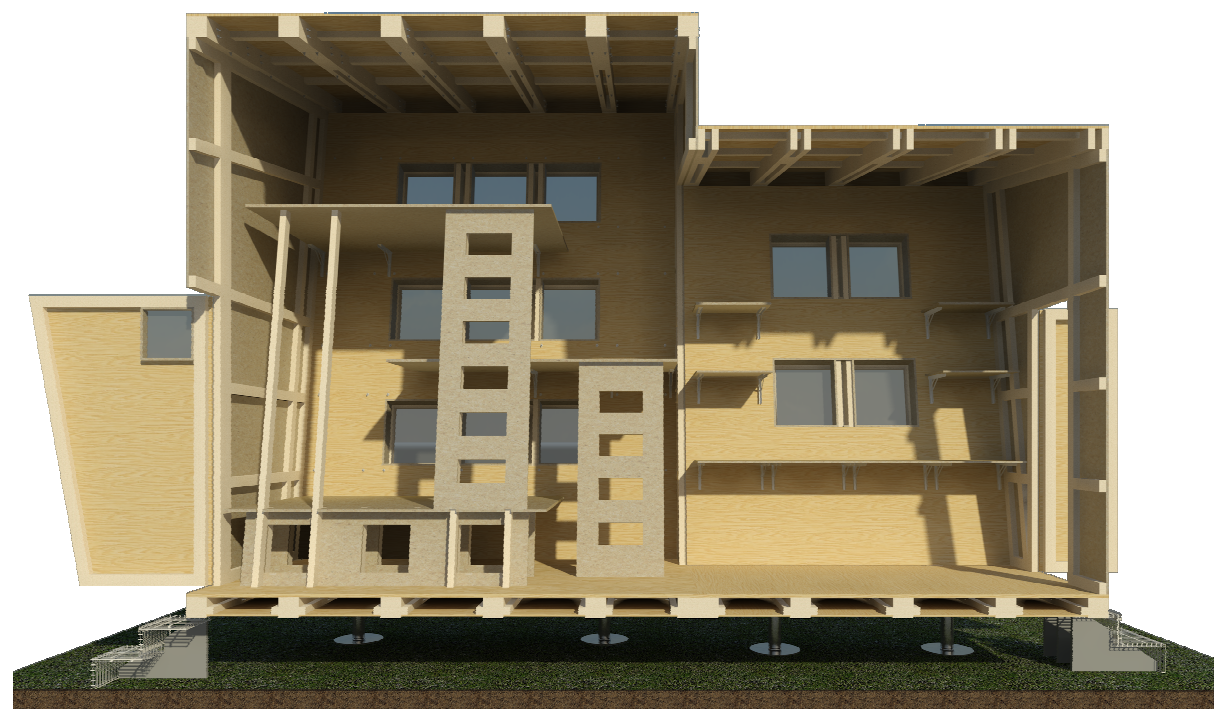
<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: ESTRUCTURA PROTOTIPO DE VIVIENDA / MÓDULO 2 Y MÓDULO 3</p>	<p>LÁMINA N°: 87/94</p>	<p>CÓDIGO: EST 87</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



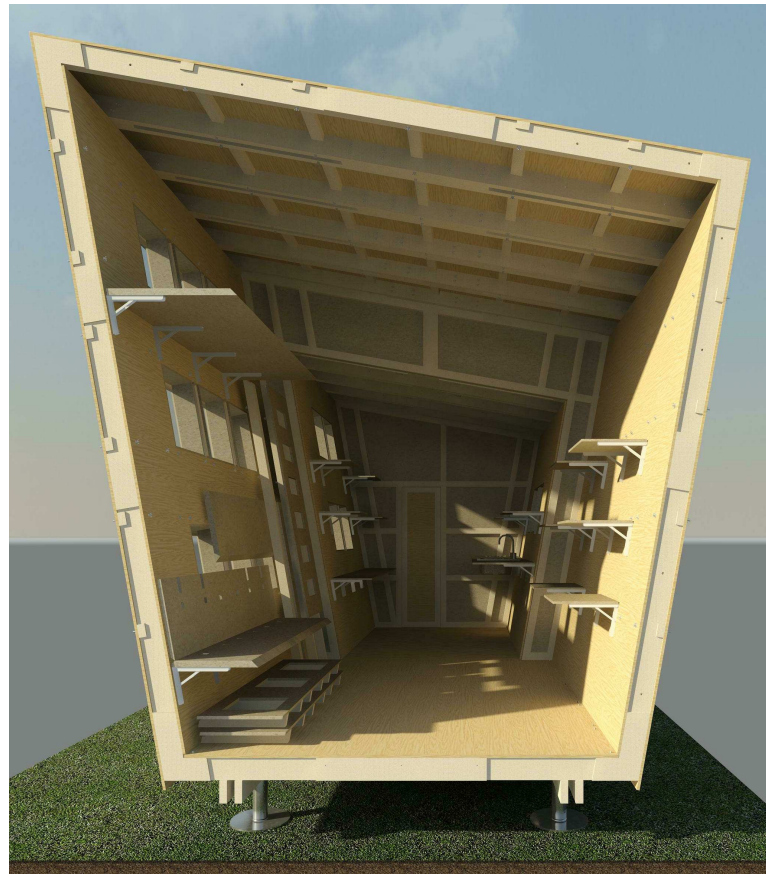
<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: RENDERS / MÓDULO 1 - CORTES FUGADOS LONGITUDINALES</p>	<p>LÁMINA N°: 88/94</p>	<p>CÓDIGO: REN 88</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



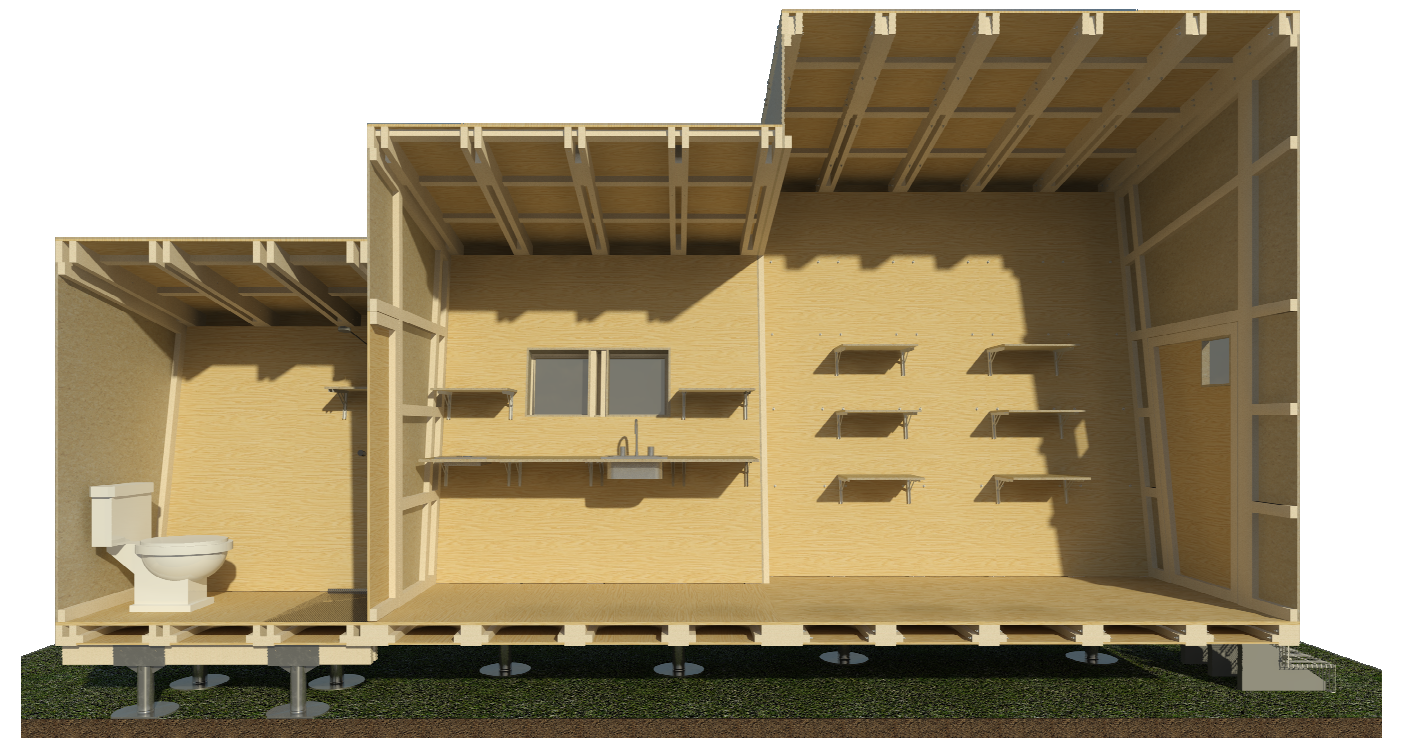
<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: RENDERS / MÓDULO 1 - CORTES FUGADOS TRANSVERSALES</p>	<p>LÁMINA N°: 89/94</p>	<p>CÓDIGO: REN 89</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	

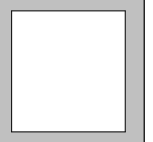


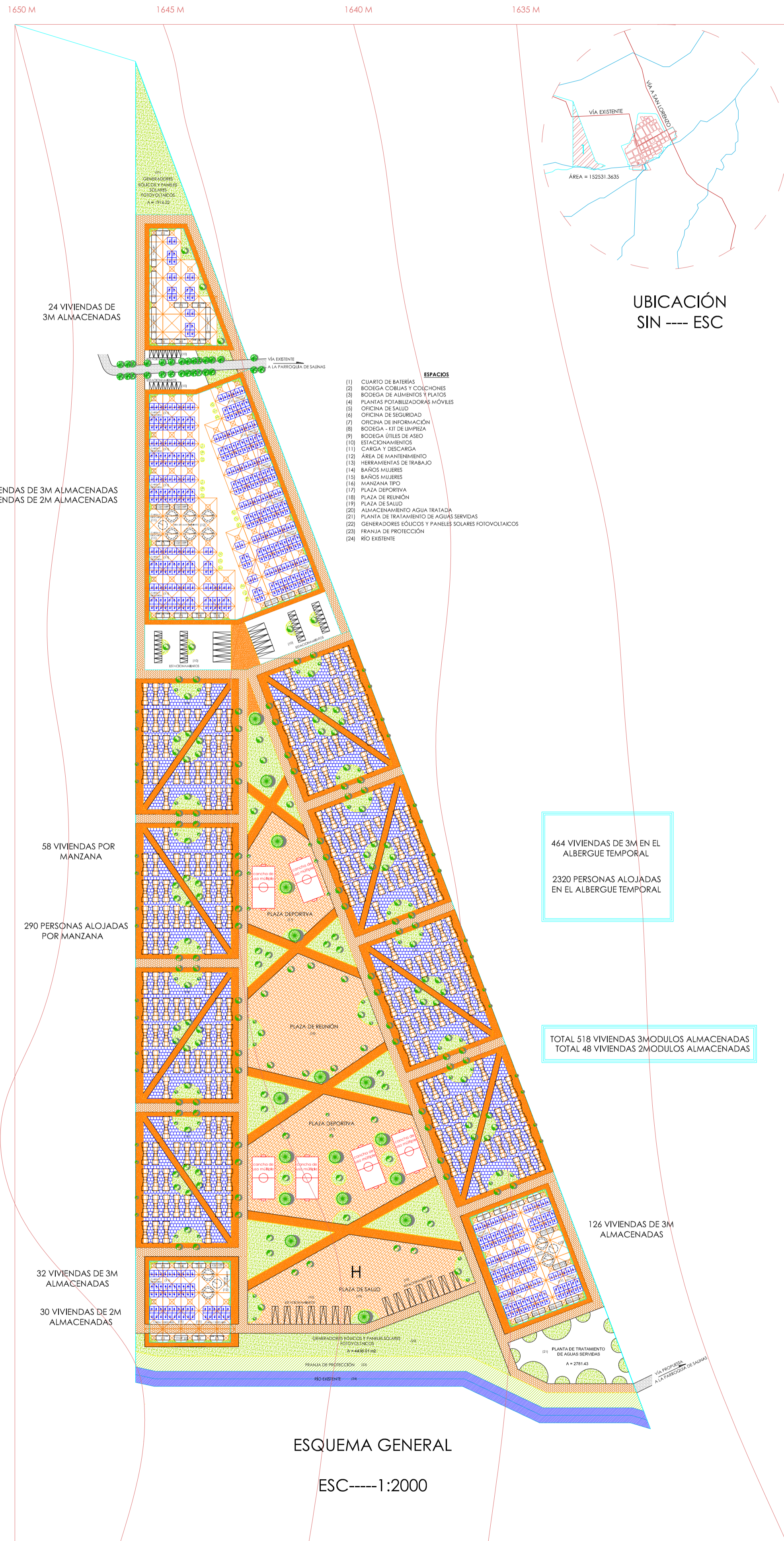
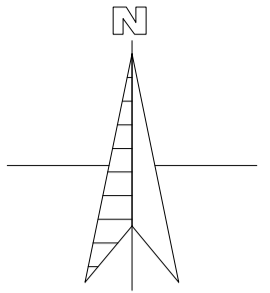
<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: RENDERS / MÓDULO 1 Y MÓDULO 2 - CORTES FUGADOS LONGITUDINALES</p>	<p>LÁMINA N°: 90/94</p>	<p>CÓDIGO: REN 90</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



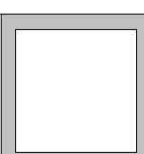
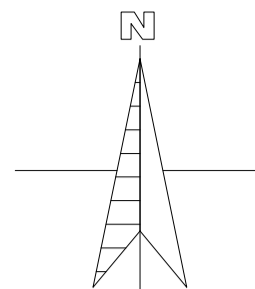
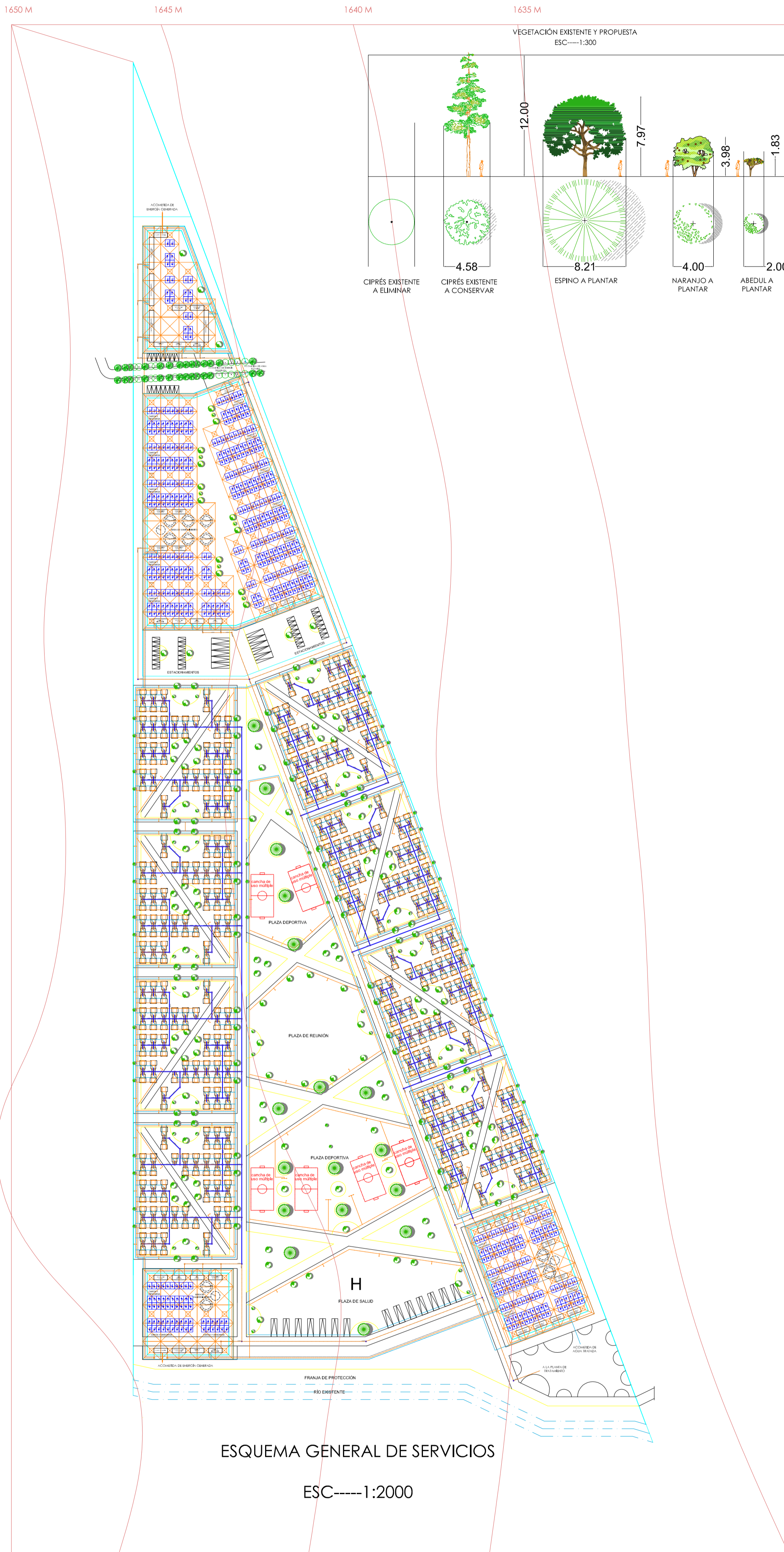
<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: RENDERS / MÓDULO 1 Y MÓDULO 2 - CORTE FUGADO TRANSVERSAL</p>	<p>LÁMINA N°: 91/94</p>	<p>CÓDIGO: REN 91</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA</p>	<p>ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO</p>	<p>TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.</p>	<p>CONTIENE: RENDERS / MÓDULO 1, MÓDULO 2 Y MÓDULO 3 - SECCIONES FUGADAS LONGITUDINALES</p>	<p>LÁMINA N°: 92/94</p>	<p>CÓDIGO: REN 92</p>	<p>ESCALA:</p>	
<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO</p>					<p>FECHA: 01/06/17</p>	



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA TRABAJO DE TITULACIÓN	ASESOR: ARQ. SALVADOR PRADO	TEMA: PLAN ESTRATÉGICO PARA ALBERGUES TEMPORALES EN EL CANTÓN IBARRA Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA MONTABLE Y DESMONTABLE ANTE UN EVENTO ADVERSO.	CONTIENE: ESQUEMA GENERAL - ALBERGUE TEMPORAL	LÁMINA Nº: 93/94	CÓDIGO: ESQ 93	ESCALA:	FECHA: 01/06/17
	AUTOR: LUIS JAVIER YARANGA CABASCANGO						



CONCLUSIONES

Comentarios generales (personales)

El ser pequeña no significa que falten cosas, sino que se aprovechó mejor el espacio. Brindando de esta forma una vivienda digna a las personas afectadas por un evento adverso.

Cualquiera puede diseñar una casa grande y confortable, pero para diseñar una pequeña y confortable es un verdadero reto y se ha vuelto tendencia en la actualidad.

Los mecanismos plegables utilizados en el mobiliario de la vivienda brindan un mayor control del espacio y también otorgan el uso múltiple del mismo.

El haber modulado la vivienda se reduce el desperdicio de materiales en la vivienda, teniendo como resultado una vivienda económica pero agradable.

Conclusiones sobre el análisis del caso de estudio

Las dimensiones mínimas del **Prototipo de Vivienda** permitieron aportar con ideas que pueden ser de gran ayuda en un proyecto de esta índole.

La **Prototipo de Vivienda** al contar con su propia batería sanitaria, permite reducir los riesgos de violencia sexual.

Al haber realizado un **Albergue Temporal** se pudo dar cuenta que si este se encuentra cerca de un poblado puede reducirse los equipamientos dentro del **Albergue Temporal**, pudiendo de esta forma aumentar el número de viviendas en el albergue.

Al ser una vivienda que cuenta con tres zonas que son muy indispensables y necesarias para una familia, se puede brindar privacidad, tranquilidad y descanso a las personas afectadas.

Al realizar las paredes inclinadas dentro del **Prototipo de Vivienda** se pudo ganar espacio para el mobiliario, brindando una vivienda confortable y mejor organizada.

Recomendaciones

Las mujeres deben ser partícipes de este tipo de proyectos, ya que las mujeres y las niñas se las considera más vulnerables, y podrían aportar con ideas que ayuden a argumentar el buen funcionamiento de un **Albergue Temporal**.

Se debe realizar un estudio previo de la topografía del terreno donde se desea armar el proyecto del **Albergue Temporal**.

El planteamiento urbano debe ser planteado por manzanas para poder de esta manera brindar ayuda de una manera más ordenada y rápida a las personas afectadas, como la alimentación, útiles de aseo personal, atención médica, artículos no alimentarios (prendas de vestir, ropa de cama y enseres domésticos), etc.

Los equipamientos como las áreas verdes y áreas deportivas son de gran ayuda dentro de un albergue, pues estas se encargan que las personas se sientan más tranquilas y ocupadas en actividades las cuales no les recuerde la situación por la cual están atravesando.

FUENTES DE INFORMACIÓN:

Anatomía de un campo de refugiados. (07 de enero de 2014). Recuperado el 14 de mayo de 2014, de http://urblog.org/index.php/Mundos/2008/01/07/anatomia_de_un_campo_de_refugiados

Arauco. (2014). *Ingeniería y Construcción en Madera*. Recuperado el 1 de Noviembre de 2014, de <https://drive.google.com/drive/folders/0B2F2WtzjJwoHaTdjNHJBNXhKM1k>

Casa Fénix. (07 de septiembre de 2014). Recuperado el 01 de noviembre de 2014, de <https://inhabitat.com/casa-fenix-provides-solar-powered-shelter-that-evolves-over-time-to-victims-of-natural-disaster/>

Centro de Investigación Ciencia y Tecnología UTN. (2012). *Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013*. Quito: Digital Center.

Dávila, J. (2008). *Vivienda Emergente* (tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.

Diogene micro home pushes the boundaries for off-the-grid tiny living. (19 de junio de 2013). Recuperado el 1 de Noviembre de 2014, de <http://www.gizmag.com/renzo-piano-micro-home-diogene/27923/>.

Ecuador es vulnerable a los terremotos. (05 de marzo de 2010). Recuperado el 1 de agosto de 2014, de <http://www.elmercurio.com.ec/233258-ecuador-es-vulnerable-a-los-terremotos/#.VA0Wdvl5MpA>

El Proyecto Esfera. (2011). *Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria*. Recuperado el 1 de agosto de 2014, de

<http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/Publicaciones/2011/8206.pdf?view=1>

Equipo de UTFSM representará a Chile en el proximo Decatlón Solar Europa 2014. (6 de enero de 2014). Recuperado el 01 de Noviembre de 2014, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328034/equipo-de-la-utfsm-representara-a-chile-en-el-proximo-decatlon-solar-europa-2014>

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón San Miguel de Ibarra. (2014). *Datos Históricos de Ibarra*. Ecuador.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón San Miguel de Ibarra. (2014). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Ibarra: 2012-2031*. Ecuador.

Historia de algunos sismos en Ecuador. (s.f.). Recuperado el 1 de agosto de 2014, de <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/historia-de-algunos-sismos-en-ecuador-26747.html>

Imbabura una provincia vulnerable para desastres naturales. (2014). Recuperado el 1 de agosto de 2014, de <http://elnorte.ec/imbabura/actualidad/26346-imbabura-una-provincia-vulnerable-para-desastres-naturales.html>

Los organismos de emergencia evalúan los daños por el sismo en Quito. (16 de agosto de 2014). Recuperado el 01 de noviembre de 2014, de <http://www.elcomercio.com/actualidad/organismos-emergencia-danos-sismo-quito.html>

Organización Panamericana de la Salud. (2000). *Los desastres naturales y la protección de la salud*. Recuperado el 1 de agosto de 2014, de

<http://cidbimena.desastres.hn/docum/ops/Edan/publicaciones/LosDesastresNaturales/DesastresParte1.pdf>

Pánico, heridos y contusos por un nuevo sismo en Quito. (17 de agosto de 2014). Recuperado el 01 de noviembre de 2014, de <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/08/17/nota/3438426/panico-heridos-contusos-nuevo-sismo-quito>

Proyecto viviendas de emergencia/DIA. (26 de mayo de 2011). Recuperado el 1 de noviembre de 2014, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-90771/proyecto-viviendas-de-emergencia-dia>

Rivadeneira, F., Segovia, M., Alvarado, A., Egred, J., Troncoso, L., Vaca, S., y Yepes, H. (2007). *Breves fundamentos sobre los terremotos en el Ecuador.* Quito, Ecuador: Corporación Editora Nacional.

Secretaría de Gestión de Riesgos. (2014). *Manual del Comité de Gestión de Riesgos.* Recuperado el 1 de noviembre de 2014, de <http://biblioteca.gestionderiesgos.gob.ec/files/original/d0cf3f87f5c11b6c06d96ed92c39c1b9.pdf>

Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR). (2013-2014). *Ecuador: Referencias Básicas para Gestión de Riesgos.* Recuperado el 1 de agosto de 2014, de <http://www.cridlac.org/digitalizacion/pdf/spa/doc19560/doc19560-contenido.pdf>

Una vivienda emergente y sustentable. (s.f.). Recuperado el 1 de noviembre de 2014, de <http://servicioinformativodelaconstruccion.com/una-vivienda-emergente-y-sustentable/>.

Valencia, E. D. (2014). *NEC Estructuras de madera.* Recuperado el 1 de noviembre de 2014, de <https://online.portoviejo.gob.ec/docs/nec8.pdf>

Vidiella, Á. S. (2011). *Bambú.* Barcelona, Spain: F K G.

FUENTE DE FIGURAS:

Fuente Fig. 1: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. perfil territorial 2013.....	- 22 -	Fuente Fig. 24: Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria	- 38 -
Fuente Fig. 2: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013	- 22 -	Fuente Fig. 25: Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria	- 43 -
Fuente Fig. 3: A: http://sumakzuleta.blogspot.com/2012/11/cubilche-lagoons-place-to-enjoy-life.html y B: http://www.panoramio.com/photo/69109472	- 23 -	Fuente Fig. 26: Manual del Comité de Gestión de Riesgos.....	- 44 -
Fuente Fig. 4: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013	- 23 -	Fuente Fig. 27: Manual del Comité de Gestión de Riesgos.....	- 44 -
Fuente Fig. 5: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013	- 24 -	Fuente Fig. 28: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-90771/proyecto-viviendas-de-emergencia-dia/538044b6c07a80e6c80043ef	- 48 -
Fuente Fig. 6: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013	- 24 -	Fuente Fig. 29:A: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-90771/proyecto-viviendas-de-emergencia-dia/538044bcc07a80e6c80043f0y B: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-90771/proyecto-viviendas-de-emergencia-dia/538044b0c07a80e6c80043ee	- 48 -
Fuente Fig. 7: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013.	- 25 -	Fuente Fig. 30: http://servicioinformativodelaconstruccion.com/v1/uploads/1210.png	- 48 -
Fuente Fig. 8: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013	- 26 -	Fuente Fig. 31:A: http://divisare.com/projects/233841-Renzo-Piano-Building-Workshop-Diogene/images/3932634 B:	- 49 -
Fuente Fig. 9: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013	- 26 -	Fuente Fig. 32: http://divisare.com/projects/233841-Renzo-Piano-Building-Workshop-Diogene/images/3932649	- 49 -
Fuente Fig. 10: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013	- 27 -	Fuente Fig. 33: http://divisare.com/projects/233841-Renzo-Piano-Building-Workshop-Diogene/images/3932619	- 49 -
Fuente Fig. 11: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013	- 27 -	Fuente Fig. 34: http://divisare.com/projects/233841-Renzo-Piano-Building-Workshop-Diogene/images/3932644	- 50 -
Fuente Fig. 12: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013	- 28 -	Fuente Fig. 35: http://divisare.com/projects/233841-Renzo-Piano-Building-Workshop-Diogene/images/3932639	- 50 -
Fuente Fig. 13: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013.	- 28 -	Fuente Fig. 36: http://divisare.com/projects/233841-Renzo-Piano-Building-Workshop-Diogene/images/3932614	- 51 -
Fuente Fig. 14: Secretaría de Gestión de Riesgos	- 29 -	Fuente Fig. 37: http://blog.is-arquitectura.es/2013/06/14/diogenes-vivienda-minima-prefabricada-por-renzo-piano/	- 51 -
Fuente Fig. 15: Secretaría de Gestión de Riesgos	- 30 -	Fuente Fig. 38: http://jimworks.blogbus.com/index_3.html	- 51 -
Fuente Fig. 16: Secretaría de Gestión de Riesgos	- 31 -	Fuente Fig. 39: http://www.gizmag.com/renzo-piano-micro-home-diogene/27923/	- 51 -
Fuente Fig. 17: Secretaría de Gestión de Riesgos	- 32 -		
Fuente Fig. 18: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013	- 33 -		
Fuente Fig. 19: A: y B: http://www.eluniverso.com/noticias/2014/08/17/nota/3438426/panico-heridos-contusos-nuevo-sismo-quito	- 33 -		
Fuente Fig. 20: http://www.eluniverso.com/noticias/2014/08/17/nota/3438426/panico-heridos-contusos-nuevo-sismo-quito	- 34 -		
Fuente Fig. 21: Diario El Norte	- 34 -		
Fuente Fig. 22: Diario El Norte	- 34 -		
Fuente Fig. 23: http://urblog.org/media/000a4f72.jpg	- 35 -		

Fuente Fig. 40: http://inhabitat.com/casa-fenix-provides-solar-powered-shelter-that-evolves-over-time-to-victims-of-natural-disaster/	- 52 -	Fuente Fig. 60: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.....	- 65 -
Fuente Fig. 41: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328034/equipo-de-la-utfsm-representara-a-chile-en-el-proximo-decatlon-solar-europa-2014	- 53 -	Fuente Fig. 61: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.....	- 66 -
Fuente Fig. 42: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328034/equipo-de-la-utfsm-representara-a-chile-en-el-proximo-decatlon-solar-europa-2014	- 53 -	Fuente Fig. 62: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.....	- 67 -
Fuente Fig. 43: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328034/equipo-de-la-utfsm-representara-a-chile-en-el-proximo-decatlon-solar-europa-2014	- 53 -	Fuente Fig. 63: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.....	- 68 -
Fuente Fig. 44: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328034/equipo-de-la-utfsm-representara-a-chile-en-el-proximo-decatlon-solar-europa-2014	- 53 -	Fuente Fig. 64: Secretaría de Gestión de Riesgos.	- 69 -
Fuente Fig. 45: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328034/equipo-de-la-utfsm-representara-a-chile-en-el-proximo-decatlon-solar-europa-2014	- 54 -	Fuente Fig. 65: Secretaría de Gestión de Riesgos.	- 69 -
Fuente Fig. 46: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328034/equipo-de-la-utfsm-representara-a-chile-en-el-proximo-decatlon-solar-europa-2014	- 54 -	Fuente Fig. 66: Secretaría de Gestión de Riesgos.	- 70 -
Fuente Fig. 47: http://inhabitat.com/casa-fenix-provides-solar-powered-shelter-that-evolves-over-time-to-victims-of-natural-disaster/	- 54 -	Fuente Fig. 67: Secretaría de Gestión de Riesgos.	- 70 -
Fuente Fig. 48: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-78244/casa-soe-ker-tie-tyin-tegnestue -	55 -	Fuente Fig. 68: Autoría propia.....	- 70 -
Fuente Fig. 49: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-78244/casa-soe-ker-tie-tyin-tegnestue -	55 -	Fuente Fig. 69: Autoría propia.....	- 70 -
Fuente Fig. 50: BAMBÚ pág. 17.....	- 55 -	Fuente Fig. 70: Autoría propia.....	- 71 -
Fuente Fig. 51: BAMBÚ pág. 17.....	- 56 -	Fuente Fig. 71: Autoría propia.....	- 71 -
Fuente Fig. 52: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-78244/casa-soe-ker-tie-tyin-tegnestue -	56 -	Fuente Fig. 72: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013.	- 71 -
Fuente Fig. 53: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-78244/casa-soe-ker-tie-tyin-tegnestue -	56 -	Fuente Fig. 73: Dirección Provincial del Ambiente de Imbabura.....	- 71 -
Fuente Fig. 54: Autoría propia.	- 59 -	Fuente Fig. 74: PDOT Ibarra 2009-2014.	- 72 -
Fuente Fig. 55: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.....	- 60 -	Fuente Fig. 75: PDOT Ibarra 2009-2014.	- 73 -
Fuente Fig. 56: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.....	- 61 -	Fuente Fig. 76: Autoría propia.....	- 75 -
Fuente Fig. 57: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.....	- 62 -	Fuente Fig. 77: Autoría propia.....	- 75 -
Fuente Fig. 58: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.....	- 63 -	Fuente Fig. 78: Autoría propia.....	- 75 -
Fuente Fig. 59: Autoría propia en colaboración con David Pasquel.....	- 64 -	Fuente Fig. 79: http://www.monetes.es/producto/cubos-encajables-plan-toys/	- 75 -
		Fuente Fig. 80: http://www.montessorivivo.com/es/encajables-y-apilables/208-juego-de-cajas-grandes.html	- 75 -
		Fuente Fig. 81: Autoría propia.....	- 76 -
		Fuente Fig. 82: Autoría propia.....	- 76 -
		Fuente Fig. 83: Autoría propia.....	- 76 -
		Fuente Fig. 84: CARTILLA DE CONSTRUCCIÓN CON MADERA.....	- 77 -
		Fuente Fig. 85: CARTILLA DE CONSTRUCCIÓN CON MADERA.....	- 77 -

Fuente Fig. 86: http://blog.is-arquitectura.es/2013/06/14/diogenes-vivienda-minima-prefabricada-por-renzo-piano/	- 77 -	Fuente Fig. 96: Autoría propia.....	- 80 -
Fuente Fig. 87: http://www.novopan.com.ec/novopan/productos-mdptropical.html	- 77 -	Fuente Fig. 97: Autoría propia.....	- 81 -
Fuente Fig. 88: PDOT Ibarra2009-2014	- 78 -	Fuente Fig. 98: Autoría propia.....	- 81 -
Fuente Fig. 89: PDOT Ibarra2009-2014	- 79 -	Fuente Fig. 99: Autoría propia.....	- 82 -
Fuente Fig. 90: PDOT Ibarra2009-2014	- 79 -	Fuente Fig. 100: Arquitectura Habitacional de Plazola- Vol. I.....	- 83 -
Fuente Fig. 91: Autoría propia	- 79 -	Fuente Fig. 101: Arquitectura Habitacional de Plazola- Vol. I.....	- 83 -
Fuente Fig. 92: Autoría propia	- 79 -	Fuente Fig. 102: Arquitectura Habitacional de Plazola- Vol. I.....	- 83 -
Fuente Fig. 93: Autoría propia	- 80 -	Fuente Fig. 103: Arquitectura Habitacional de Plazola- Vol. I.....	- 83 -
Fuente Fig. 94: Autoría propia	- 80 -	Fuente Fig. 104: Arquitectura Habitacional de Plazola- Vol. I.....	- 83 -
Fuente Fig. 95: Autoría propia	- 80 -	Fuente Fig. 105: Autoría propia.....	- 84 -

FUENTE DE TABLAS

Fuente Tab. 1: Los desastres naturales y la protección de la salud.....	- 19 -	Fuente Tab. 11: Autoría propia.....	- 57 -
Fuente Tab. 2:Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013	- 22 -	Fuente Tab. 12: Autoría propia.....	- 58 -
Fuente Tab. 3: Análisis de vulnerabilidad del cantón Ibarra. Perfil territorial 2013	- 25 -	Fuente Tab. 13: Autoría propia.....	- 58 -
Fuente Tab. 4: Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria.	- 39 -	Fuente Tab. 14: PDOT Ibarra 2009-2014.....	- 72 -
Fuente Tab. 5:Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria.....	- 39 -	Fuente Tab. 15: PDOT Ibarra 2009-2014.....	- 73 -
Fuente Tab. 6: Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria.	- 43 -	Fuente Tab. 16: PDOT Ibarra 2009-2014.....	- 74 -
Fuente Tab. 7:NEC ESTRUCTURAS DE MADERA	- 47 -	Fuente Tab. 17: PDOT Ibarra 2009-2014.....	- 74 -
Fuente Tab. 8: Autoría propia.....	- 57 -	Fuente Tab. 18: MANUAL DE DISEÑO PARA MADERAS DEL GRUPO ANDINO	- 78 -
Fuente Tab. 9: Autoría propia.....	- 57 -	Fuente Tab. 19: Autoría propia.....	- 81 -
Fuente Tab. 10: Autoría propia.....	- 57 -	Fuente Tab. 20: Arquitectura Habitacional de Plazola- Vol. II.....	- 84 -

ANEXOS

ANEXO 1 (Glosario de términos):

Conceptos y definiciones usados por el Sistema de Gestión de Riesgos del "MANUAL DEL COMITÉ DE GESTIÓN DE RIESGOS" (Riesgos S. d., 2014)

CONCEPTO	DEFINICIÓN
1. Accidente	Suceso fortuito que puede producir perjuicio o daños personales, alterar el curso regular de los acontecimientos, o dañar los bienes o el entorno.
2. Afectado	Persona que recibe los impactos de una evento adverso en los servicios básicos comunitarios o en sus medios de subsistencia, y que a pesar de ello puede continuar, en lo principal, con su actividad normal. Ocasionalmente los afectados pueden requerir de ayuda humanitaria o asistencia social.
3. Albergado	Persona que por decisión de autoridad competente recibe temporalmente atención en el sistema de albergues permanentes o temporales que maneja el Estado, familias acogientes, u otros medios destinados a acoger a personas por razón de eventos adversos en curso o inminentes.
4. Albergue temporal	Infraestructura, generalmente de orden público, utilizado por decisión de la autoridad competente para recibir a las personas evacuadas por cortos periodos de tiempo.
5. Alerta	Declaración oficial que hace la SGR para comunicar el Estado de una amenaza. Los estados de alerta son: amarillo, naranja y roja. La ALERTA NARANJA implica que se declare la situación de emergencia y se activan los COE, los cuales permanecen activados durante los estados de alerta naranja y roja.
6. Amenaza	Fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, así como daños materiales, sociales, económicos o ambientales.
7. Asistencia humanitaria	Acciones institucionales que se ejecutan según las normas establecidas por el ente rector, orientadas a proteger la vida y las condiciones básicas de subsistencia de las personas que han sufrido los impactos de eventos adversos. La asistencia humanitaria operará mientras duren los efectos directos del evento adverso sobre las personas. Será equitativa y guardará neutralidad e imparcialidad.
8. Capacidad	La combinación de fortalezas, atributos y recursos disponibles dentro de una sociedad, comunidad u organización, que pueden contribuir a la resiliencia de un territorio o sistema.
9. Catástrofe	Evento adverso que implica destrucción o daño masivo en un sistema determinado. Su declaración corresponde a la SGR.
10. Comité de Operaciones de Emergencia, COE	Comité de Gestión de Riesgos activado para atender las emergencias.
11. Competencias concurrentes	Son aquellas cuya titularidad corresponde a varios niveles de gobierno en razón del sector o materia, por lo tanto deben gestionarse obligatoriamente de manera concurrente (COOTAD, Art 115).
12. Damnificado	Persona que sufre los impactos directos de un evento adverso en los servicios básicos, comunitarios o en sus medios de subsistencia, y que no puede continuar, en lo principal, con su actividad normal. Todos los damnificados pueden ser objeto de ayuda humanitaria o asistencia social.
13. Desastre	Perturbación en el funcionamiento de un sistema, declarado como tal por la SGR. Su manejo, por mandato constitucional, de competencia exclusiva del Estado central con la acción concurrente de las demás entidades públicas y privadas. El desastre es una de las causas para la eventual declaración de un estado de excepción.
14. Emergencia	Evento adverso cuya ocurrencia o incidencia tiene potencial para afectar el funcionamiento de una entidad, territorio o sistema, con daño para las personas, las colectividades, la naturaleza, los bienes o los servicios. Se maneja con las capacidades de la propia entidad, territorio o sistema y de acuerdo con el principio de descentralización subsidiaria.

CONCEPTO	DEFINICIÓN
15. Evento adverso	Perturbación que causa perjuicios de diverso tipo y magnitud. Incluye cuatro tipos: los incidentes, las emergencias, los desastres y las catástrofes. Su origen puede ser tanto natural como socio natural o antrópico.
16. Gestión del riesgo	Conjunto sistemático de disposiciones, recursos, medidas y acciones que deben basarse en el mejor conocimiento disponible, con el propósito de reducir la vulnerabilidad. La gestión de riesgos incluye: la prevención, mitigación, respuesta, recuperación y reconstrucción.
17. Grado de exposición	Medida en que la población, las propiedades, los sistemas o sus elementos pueden ser alcanzados por una o más amenazas.
18. Incidente	Tipo de perturbación puntual y de impacto limitado, que no altera gravemente el funcionamiento de un sistema o comunidad. Los incidentes son atendidos por entidades y servicios especializados de respuesta y socorro.
19. Instalaciones vitales	Las estructuras físicas, instalaciones técnicas y sistemas que son social, económico u operativamente esenciales para el funcionamiento de una sociedad o comunidad en un territorio, tanto en circunstancias habituales como durante una emergencia.
20. Instituciones científico - técnico	Entidades especializadas que tienen mandato para estudiar las amenazas, como: INOCAR: Instituto Oceanográfico de la Armada. IG-EPN: Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional. INAMHI: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. INIGEMM: Instituto Nacional de Investigación Geológica, Minera y Metalúrgica
21. Líneas vitales	Redes que soportan los servicios de agua, alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones, gas natural, combustibles líquidos, sistemas de transporte y otros. Son vitales porque la sociedad depende de la calidad y continuidad de los servicios que prestan durante su operación normal y en situaciones de recuperación y respuesta ante emergencias.
22. Medidas estructurales de GR	Medios de ingeniería y de construcción para reducir o evitar el impacto de amenazas sobre las personas, las poblaciones, y los bienes y servicios de los territorios.
23. Medidas no estructurales de GR	Políticas, compromisos, planes, mecanismos participativos, desarrollo del conocimiento, métodos y prácticas que pueden fortalecer la resiliencia.
24. Mitigación	Actividades y medios empleados para reducir o limitar los efectos negativos de los eventos adversos.
25. MTT, Mesas - Técnicas de Trabajo	Mecanismos que integra y coordina las capacidades técnicas de los sectores público y privado para la reducción de riesgo y la atención de las emergencias en un territorio. Las mesas operan en los niveles cantonal, provincial y nacional con enfoque en temas específicos.
26. Preparación para la respuesta	Desarrollo de capacidades que hacen los gobiernos, organizaciones de respuesta y recuperación, comunidades y personas, para prever y responder ante los eventos adversos.
27. Prevención	Conjunto de acciones cuyo objeto es evitar que sucesos naturales o generados por la actividad humana, causen eventos adversos.
28. Punto de encuentro	Lugar definido previamente al que acuden las personas que se encuentran en una zona de riesgo para proteger su vida y salud.
29. Reconstrucción	Restablecimiento de las infraestructuras y servicios dañados por un desastre, evitando que se repitan en el mediano y largo plazo las condiciones de vulnerabilidad, o que se construyan nuevos factores de riesgo. La reconstrucción puede incluir reasentamientos y cambios de ubicación para las estructuras y poblaciones.
30. Recuperación	Decisiones y acciones para restaurar el funcionamiento y las condiciones de vida de una comunidad o de un territorio luego de una emergencia, desastre o catástrofe. La recuperación temprana incluye la rehabilitación en el corto plazo de los servicios básicos y de las condiciones normales vida.
31. Reducción del riesgo de desastre	Disminución de la vulnerabilidad en una escala suficiente para prevenir la ocurrencia de eventos adversos o de impactos con capacidad para dañar el funcionamiento de un determinado sistema; asimismo, estrategias y acciones orientadas a manejar eficazmente los incidentes y las emergencias, evitando que dichos eventos adversos escalen hacia desastres.

ANEXO 2 (Tablas de eventos adversos 2010 al 2014):

Tablas de eventos adversos registrados en el cantón Ibarra: eventos adversos por color, registrados desde el año 2010 al 2014.

	CONCEPTO	DEFINICIÓN
32.	Resiliencia	Capacidad de un sistema, comunidad o sociedad para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de los efectos de un evento adverso de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la protección y la restauración de sus estructuras y funciones básicas.
33.	Respuesta	Conjunto de acciones ante un evento adverso para minimizar la pérdida de vidas humanas, atender a los afectados y damnificados, velar por la salud pública y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada.
34.	Riesgo	Es la magnitud estimada de pérdidas posibles calculadas para un determinado escenario, incluyendo los efectos sobre las personas, las actividades institucionales, económicas, sociales, y el ambiente. Los factores de riesgo pueden ser de origen natural o antrópico.
35.	Sala Situacional	Red interconectada de oficinas y recursos que cubre el país para reunir, analizar e integrar la información que soporta la toma de decisiones en el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, tanto en época de normalidad como de crisis.
36.	Servicio Integrado de seguridad, SIS ECU - 911	Es la plataforma tecnológica que en base a políticas, normas y procesos articula el servicio de atención de llamadas y despacho de recursos de las instituciones públicas, para dar respuesta a las peticiones de la ciudadanía de forma eficaz y eficiente.
37.	Servicio básicos	Son las infraestructuras y capacidades que permiten atender los derechos y necesidades de la población en relación con agua potable, alcantarillado, aguas servidas, drenaje de aguas pluviales, vías, alumbrado público, distribución de energía eléctrica, recolección de residuos sólidos, distribución de gas, seguridad pública, asistencia médica, educación, comunicación.
38.	Servicios esenciales para el manejo de desastres o catástrofes	Corresponden a aquellos que deben protegerse o recuperarse con prioridad, por ser claves para que el Estado central maneje los desastres o catástrofes. Incluye los siguientes servicios: gestión de riesgos, seguridad interna y externa, atención de la salud, servicios de registro civil, identificación y cedulação, telecomunicaciones, y los que presta el ministerio de finanzas.
39.	Simulación	Escenificación del manejo de un hipotético evento adverso por parte de los tomadores de decisión. Es un ejercicio que se realiza en un solo ambiente, que puede ser un salón, una vivienda, una oficina, donde los tomadores de decisiones ponen a prueba los mecanismos y los flujos estipulados en un plan previamente establecido.
40.	Simulacro	Ejercicio de manejo de un evento adverso siguiendo un guión predefinido, para evaluar las estrategias, procedimientos, desempeño, tiempos y resultados previstos. Trabaja con hechos y condiciones normales, con personajes y escenarios reales, en tiempo fijo.
41.	Sistema de alerta temprana	Conjunto de procedimientos e instrumentos cuya finalidad es monitorear una amenaza que pudiera generar un evento adverso.
42.	Sistema de Comando de Incidentes, SCI	Sistema de trabajo interinstitucional, basado en protocolos y procedimientos, mediante el cual las entidades de socorro y apoyo definen sus roles, y ejecutan y documentan las acciones que demandan el manejo de los eventos, incidentes y operativos.
43.	Transferencia del riesgo	Mecanismos financieros, como los seguros y otros similares, que trasladan total o parcialmente el valor de un daño probable desde una parte a otra.
44.	Vulnerabilidad	Corresponden a las condiciones, factores y procesos que aumentan la exposición o susceptibilidad de una comunidad o sistema al impacto de las amenazas, y a los factores que dañan su resiliencia.
45.	Zona Segura	Zona identificada y adecuadamente señalizada, con baja exposición y susceptibilidad ante una amenaza determinada.

SISMO	
FUERTES PRECIPITACIONES	
INUNDACIÓN	
DESBORDAMIENTO	
INCENDIO FORESTAL	
INCENDIO ESTRUCTURAL	
DESLIZAMIENTOS	
COLAPSO ESTRUCTURAL - DERRUMBE	
HUNDIMIENTOS - SOCAVAMIENTO	
FLUJOS DE LODO	
VIENTOS FUERTES	

INFORME CONSOLIDADO DE EVENTOS ADVERSOS - ENERO - DICIEMBRE DEL 2010								
CANTÓN	PARROQUIA Y/O SECTOR	FECHA	HORA	EVENTO	CONSECUENCIAS	PER. AFECTADAS	PER.S EVACUADAS	VIV. AFECTADAS
IBARRA	PRIORATO	14/04/2010	10:00 AM	FUERTES PRECIPITACIONES	CASA SIN TECHO	5	5	1
-----	-----	18/04/2010	2:15 AM	SISMO DE 4,1 GRAGOS EN LA ESCALA DE RITCTHER	-----	0	0	0
-----	-----	18/04/2010	3:35 AM	SISMO DE 4,1 GRAGOS EN LA ESCALA DE RITCTHER	-----	0	0	0
IBARRA	LA MERCED	06/05/2010	MAÑANA	FUERTES PRECIPITACIONES	VIVIENDAS INUNDADAS CON AGUA Y LODO	65	0	13
IBARRA	EL SAGRARIO Y SAN FRANCISCO	01/06/2010	10:00 PM	INUNDACION	FUERTES LLUVIAS PROVOCARON LA AFECTACION DE VARIAS VIVIENDAS	90	0	18
VÍA IBARRA-URCUQUÍ	SECTOR UBICADO AL INGRESO SOBRE EL PUENTE DEL RÍO AMBI	16/08/2010	5:00 AM	DESBORDAMIENTO	PRODUCTO DEL DESBORDAMIENTO SE OBSTRUYÓ LA VÍA	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / TANGUARIN	13/10/2010	3:30 PM	INCENDIO FORESTAL	200 METROS CUADRADOS DE HIERBA SECA QUEMADA DE UNA PEQUEÑA QUEBRADA	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / TANGUARIN	14/10/2010	3:30 PM	INCENDIO FORESTAL	200 METROS CUADRADOS DE HIERBA SECA QUEMADA DE UNA PEQUEÑA QUEBRADA	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / RAMON PEANGA Y ARMANDO VIVEROS	14/11/2010	11:16 AM	FUERTES PRECIPITACIONES	VIVIENDA COLAPSADA, LA MISMA QUE SE ENCONTRABA DESHABITADA	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO	17/11/2010	11:00 AM	FUERTES PRECIPITACIONES	VIVIENDA AFECTADA CONSTRUIDA DE TIERRA Y MADERA	1	1	1
IBARRA	ALPACHACA	23/11/2010	6:00 PM	FUERTES PRECIPITACIONES	VIVIENDA AFECTADA PRODUCTO DE UN CORTOCIRCUITO	4	4	1
IBARRA	EL SAGRARIO / YURACRUZ	20/12/2010		FUERTES PRECIPITACIONES	UNA VIVIENDA EN MAL ESTADO, CONSTRUCCION EN ADOBE	4	0	1

URCUQUI, PIMAMPIRO, COTACACHI, OTAVALO, IBARRA, ANTONIO ANTE	VARIOS	28/12/2010		DESPLIZAMIENTOS	VARIAS VÍAS DE LOS CANTONES SE ENCUENTRAN AFECTADAS POR LAS FUERTES PRECIPITACIONES	0	0	0
URCUQUI, PIMAMPIRO, COTACACHI, OTAVALO, IBARRA	VARIOS	30/12/2010		DESPLIZAMIENTOS	VÍAS AFECTADAS EN LOS 5 CANTONES	0	0	0
URCUQUI, PIMAMPIRO, COTACACHI, OTAVALO, IBARRA, ANTONIO ANTE	VARIOS	30/12/2010		FUERTES PRECIPITACIONES	AFECTACIONES GRAVES A LOS SISTEMAS DE RIEGO	0	0	0
SUBTOTAL						169	10	35

SISMO	
FUERTES PRECIPITACIONES	
INUNDACIÓN	
DESBORDAMIENTO	
INCENDIO FORESTAL	
INCENDIO ESTRUCTURAL	
DESPLIZAMIENTOS	
COLAPSO ESTRUCTURAL - DERRUMBE	
HUNDIMIENTOS - SOCAVAMIENTO	
FLUJOS DE LODO	
VIENTOS FUERTES	

INFORME CONSOLIDADO DE EVENTOS ADVERSOS - ENERO - DICIEMBRE DEL 2011								
CANTÓN	PARROQUIA Y/O SECTOR	FECHA	HORA	EVENTO	CONSECUENCIAS	PER. AFECTADAS	PER. EVACUADAS	VIV. AFECTADAS
URCUQUI, PIMAMPIRO, COTACACHI, OTAVALO, IBARRA	VARIAS	03/01/2011	3:35 AM	DESPLIZAMIENTOS	AFECTACIONES GRAVES A LA RED VIAL PRINCIPAL	0	0	0
IBARRA	SAN JERÓNIMO	04/01/2011		DESPLIZAMIENTOS	13 VIVIENDAS CONSTRUIDAS POR EL MIDUVI SE ENCUENTRAN EN RIESGO	47	0	13
IBARRA	LA CAROLINA	04/01/2011	9:30 AM	DESPLIZAMIENTOS	DESPLIZAMIENTOS EN LA VÍA IBARRA - SAN LORENZO, EN EL TRAMO CUAMBO - SAN JERÓNIMO	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / LA FLORIDA	05/01/2011		COLAPSO ESTRUCTURAL	VIVIENDA COLAPSADA, LA MISMA QUE SE ENCONTRABA DESHABITADA	5	0	1
IBARRA	LA CAROLINA / CUAJARA	06/01/2011		COLAPSO ESTRUCTURAL	VARIAS VIVIENDAS SE ENCUENTRAN EN ESTADO CRÍTICO	6	0	3
IBARRA	LA CAROLINA / CUAJARA	18/01/2011	3:30 PM	COLAPSO ESTRUCTURAL	UNA VIVIENDA ANTIGUA EN MAL ESTADO, POR LAS FUERTES PRECIPITACIONES	12	0	1
IBARRA	CARANQUI / BARRIO SANTA LUCIA	20/01/2011		DESPLIZAMIENTOS	UN PASO PROVICIONAL DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL	0	0	0

IBARRA	CARANQUI / BARRIO GUAYAQUIL ALTO	27/01/2011		COLAPSO ESTRUCTURAL	UNA VIVIENDA ANTIGUA SE ENCUENTRA COLAPSANDO POR SU ANTIGÜEDAD	3	0	1
IBARRA	SAN FRANCISCO / COLINA DEL SUR	08/02/2011	11:00 AM	COLAPSO ESTRUCTURAL	UNA VIVIENDA EN MALAS CONDICIONES	4	0	1
IBARRA	SAN ANTONIO / CALLE SUCRE Y CAMILO POMPEYO	11/02/2011	11:20 AM	DERRUMBE	UN PUENTE AFECTADO POR LAS LLUVIAS	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / COMUNIDAD DE ROCAFUERTE	15/02/2011		DESPLIZAMIENTOS	PRODUCTO DE LAS FUERTES LLUVIAS CAUSARON UNA GRAN AFECTACION A VARIAS VIVIENDAS	60	0	10
IBARRA	CARANQUI / EJIDO DE CARANQUI, BARRIO UNIÓN Y PROGRESO	22/02/2011	5:00 AM	INUNDACIÓN	SE PRODUJO LA CRECIDA DE LA QUEBRADA LAS FLORES, PRODUCIENDO UN DESBORDAMIENTO	15	0	5
IBARRA	EL SAGRARIO / MANZONO GUARANGUI	06/03/2011		DESPLIZAMIENTOS	UNA VIVIENDA DESTRUIDA EN LA CUAL FALLECIERON 3 NIÑOS. LA VIVIENDA ERA DE ADOBE Y ETERNIT	8	8	1
IBARRA - OTAVALO	SAN ANTONIO, LA ESPERANZA, CARANQUI, MIGUEL EGAS (OTAVALO), TANGUARIN, RUMIPAMBA, BARRIO 10 DE AGOSTO, ARIAS URKU (OTAVALO)	05/04/2011	2:00 AM	DESPLIZAMIENTOS	LAS QUEBRADAS ALEDAÑAS AL CERRO IMBABURA SE DESBORDARON, UN DESPLIZAMIENTO CONSIDERABLE	174	61	26
IBARRA	EL SAGRARIO / COMUNIDAD DE YURACRUZ ALTO	18/04/2011	5:00 PM	COLAPSO ESTRUCTURAL	7 VIVIENDAS AFECTADAS, LAS VIVIENDAS SE ENCUENTRAN UBICADAS EN ZONAS DE RIESGO DEBIDO A LA ESTRUCTURA IRREGULAR DEL TERRENO	54	0	7
IBARRA	EL SAGRARIO / BARRIO MONSEÑOR LEONIDAS PROAÑO	18/04/2011	6:00 PM	COLAPSO ESTRUCTURAL	9 VIVIENDAS SE ENCUENTRAN AFECTADAS POR EL TEMPORAL INVERNAL	45	0	9
IBARRA	AMBUQUI / SAN CLEMENTE EL PRADO, SAN MIGUEL DE APANGORA, PEÑAHERRERA, EL JUNCAL	19/04/2011	2:00 AM	INUNDACIÓN	SE PRODUJO LA CRECIDA DE LA QUEBRADA CHALGUAYACO DONDE 43 CASAS (DEL MIDUVI)	245	0	49
IBARRA	SAN FRANCISCO / LA VICTORIA	20/04/2011	3:30 PM	DESPLIZAMIENTOS	UN DESPLIZAMIENTO AFECTO AL CONDOMINIO RESIDENCIAL LA VICTORIA, 6 FAMILIAS FUERON EVACUADAS	18	18	0
IBARRA	SALINAS / RECTA DE LOS CAÑAVEALES Y LA "Y"	26/04/2011	6:00 PM	DESPLIZAMIENTOS	3 DESPLIZAMIENTOS AFECTARON AL SECTOR, LOS CUALES INCOMUNICARON POR 2 HORAS LA PANAMERICANA IBARRA - TULCÁN	0	0	0

IBARRA	LA ESPERANZA / SAN JOSÉ DE CACHU	28/04/2011	11:00 AM	COLAPSO ESTRUCTURAL	UNA VIVIENDA SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO A CAUSA DE LAS LLUVIAS.	5	5	1
IBARRA	LITA / BARRIO LA PRADERA	06/05/2011	11:00 AM	COLAPSO ESTRUCTURAL	UNA VIVIENDA SE ENCUENTRA UBICADA EN UNA ZONA DE PENDIENTE	5	0	1
IBARRA	CARANQUI / CALLE EMPERADOR CACHA 7 - 52	05/05/2011	9:00 AM	COLAPSO ESTRUCTURAL	UNA VIVIENDA AFECTADA, UNA DE LAS PAREDES COLAPSO	1	0	1
IBARRA	SAN FRANCISCO / CALLES TOBIAS MENA Y MIGUEL SÁNCHEZ, JARDINES DE ODILA, EL EJIDO (CALLES LOS GALEANOS)	13/05/2011	4:18 AM	INUNDACIÓN	INUNDACIÓN DE 2 VIVIENDAS	48	0	12
IBARRA	LITA / COMUNIDAD DE RÍO VERDE	13/05/2011	6:43 AM	DESPLAZAMIENTOS	UN DESLIZAMIENTO OBSTACULIZÓ LA VÍA QUE COMUNICA A LA COMUNIDAD DE RÍO VERDE	0	0	0
IBARRA	LITA / BARRIO LA PRADERA	26/05/2011	2:00 PM	HUNDIMIENTOS	UNA VIVIENDA SE ENCUENTRA AFECTADA POR EL HUNDIMIENTO	7	12	1
IBARRA	AMBUQUI / SAN ALFONSO	28/05/2011	6:00 PM	INUNDACIÓN	POR LAS FUERTES PRECIPITACIONES QUE SE PRESENTARON EN LA CORDILLERA ORIENTAL EN LA CUENCA DEL RÍO APAQUI	2	0	1
IBARRA	AMBUQUI Y CABECERA CANTONAL DE PIMAMPIRO	15/06/2011	2:00 PM	INUNDACIÓN	SE AFECTARON LOS CULTIVOS	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / CONJUNTO RESIDENCIAL LA VICTORIA	17/06/2011	2:00 PM	INUNDACIÓN	EN EL SECTOR DE LA VICTORIA SE PRODUJO EL DESBORDAMIENTO DE LA ACEQUIA LA VICTORIA - SOCAPAMBA	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / LA FLORIDA	09/07/2011	9:00 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	EN LA FLORIDA SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, LA CAUSA FUE UN CORTOCIRCUITO	7	0	1
IBARRA, COTACACHI, OTAVALO, ANTONIO ANTE Y URCUQUI	A 21 KM AL N 60° O DE LA CIUDAD DE COTACACHI	20/07/2011	11:15 AM	SISMO	EN LA PROVINCIA DE IMBABURA A 21 KM AL N 60° O DE LA CIUDAD DE COTACACHI, HASTA EL MOMENTO SE TIENE REPORTES QUE FUE SENTIDO LEVEMENTE EL LOS CANTONES	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / BARRIO CENTRAL	06/08/2011	7:35 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	CALLE JUANA ATABALIPA Y CORI CORI, LA CAUSA FUE UN CORTO CIRCUITO QUE SE GENERO AL MOMENTO DEL RESTABLECIMIENTO DEL SERVICIO ELÉCTRICO	4	0	1

IBARRA	PRIORATO, BARRIO FLOR DEL VALLE	21/10/2011	8:45 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SEGÚN LOS OCUPANTES DEL INMUEBLE LA CAUSA FUE UN CORTO CIRCUITO	6	0	1
IBARRA	LA ESPERANZA / SAN PEDRO	27/11/2011	2:50 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	UNA VIVIENDA DE CONSTRUCCION MIXTA (ADOBE, MADERA, TEJA) EL PARTE DEL CUERPO DE BOMBEROS INDICA QUE SE ORIGINÓ POR UNA FUGA DE GAS	1	0	1
IBARRA	EL SAGRARIO / GALLERA MUNICIPAL	28/11/2011	7:30 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	UNA VIVIENDA DE HORMIGÓN, EL PARTE DEL CUERPO DE BOMBEROS INDICA QUE SE ORIGINÓ POR UNA VELA QUE SE DEJO ENCENDIDA	3	0	1
IBARRA	AMBUQUI / CABECERA PARROQUIAL	02/12/2011	7:00 PM	INUNDACIÓN	DEBIDO A LAS FUERTES LLUVIAS EN LA PARTE ALTA SE INUNDARON 6 VIVIENDAS ASENTADAS EN LA PARTE BAJA DE LA PARROQUIA	25	0	5
IBARRA	ANGOCHAHUA / HUARACZAPAS	05/12/2011	8:50 PM	DESPLAZAMIENTOS	DEBIDO A LAS LLUVIAS PRESENTADAS EN LAS ULTIMAS HORAS SE HA PRODUCIDO UN DESLIZAMIENTO, PRODUCTO DE ESTE HAN DESAPARECIDO 2 CHOZAS	3	0	0
SUBTOTAL						813	104	154

SISMO	
FUERTES PRECIPITACIONES	
INUNDACIÓN	
DESBORDAMIENTO	
INCENDIO FORESTAL	
INCENDIO ESTRUCTURAL	
DESPLAZAMIENTOS	
COLAPSO ESTRUCTURAL - DERRUMBE	
HUNDIMIENTOS - SOCAVAMIENTO	
FLUJOS DE LODO	
VIENTOS FUERTES	

INFORME CONSOLIDADO DE EVENTOS ADVERSOS - ENERO - DICIEMBRE DEL 2012								
CANTÓN	PARROQUIA Y/O SECTOR	FECHA	HORA	EVENTO	CONSECUENCIAS	PER. AFECTADAS	PER. EVACUADAS	VIV. AFECTADAS
IBARRA	SAN FRANCISCO / YURACRUSITO	22/01/2012	11:30 PM	DERRUMBE	DEBIDO AL INCREMENTO DE LLUVIAS SE PRESENTA UN DERRUMBE QUE AFECTO A UNA VIVIENDA QUE ESTA CONSTRUIDA EN UNA ZONA DE PENDIENTES	0	5	1

IBARRA	CAROLINA / GUADUAL	22/01/2012	3:00 AM	DESLIZAMIENTOS	EN LA VÍA QUE CONDUCE IBARRA - SAN LORENZO DEBIDO AL FUERTE TEMPORAL DE INVIERNO PRESENTADO, LA RED VIAL HA SUFRIDO GRAVES AFECTACIONES	0	0	0
IBARRA	CAROLINA / CORAZÓN DE GUADUAL	23/01/2012	6:00 AM	DESLIZAMIENTOS	DEBIDO AL INCREMENTO DE LLUVIAS, SE PRESENTO UN DESLIZAMIENTO QUE AFECTO UN TRAMO DE LA VÍA EN UNA LONGITUD DE UNOS 30 METROS	0	0	0
IBARRA	AMBUQUI / LA PLAYA	24/01/2012	5:00 AM	SOCAVAMIENTO	DEBIDO AL INCREMENTO DE LLUVIAS SE PRODUJO LA CRECIDA DE LA QUEBRADA AMBUQUI, QUE PROVOCO EL SOCAMIENTO DE LAS BASES DEL CANAL DE RIEGOS EL CUAL COLAPSO	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / ENTRADA A LA CONCEPCIÓN	15/02/2012	6:00 PM	DERRUMBE	EN LA VÍA QUE CONDUCE IBARRA - SAN LORENZO DEBIDO AL FUERTE TEMPORAL DE INVIERNO, LA RED VIAL HA SIDO AFECTADA EN UN TRAMO DE APROXIMADAMENTE 30 METROS	0	0	0
IBARRA	SAGRARIO / LA "Y" DE SALINAS	29/02/2012	5:10 PM	DERRUMBE	UN DERRUMBE DE ROCAS AFECTO A UNA CAMIONETA, EL CONDUCTOR SOLO SE ENCONTRABA TRANSITANDO POR ESTA VÍA, UNA ROCA INGRESO POR EL PARABRISAS Y CAYÓ SOBRE LA CABEZA DEL CONDUCTOR QUIEN FALLECIO	0	0	0
IBARRA	SAGRARIO / EL OLIVO	05/03/2012	11:30 AM	DERRUMBE	UN DERRUMBE QUE AFECTO UNOS 5 METROS DEL TRAMO DE LA PANAMERICANA Y TAMBIÉN AFECTO LAS ACOMETIDAS DE AGUA POTABLE DE ALGUNAS VIVIENDAS	0	0	0
IBARRA	ALPACHACA / CALLES MACAS 11 - 59 Y TULCÁN	08/03/2012	3:18 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	EN UNA VIVIENDA SE HABÍA PRODUCIDO UNA FUGA DE GAS, PRODUCTO DE ESTO SE PRODUJO UNA EXPLOSIÓN	1	0	1
IBARRA	LITA / EL PAJON	27/03/2012	1:00 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	UNA VIVIENDA SE HABÍA CONSUMIDO EN SU TOTALIDAD POR QUE DEBIDO A LA ESTRUCTURA QUE EN SU MAYORÍA ERA DE MADERA EL FUEGO ARRASO CON TODA LA VIVIENDA	4	0	1

IBARRA	SAN ANTONIO / TANGUARIN	07/04/2012	11:50 PM	FLUJOS DE LODO	PRODUCTO DE LAS FUERTES LLUVIAS PRESENTADAS EN GRAN PARTE DE LA PROVINCIA DE IMBABURA SE GENERO GRAN CANTIDAD DE FLUJOS DE LODO QUE BAJARON POR LAS QUEBRADAS, ESTO AFECTO A CUATRO VIVIENDAS	15	0	4
IBARRA	ALPACHACA / LOMAS DE AZAYA	08/04/2012	8:30 PM	COLAPSO ESTRUCTURAL	PRODUCTO DE LAS FUERTES LLUVIAS Y POR EL DETERIORO DE LA ESTRUCTURA DEL TECHO (MADERA), PROVOCO QUE EL TECHO EN UN 80% SE VINIERA ABAJO	2	0	1
IBARRA	LITA / LITA	11/04/2012	8:00 PM	INUNDACIÓN	EN LA CABECERA PARROQUIAL, PRODUCTO DE LAS FUERTES LLUVIAS, SE PRODUJO UNA INUNDACIÓN DE DOS VIVIENDAS	0	0	2
IBARRA	LITA / ROCAFUERTE	11/04/2012	10:00 PM	INUNDACIÓN	PRODUCTO DE LAS FUERTES LLUVIAS, UNA SEQUIA AL AUMENTAR SU CAUDAL SE DESBORDO Y PRODUJO UNA INUNDACIÓN EN UNA VIVIENDA	6	0	1
IBARRA	SAN ANTONIO / CHORLAVI	12/04/2012	9:30 AM	COLAPSO ESTRUCTURAL	PRODUCTO DE LAS FUERTES LLUVIAS, EL PUENTE QUE ATRAVIESA EL RÍO CHORLAVI, SE VIO AFECTADO YA QUE PRESENTA DAÑOS EN SU INFRAESTRUCTURA	0	0	0
IBARRA	ALPACHACA / CALLES PELICANO 620 Y PORTOVIEJO	13/04/2012	8:30 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	UNA VIVIENDA SE ESTABA CONSUMIENDO POR EL FUEGO, EL INCENDIO SE PRODUJO YA QUE LOS AFECTADOS OLVIDARON UNA VELA ENCENDIDA	2	0	1
IBARRA	SAN FRANCISCO / YURACRUSITO	18/04/2012	3:00 PM	DESLIZAMIENTOS	PRODUCTO DE LAS PRECIPITACIONES PRESENTADAS POR LA TEMPORADA INVERNAL SE HA PRESENTADO UN DESLIZAMIENTO DE TIERRA QUE ESTA OBSTACULIZANDO EL TRÁNSITO VEHICULAR	0	0	0
IBARRA	PRIORATO / YAHUARCOCHA	18/04/2012	3:15 PM	INUNDACIÓN	PRODUCTO DE LAS PRECIPITACIONES PRESENTADAS POR LA TEMPORADA INVERNAL, SE DESBORDO UNA ACEQUIA LO QUE PRODUJO LA INUNDACIÓN DE 10 VIVIENDAS	30	0	10

IBARRA	SAN FRANCISCO / BARRIO LA VICTORIA - EL TABLÓN	30/05/2012	4:49 PM	INCENDIO FORESTAL	EN EL SECTOR SE ESTABA PRESENTANDO UN INCENDIO QUE CONSUMÍA VEGETACIÓN HERBÁCEA Y ARBUSTIVA	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / LOMA DE GUAYABILLAS	03/06/2012	1:10 PM	INCENDIO FORESTAL	SE ESTABA PRESENTANDO UN INCENDIO QUE CONSUMÍA LA VEGETACIÓN ARBÓREA, ARBUSTIVA Y HERBÁCEA DE LA ZONA	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / GUAJARA	03/06/2012	3:00 PM	VIENTOS FUERTES	UNA VIVIENDA SE VIO AFECTADA YA QUE EN DICHO SECTOR SE PRESENTARON VIENTOS MUY FUERTES QUE AFECTARON EN UN 50% LA ESTRUCTURA DEL TECHO	3	0	1
IBARRA	CAROLINA / GUADUAL	14/06/2012	4:30 PM	DERRUMBE	DEBIDO A QUE ESTE SECTOR ES ATRAVESADO POR UNA FALLA GEOLÓGICA, SE PRESENTO UN DERRUMBE DE APROXIMADAMENTE DE 120 M3 DE ESCOMBROS QUE OBSTACULIZO MEDIA VÍA EN UN TRAMO APROXIMADO DE 10 M	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / LOA DE LULUNQUI	22/06/2012	7:30 PM	INCENDIO FORESTAL	SE ESTABA PRESENTANDO UN INCENDIO QUE CONSUMÍA LA VEGETACIÓN ARBÓREA, ARBUSTIVA Y HERBÁCEA DE LA ZONA	0	0	0
IBARRA	ALPACHACA / CALLE PUYO Y TUNGURAHUA	01/07/2012	9:50 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	AL PARECER EL INCENDIO SE PRODUJO PORQUE LOS HABITANTES COCINABAN CON LEÑA EN EL INTERIOR DE UN CUARTO (COCINA TIPO BODEGA)	2	0	1
IBARRA	SAN ANTONIO / SAN LUIS DE COBUENDO	01/07/2012	2:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE ESTABA PRESENTANDO UN INCENDIO QUE CONSUMÍA LA VEGETACIÓN HERBÁCEA DE LA ZONA (PASTIZALES)	0	0	0
IBARRA	ALPACHACA / MIRAVALLE	03/07/2012	4:39 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	AL PARECER EL INCENDIO SE INICIO EN EL DORMITORIO, SE DESCONOCE LAS CAUSAS QUE OCASIONO ESTE INCIDENTE, LA VIVIENDA ES DE CONSTRUCCIÓN MIXTA, TECHO Y PISO DE MADERA	3	0	1

IBARRA	SAGRARIO / HUERTOS FAMILIARES, CALLE TULCÁN CASA 138	19/07/2012	1:30 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE ESTABA PRODUCIENDO UN INCENDIO ESTRUCTURAL. LA VIVIENDA ES DE CONSTRUCCIÓN MIXTA (TECHO Y PISO DE MADERA, PAREDES DE LADRILLO)	2	0	1
IBARRA	CARANQUI / TURUPAMBA	25/07/2012	9:55 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 HA DE VEGETACIÓN HERBÁCEA DE LA ZONA	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / GUALLABAMBA	25/07/2012	5:20 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 15 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA DE LA ZONA	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / BARRIO LOS SOLES	26/07/2012	1:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA DE LA ZONA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	ANGOCHAHUA / HACIENDA LA MAGDALENA	26/07/2012	1:30 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRESENTA UN INCENDIO FORESTAL, SE INFORMA QUE EL INCENDIO ES DIFÍCIL CONTROLAR, SIN EMBARGO SE HA LOGRADO CONTROLAR APROXIMADAMENTE EN UN 70%	0	0	0
IBARRA	SALINAS / PALACARA	26/07/2012	1:10 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL, APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 25 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES),	0	0	0
IBARRA	EL SAGRARIO / CHILCAPAMBA	26/07/2012	2:27 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 24 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / EL TABLON	26/07/2012	8:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 30 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0

IBARRA	SAN ANTONIO / ARGENTINA	26/07/2012	2:18 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 4 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / SAN EDUARDO	27/07/2012	8:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / CONDOMINIOS LA CASTELLANA	01/08/2012	4:38 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL. EN EL PRIMER PISO DONDE SE ORIGINO EL INCENDIO FUE AFECTADO CON LA DESTRUCCIÓN DE SUS PUERTAS, VENTANAS Y PISO	2	0	1
IBARRA	CAROLINA / GUALLUPE	02/08/2012	10:00 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / SANTO DOMINGO	02/08/2012	10:45 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 450 M2 DE VEGETACIÓN HERBÁCEA DE LA ZONA (MALEZA Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	CAROLINA / SAN PEDRO	02/08/2012	3:28 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 7 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	CAROLINA / CERRO SAN PABLO	02/08/2012	4:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 7 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	EL SAGRARIO / BARRIO LIBERTADOR	02/08/2012	6:00 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 7 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	2	0	1

IBARRA	CAROLINA / SAN PEDRO	06/08/2012	11:15 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 40 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / EL ABRA	06/08/2012	2:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 6 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / VÍA A NARANJITO	06/08/2012	2:40 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / YURACRUSITO	06/08/2012	4:40 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 15 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / BARRIO LOS SOLES, FRENTE A PRONACA	09/08/2012	8:00 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL. SE PRODUJO PORQUE OLVIDARON UNA VELA ENCENDIDA	9	0	1
IBARRA	SAGRARIO / YURACRUZ	09/08/2012	11:00 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 14 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / TURUPAMBA	09/08/2012	4:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 4 HA DE VEGETACIÓN ARBÓREA (EUCALIPTO)	0	0	0
IBARRA	ANGOCHAHUA / ZULETA	12/08/2012	1:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 20 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	ANGOCHAGUA / LA RINCONADA	13/08/2012	5:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 30 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0

IBARRA	LA ESPERANZA / TRAS EL PARQUE DE LA ESPERANZA	15/08/2012	12:03 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1000 M2 DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (HIERBAS SECAS)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / BELLAVISTA	15/08/2012	2:44 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2000 M2 DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (HIERBAS SECAS)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / LA ESTELITA	15/08/2012	4:30 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 4 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / ROMERILLO BAJO	15/08/2012	5:03 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAGRARIO / ALOBURO	15/08/2012	5:16 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / LA MAGDALENA	15/08/2012	5:27 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (HIERBAS SECAS)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / EL LIMONAL	15/08/2012	8:10 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 4 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / SANTA ROSA	16/08/2012	1:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES Y MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / EL EJIDO	19/08/2012	2:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES Y MALEZAS)	0	0	0

IBARRA	CARANQUI / TURUPAMBA	19/08/2012	2:30 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES Y MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / CUBILCHE	19/08/2012	5:15 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES Y MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / ROMERILLO ALTO	20/08/2012	4:15 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 11 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES Y MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / LULUNQUI	20/08/2012	5:15 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 15 HA DE VEGETACIÓN HERBÁCEA Y ARBUSTIVA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	LITA / PALO AMARILLO	20/08/2012	1:18 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 15 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (PASTOS, MATORRALES Y MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / YAGUACHI	20/08/2012	3:29 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 30 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES Y MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / LAS ORQUIDEAS	25/08/2012	10:48 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 4 HA DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (HIERBA Y MALEZA SECA)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / SAN CRISTOBAL	25/08/2012	12:03 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0

IBARRA	CARANQUI / SANTA LUCIA DEL RETRONO	25/08/2012	5:26 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	PRIORATO / YAHUARCOCHA	26/08/2012	9:49 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 15 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / SANTA LUCIA DEL RETRONO	26/08/2012	10:10 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	ALPACHACA / CALLES ZUMBA 1-10 Y JUAN MARTÍNEZ DE ORBE	26/08/2012	5:00 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL. LA VIVIENDA ERA DE CONSTRUCCIÓN MIXTA (PARED: ADOBE, TECHO: TEJA, CARRIZO, MADERA Y PISO: TIERRA) SE DEBIÓ A QUE DEJARON ENCENDIDA LA COCINA DE LEÑA	6	0	1
IBARRA	SAN ANTONIO / SANTO DOMINGO DE SAN ANTONIO	01/09/2012	2:03 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 8 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES Y MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / PUGACHO ALTO	01/09/2012	2:26 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES Y MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / EL LIMONAL	01/09/2012	2:30 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / RUMIPAMBA ALTO	01/09/2012	2:30 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1,5 HA DE VEGETACIÓN ARBÓREA (BOSQUE DE EUCALIPTO Y HOJARASCA SECA)	0	0	0

IBARRA	SAGRARIO / TABABUELA	03/09/2012	5:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES Y MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	SAGRARIO / YURACRUSITO	03/09/2012	4:25 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	CAROLINA / GUADUAL	03/09/2012	1:13 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 4 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / BELLAVISTA	04/09/2012	1:47 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (CHAPARROS Y MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / SAN EDUARDO	04/09/2012	1:47 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / LA VICTORIA, EL TABLON	05/09/2012	1:09 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 17 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y PAJONAL)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / CHORLAVI	05/09/2012	12:02 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2000 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0

IBARRA	SAN ANTONIO / TANGUARIN	06/09/2012	2:10 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / SAN VICENTE	06/09/2012	4:15 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBÓREA Y ARBUSTIVA (MATORRALES Y MALEZAS)	0	0	0
IBARRA	SAGRARIO / ALOBURO	07/09/2012	7:54 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 30 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y PAJA)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / AÑASPAMBA	07/09/2012	12:42 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 40 HA DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (PAJONALES)	0	0	0
IBARRA	SAGRARIO / MANZANAL	07/09/2012	12:53 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (PAJONALES)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / BOLA VERDE	07/09/2012	6:11 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA ENTRE MATORRALES Y ÁRBOLES FRUTALES	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / TRAS LA PLANTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	08/09/2012	3:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / GUALLUPE	08/09/2012	3:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 10 HA DE VEGETACIÓN NATURAL Y CULTIVOS (MATORRALES, HIERBA SECA, CAÑA BRAVA, PIÑAS Y PLANTAS DE PLÁTANO)	0	0	0

IBARRA	ALPACHACA / CALLE TUNGURAHUA	09/09/2012	12:22 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL. SE DESCONOCE LAS CAUSAS QUE PRODUJO ESTE INCENDIO.	4	0	1
IBARRA	SAN ANTONIO / TANGUARIN	10/09/2012	11:02 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBÓREA Y ARBUSTIVA (EUCALIPTO Y MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / TANGUARIN	10/09/2012	3:40 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1000 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / SAN VICENTE	11/09/2012	2:14 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN ARBÓREA Y ARBUSTIVA (ARBOLES DE EUCALIPTO, MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / NARANJITO	11/09/2012	5:22 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / CASHALOMA	12/09/2012	2:20 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 HA DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (PAJA)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / VÍA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	13/09/2012	3:43 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	ALPACHACA / LAS PALMAS	13/09/2012	10:23 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0

IBARRA	SAN FRANCISCO / PUENTE PEOTONAL LA VICTORIA	13/09/2012	3:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / PUCAHUAICO	13/09/2012	8:44 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	EL SAGRARIO / LA VUELTA DE LA PALOMA	13/09/2012	7:32 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 4 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	EL SAGRARIO / LA VUELTA DE LA PALOMA	14/09/2012	10:55 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES, CHAPARROS Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / LIMONAL	14/09/2012	11:04 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2000 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / ANTENAS DE YURACRUZ	14/09/2012	11:55 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 10 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / CHUCHUCUNGO	14/09/2012	4:14 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 10 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0

IBARRA	SAN FRANCISCO / LA CAMPIÑA	16/09/2012	2:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2000 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	AMBUQUI / SAN CLEMENTE	16/09/2012	12:30 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2500 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	ANGOCHAHU / ZULETA	16/09/2012	8:30 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 40 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	ANGOCHAHU / ZULETA	17/09/2012	8:44 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y KIKUYO)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / MANZANAL	17/09/2012	11:30 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1000 M2 DE VEGETACIÓN ARBÓREA Y ARBUSTIVA (BOSQUE DE EUCALIPTO, MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / SAN VICENTE	17/09/2012	1:47 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBÓREA Y ARBUSTIVA (BOSQUE DE EUCALIPTO, MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / CHIRIGUACI	17/09/2012	2:59 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN ARBÓREA, ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (BOSQUE DE EUCALIPTO, MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0

IBARRA	LA CAROLINA / GUALLUPE	17/09/2012	5:09 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / SAN PEDRO	17/09/2012	7:34 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / EL RETORNO	18/09/2012	12:08 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 500 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y MALEZA)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / EL ARCANGEL	18/09/2012	11:28 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y MALEZA)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / TURUPAMBA ALTO	18/09/2012	1:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5000 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y MALEZA)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / CUBILCHE	18/09/2012	3:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5000 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y MALEZA)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / TRAS LA PUCE	19/09/2012	8:34 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 150 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0

IBARRA	SAN FRANCISCO / VÍA A LA LOMA DE GUAYABILLAS	19/09/2012	8:45 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 100 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / CHORLAVI	19/09/2012	10:18 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 100 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	ANGOCHAGUA / EL CUNRRO	19/09/2012	8:50 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 100 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / TURUPAMBA ALTO	19/09/2012	11:00 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 100 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / TRAS EL COLEGIO SAN DIEGO	19/09/2012	11:03 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 500 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / LA CAMPIÑA	19/09/2012	11:26 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 600 M2 DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (MALEZA)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / SAN PEDRO	19/09/2012	12:41 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 4,5 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0

IBARRA	LA CAROLINA / COMUNA SAN PEDRO A UNA CUADRA DE LA IGLESIA	18/09/2012	7:00 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL. LA ESTRUCTURA DE LA VIVIENDA (PARED: ADOBE, TECHO: MADERA, TEJA Y PISO: CEMENTO Y TIERRA) SUFRIÓ UNA AFECTACIÓN DE UN 80%	5	0	1
IBARRA	EL SAGRARIO / MANZANO	19/09/2012	3:02 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 30 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / PANIQUINRRA	19/09/2012	3:11 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 20 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	EL SAGRARIO / SOCAPAMBA	19/09/2012	3:38 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 50 M2 DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (CHAPARROS)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / SAN VICENTE	20/09/2012	9:13 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 500 M2 DE VEGETACIÓN ARBÓREA, ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (EUCALIPTO, MATORRALES Y CHAPARROS)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / TRAS LA ESCUELA 4 DE JULIO	20/09/2012	10:00 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 700 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y CHAPARROS)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / YURACRUSITO	20/09/2012	10:00 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 500 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES, CHAPARROS Y HIERBA SECA)	0	0	0

IBARRA	AMBUQUI / TRAS EL PEAJE	20/09/2012	11:07 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 200 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y CARRISOS)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / LA MAGDALENA	20/09/2012	12:49 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 200 M2 DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (PAJONAL)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / SANTA ROSA DEL TEJAR	20/09/2012	3:15 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 100 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	AMBUQUI / SAN ALFONSO	20/09/2012	11:06 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 200 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / SAN JERÓNIMO	21/09/2012	12:30 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 6 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES, ESPINOS Y CHAPARROS)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / CHAMANAL	21/09/2012	1:51 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 200 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	AMBUQUI / FRENTE AL UPC AMBUQUI	22/09/2012	10:44 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 120 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0

IBARRA	SAN FRANCISCO / LA VICTORIA (PARQUE EL TRENCITO)	22/09/2012	9:12 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 20 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / YURACRUSITO	22/09/2012	9:23 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL. LA ESTRUCTURA DE LA VIVIENDA (PARED: ADOBE, TECHO: MADERA, TEJA Y PISO: CEMENTO Y TIERRA) SUFRIÓ UNA AFECTACIÓN DE UN 90%	0	0	0
IBARRA	ANGOCHAGUA / CUBILCHE	22/09/2012	4:42 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 200 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (CHILCA Y MALEZA)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / YAHUARCOCHA	22/09/2012	1:42 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1000 M2 DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	SAGRARIO / PUGACHO	22/09/2012	8:45 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	ALPACHACA / HUERTOS FAMILIARES	22/09/2012	3:33 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1000 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / SAN PEDRO	23/09/2012	11:04 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / CHUCHUCUNGO	23/09/2012	12:09 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 100 M2 DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (MALEZA Y HIERBA SECA)	0	0	0

IBARRA	CARANQUI / SANTA LUCIA	24/09/2012	9:45 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 100 M2 DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (CHAPARROS Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / CASHALOMA	24/09/2012	12:27 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 20 HA DE VEGETACIÓN ARBÓREA, ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (PINOS, MATORRALES, CHAPARROS Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / CADENA	24/09/2012	3:04 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 500 M2 DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (KIKUYO)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / TURUPAMBA	25/09/2012	4:11 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y PAJONAL)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / SAN FRANCISCO DEL TEJAR	25/09/2012	10:00 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 100 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y CHAPARROS)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / CHORLAVI	26/09/2012	10:49 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 150 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y CHAPARROS)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / SAN VICENTE	26/09/2012	12:27 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y CHAPARROS)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / TANQUES DE AGUA	26/09/2012	1:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 20 M2 DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (CHAPARROS)	0	0	0

IBARRA	LA ESPERANZA / LA FLORIDA	26/09/2012	1:16 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 300 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / SAN PEDRO	26/09/2012	2:11 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / EL EJIDO	26/09/2012	2:36 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 100 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / SANTO DOMINGO	26/09/2012	4:24 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / LA RINCONADA	27/09/2012	9:28 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 30 HA DE VEGETACIÓN ARBÓREA Y ARBUSTIVA (EUCALIPTO Y MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / QUEBRADA CHOCHO	27/09/2012	2:50 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / GUALLABAMBA	27/09/2012	2:49 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 130 M2 DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	ANGOCHAGUA / ANGOCHAGUA	27/09/2012	3:28 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 15 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y CHAPARROS)	0	0	0
IBARRA	ANGOCHAGUA / ZULETA-HACIENDA SANTA ISABEL	29/09/2012	12:15 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 100 M2 DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (MALEZA Y HIERBA SECA)	0	0	0

IBARRA	SAGRARIO / HACIENDA TABABUELA	29/09/2012	2:52 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3600 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y CHAPARROS)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / NARANJITO	29/09/2012	3:27 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 700 M2 DE VEGETACIÓN ARBÓREA (EUCALIPTO)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / SANTA ROSA DEL TEJAR	29/09/2012	3:27 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 HA DE VEGETACIÓN ARBÓREA, MATORRALES Y PASTO (AUCALIPTO, CHILCAS, MORAS Y KIKUYO)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / SAN NICOLÁS CERRO IMBABURA	29/09/2012	6:50 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 HA DE VEGETACIÓN NATURAL (PAJONAL DE PÁRAMO)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / TURUPAMBA	30/09/2012	11:30 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1000 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES, MALEZA Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / 19 DE ENERO	30/09/2012	1:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 100 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / LA FLORIDA	30/09/2012	2:20 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 300 M2 DE VEGETACIÓN ARBÓREA, ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (EUCALIPTO, MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	ALPACHACA / PARQUE INDUSTRIAL	30/09/2012	2:53 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 100 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0

IBARRA	AMBUQUI / EL RAMAL	01/10/2012	12:11 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 400 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (ESPINOS Y CARRIZALES)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / FRENTE A LA ACADEMIA SAN DIEGO	01/10/2012	5:10 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 100 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAGRARIO / CALLES JOSÉ MEJIA Y ANTONIO JOSÉ DE SUCRE	02/10/2012	6:45 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL. LA ESTRUCTURA DE LA VIVIENDA (PARED: ADOBE, TECHO: MADERA Y TEJA) SUFRIÓ UNA AFECTACIÓN DE UN 50%	0	0	1
IBARRA	LA ESPERANZA / CHIRIGUACI POR LA ESCUELA	02/10/2012	7:15 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL. LA ESTRUCTURA DE LA VIVIENDA (PARED: ADOBE, TECHO: MADERA, TEJA Y PISO: TIERRA) SUFRIÓ UNA AFECTACIÓN DE UN 50%	1	0	1
IBARRA	EL SAGRARIO / CANANVALLE	03/10/2012	1:48 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 50 M2 DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	ALPACHACA / LOMAS DE AZAYA	08/10/2012	3:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / LA ESTELITA	09/10/2012	11:48 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / SAN EDUARDO	13/10/2012	12:28 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0

IBARRA	SAN FRANCISCO / SAN EDUARDO	28/10/2012	1:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / YURACRUSITO	28/10/2012	3:51 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1000 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRAL Y HIERBA)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / EL EJIDO, SEGUNDO PUENTE	01/11/2012	9:04 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 100 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (MATORRAL Y HIERBA)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / SAN PEDRO	07/12/2012	10:00 AM	DERRUMBE	SE PRODUJO UN DERRUMBE, QUE AFECTO LA VÍA EN UN TRAMO DE 30 M LO QUE PROBOCÓ QUE EL LIBRE TRÁNSITO VEHICULAR SE INTERRUMPA	0	0	0
IBARRA	ALPACHACA / CALLE QUITO Y GUAYAQUIL	10/12/2012	5:12 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL. LOS DAÑOS OCASIONADOS POR EL FLAGELO SE REGISTRARON EN LA PLANTA ALTA.	5	0	1
SUBTOTAL						104	5	35

SISMO	
FUERTES PRECIPITACIONES	
INUNDACIÓN	
DESBORDAMIENTO	
INCENDIO FORESTAL	
INCENDIO ESTRUCTURAL	
DESIZAMIENTOS	
COLAPSO ESTRUCTURAL - DERRUMBE	
HUNDIMIENTOS - SOCAVAMIENTO	
FLUJOS DE LODO	
VIENTOS FUERTES	

INFORME CONSOLIDADO DE EVENTOS ADVERSOS - ENERO - DICIEMBRE DEL 2013								
CANTÓN	PARROQUIA Y/O SECTOR	FECHA	HORA	EVENTO	CONSECUENCIAS	PER. AFECTADAS	PER.S EVACUADAS	VIV. AFECTADAS
IBARRA	SAN FRANCISCO / BARRIO EL ALPARGATE, CALLE JOSÉ DOMINGO ALBUJA	05/01/2013	5:19 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL. LOS DAÑOS OCASIONADOS POR EL FLAGELO SE PRESENTARON EN LA SALA.	6	0	1
IBARRA	ALPACHACA / CALLES RIOBANBA Y SAN SALVADOR	06/01/2013	3:12 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL. LOS DAÑOS OCASIONADOS POR EL FLAGELO SE PRESENTARON EN 1 HABITACIÓN	1	0	1

IBARRA	EL SAGRARIO / PUGACHO	29/01/2013	4:05 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5000 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / GUADUAL	05/02/2013	3:00 PM	DESLIZAMIENTO	PRODUCTO DE LAS LLUVIAS, LA VÍA SE ENCUENTRA OBSTACULIZADA EN AMBOS CARRILES EN UN TRAMO DE APROXIMADAMENTE 40 METROS, POR LO QUE NO EXISTE TRÁNSITO EN LA VÍA	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / GUADUAL	08/02/2013	8:30 PM	DESLIZAMIENTO	PRODUCTO DE UNA FALLA GEOLÓGICA ACTIVA QUE ATRAVIESA EN ESTE SECTOR Y LAS LLUVIAS PRESENTADAS, LA VÍA SE ENCUENTRA OBSTACULIZADA EN AMBOS CARRILES EN UN TRAMO DE APROXIMADAMENTE 60 METROS	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / CHORLAVÍ JUNTO AL PARQUE	18/02/2013	4:52 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN EL SEGUNDO PISO DE UNA VIVIENDA A CAUSA DE UN CORTOCIRCUITO	4	0	1
IBARRA	EL SAGRARIO / BORRERO 9-20 Y CHICA NARVÁEZ	20/02/2013	2:42 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA DE CONSTRUCCIÓN MIXTA (MADERA, TEJA Y ADOBE) A CAUSA DE UN CORTOCIRCUITO	4	0	1
IBARRA	LA CAROLINA / SAN JERONIMO	25/02/2013	2:45 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / YURACRUCITO	12/03/2013	4:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE MALEZA Y PASTO NATURAL	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / MERCADO AMAZONAS	15/03/2013	12:58 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	EL INCENDIO CONSUMIÓ UN TOTAL DE 43 LOCALES COMERCIALES Y 12 CON DAÑOS PARCIALES.	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / BOLÍVAR Y RAFAEL LARREA	08/04/2013	3:15 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	EL INCENDIO OCASIONÓ LA MUERTE DE UNA PERSONA Y UNA PERSONA AFECTADA	1	0	1
IBARRA	SAN ANTONIO / BARRIO SANTO DOMINGO	17/04/2013	10:00 PM	INUNDACIÓN	LA INUNDACIÓN SE PRODUJO POR ACUMULACIÓN DE MATERIAL DE TRABAJOS INCONCLUSOS DE ALCANTARILLADO, DE TAL MANERA COMO CONSECUENCIA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES EL AGUA LLUVIA ENTRÓ EN UNA VIVIENDA	0	0	1
IBARRA	ALPACHACA / CALLES IMBABURA Y VENTANA	18/04/2013	5:25 PM	INUNDACIÓN	LA INUNDACIÓN SE PRODUJO POR EL TAPONAMIENTO DE LA ALCANTARILLA, EL AGUA INGRESÓ A UNA VIVIENDA ESTRUCTURA (HORMIGÓN ARMADO)	4	0	1
IBARRA	SAN FRANCISCO / CALLES MIGUEL SÁNCHEZ Y TOBÍAS MENA	19/04/2013	1:09 AM	INUNDACIÓN	LA INUNDACIÓN SE PRODUJO POR EL DESBORDAMIENTO DE UNA ACEQUIA	3	0	1

IBARRA	SAN ANTONIO / TANGUARIN	24/04/2013	1:53 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA DE CONSTRUCCIÓN MIXTA (PARED: ADOBE, TECHO: MADERA Y TEJA, PISO: MADERA) A CAUSA DE UN CORTOCIRCUITO	0	0	1
IBARRA	LITA / PALO AMARILLO	24/04/2013	1:00 AM	DESLIZAMIENTO	SE REGISTRÓ UN DESLIZAMIENTO PRODUCTO DE LAS LLUVIAS PRESENTADAS, EL MISMO QUE OBSTACULIZÓ UN CARRIL EN UN TRAMO APROXIMADAMENTE 30 METROS	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / MALDONADO Y OBISPO MOSQUERA	04/05/2013	8:00 PM	COLAPSO ESTRUCTURAL	SE REGISTRÓ UN COLAPSO DE UNA VIVIENDA DEBIDO AL FUERTE TEMPORAL INVERNAL Y A LAS MALAS CONDICIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TECHO Y PAREDES (CONSTRUCCIÓN RUSTICA)	0	0	0
IBARRA	EL SAGRARIO / AV. CRISTOVAL DE TROYA Y JAIME ROLDOS AGUILERA	05/05/2013	2:56 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, COMO RESULTADO HUBO DOS PERSONAS HERIDAS. EL INCENDIO SE PRODUJO A CAUSA DE UN CORTOCIRCUITO	2	0	1
IBARRA	LITA / CACHACO	12/05/2013	10:30 PM	DESLIZAMIENTO	SE REGISTRÓ UN DESLIZAMIENTO A CAUSA DE LAS CONDICIONES CLIMATICAS (PRECIPITACIONES), EL MISMO QUE OBSTACULIZÓ LA VÍA ENTRE IBARRA - LITA EN SU TOTALIDAD EN APROXIMADAMENTE 100 M	0	0	0
IBARRA	ALPACHACA / HUERTOS FAMILIARES, CALLES 13 DE ABRIL Y GUAYAS	22/05/2013	12:11 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA CARPINTERÍA. A CAUSA DE LAS MALAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS SE PRODUJO UN CORTOCIRCUITO	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / PILANQUI	27/05/2013	8:20 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA DE CONSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN. SE DESCONOCE LA CAUSA DEL INCENDIO	2	0	0
IBARRA	LITA / LA COLONIA	31/05/2013	7:35 AM	DESLIZAMIENTO	SE REGISTRÓ UN DESLIZAMIENTO A CAUSA DE LAS CONDICIONES CLIMATICAS (PRECIPITACIONES), EL MISMO QUE OBSTACULIZÓ LA VÍA APROXIMADAMENTE UNOS 50 M	0	0	0
IBARRA	ALPACHACA / CALLE TENA Y DEL PELICANO	07/06/2013	6:59 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN DE (LADRILLO, ESTRUCTURA METÁLICA Y ETERNIT). PRODUCTO DEL INCENDIO RESULTÓ UNA PERSONA HERIDA, SE DESCONOCE LA CAUSA DEL INCENDIO	8	0	1
IBARRA	SALINAS / ENTRADA A SALINAS	12/06/2013	1:12 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1/2 HA DE VEGETACIÓN	0	0	0

IBARRA	LA CAROLINA / EL LIMONAL	15/06/2013	10:35 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 40 HA DE VEGETACIÓN HERBÁCEA Y ARBUSTIVA	0	0	0
IBARRA	EL SAGRARIO / HUERTOS FAMILIARES, AV. 13 DE ABRIL Y ESMERALDAS	19/06/2013	10:48 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 0,03 HA DE VEGETACIÓN HERBÁCEA Y ARBUSTIVA	0	0	0
IBARRA	ALPACHACA / CALLES RIOBAMBA Y MACAS	27/06/2013	5:42 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN DE ADOBE. LA CAUSA DEL INCENDIO SE DIO DEBIDO AL MAL ESTADO DE LA MANGUERA Y VÁLVULA DEL CILINDRO DE GAS	3	0	1
IBARRA	SAN FRANCISCO / EL ARCÁNGEL	07/07/2013	2:45 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN (MALEZA Y ÁRBOLES DE EUCALIPTO)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / EL EJIDO DE CARANQUI, VÍA A SAN CRISTÓBAL	11/07/2013	1:30 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN DE LADRILLO, PISO DE CEMENTO, TECHO DE MADERA Y ETERNIT. LA CAUSA DEL INCENDIO SEGÚN LOS BOMBEROS ES POR EL MAL ESTADO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	3	0	1
IBARRA	LA CAROLINA / EL PUERTO	14/07/2013	3:30 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA DE MADERA, EL FLAGELO CONSUMIÓ TODO EL INMUEBLE.	2	0	1
IBARRA	LA CAROLINA / GUALLUPE	15/07/2013	3:30 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 20 HA DE VEGETACIÓN HERBÁCEA (PASTIZALES Y CERRAMIENTO DE UNA FINCA)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / SAN GUILLERMO	15/07/2013	4:13 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 50 M2 DE UNA PLANTACIÓN DE PLÁTANO Y MATORRALES	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / CALLES SECUNDINO PEÑAFIEL Y RIO BLANCO	16/07/2013	12:28 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / VÍA ALTO REYES	16/07/2013	9:37 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ UN ÁREA DE 30 M2 DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA	0	0	0
IBARRA	ALPACHACA / BARRIO SANTA TERESITA	24/07/2013	2:40 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, EL FLAGELO CONSUMIÓ GRAN PARTE INMUEBLE.	1	0	1
IBARRA	CARANQUI / BELLAVISTA DE CARANQUI	27/07/2013	2:44 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA	0	0	0

IBARRA	LA ESPERANZA / COMUNIDAD DE CASHALOMA - QUEBRADA RUMIPAMBA	02/08/2013	12:15 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 8 HA DE BOSQUE DE PINO Y EUCALIPTO	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / CUAMBO	03/08/2013	5:16 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / 19 DE ENERO	05/08/2013	1:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 4 HA DE BOSQUE DE EUCALIPTO Y MATORRALES	0	0	0
IBARRA	AMBUQUI / RAMAL DE AMBUQUI	06/08/2013	8:16 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ UNA HECTÁREA Y MEDIA DE MATORRALES	0	0	0
IBARRA	AMBUQUI / SAN ALFONSO FRENTE AL PEAJE DE AMBUQUI	25/08/2013	3:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y CARRIZOS	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / SAN GUILLERMO	27/08/2013	1:16 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SALINAS / SALINAS	28/08/2013	4:15 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	AMBUQUI / RUMIPAMBA	28/08/2013	5:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE PAJONAL, ÁRBOLES DE EUCALIPTO Y PINO	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / SAN CLEMENTE	29/08/2013	12:17 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5000 M2 DE VEGETACIÓN (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	AMBUQUI / PUEBLO DE AMBUQUI	29/08/2013	2:50 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN (MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	SALINAS / HACIENDA SANTA CLARA	30/08/2013	5:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ UNA HECTÁREA Y MEDIA DE VEGETACIÓN (ÁRBOLES Y MATORRALES)	0	0	0

IBARRA	AMBUQUI / SAN ALFONSO	01/09/2013	4:30 AM	DESPLAZAMIENTO	A CAUSA DE UNA ROTURA DE MANGUERA, LA CUAL OCASIONO LA FILTRACION DE AGUA HACIA UNO DE LOS MUROS DE CONTENCIÓN, PROVOCANDO EL DESPRENDIMIENTO DE ESTOS CONTRA UNA VIVIENDA DE CONSTRUCCIÓN MIXTA (PARED: BLOQUE, TECHO: ETERNIT)	0	0	0
IBARRA	ANGOCHAGUA / LA MAGDALENA	02/09/2013	2:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA (MATORRALES Y ÁRBOLES DE EUCALIPTO)	0	0	0
IBARRA	AMBUQUI / EL JUNCAL	03/09/2013	1:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 HA (MATORRALES Y HIERBAS SECAS)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / SANTA ROSA DEL TEJAR	04/09/2013	2:07 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE MATORRALES Y ÁRBOLES DE EUCALIPTO	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / BARRIO LOS CEIBOS - CALLES RÍO LITA Y RÍO CENPEA	04/09/2013	2:16 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE MATORRALES Y ÁRBOLES DE EUCALIPTO	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / ROMERILLO ALTO	05/09/2013	4:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE MATORRALES	0	0	0
IBARRA	EL SAGRARIO / EL MILAGRO	05/09/2013	4:45 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE MATORRALES	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / LAS MALVINAS	08/09/2013	3:37 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 4 HA DE VEGETACIÓN	0	0	0
IBARRA	EL SAGRARIO / VÍA ANTIGUA A URCUQUI ANTES DE LLEGAR A LA HACIENDA CONRAQUÍ	10/09/2013	11:40 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN SILVESTRE (RAMAS)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / SAN CRISTOBAL	10/09/2013	12:03 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN ARBÓREA Y MATORRALES	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / COMUNIDAD EL ABRA	10/09/2013	6:04 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 HA DE VEGETACIÓN (ARBUSTOS, MATORRALES Y HIERBA SECA)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / SANTA LUCÍA DEL RETORNO	13/09/2013	2:17 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN (BOSQUE DE EUCALIPTO Y MATORRALES)	0	0	0

IBARRA	LA ESPERANZA / SAN JUAN	15/09/2013	2:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN SECA	0	0	0
IBARRA	ANGOCHAGUA / COCHAS	16/09/2013	5:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN (RASTROJO DE CEBADA Y PASTO)	0	0	0
IBARRA	SAGRARIO / CONRAQUI	17/09/2013	10:04 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (CHAPARROS, ESPINOS Y PENCOS)	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / 19 DE ENERO	18/09/2013	1:40 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA (CHAPARROS, ESPINOS Y PENCOS)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / SANTA ROSA DEL TEJAR	19/09/2013	6:29 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE VEGETACIÓN (HIERBA SECA Y MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / SECTOR CUATRO ESQUINAS - CALLE BARTOLOMÉ GARCÍA	20/09/2013	12:28 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / SAN FRANCISCO DEL TEJAR	20/09/2013	4:20 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 HA DE ÁRBOLES Y MATORRALES	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / HACIENDA LA OLIMPIA	20/09/2013	7:45 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 1 HA DE MATORRALES	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / LOS SOLES	21/09/2013	2:11 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y PASTO	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / SANTA MARIANITA	21/09/2013	12:08 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 4 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA, PASTO Y ÁRBOLES DE EUCALIPTO	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / 19 DE ENERO	21/09/2013	2:16 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE PASTO Y EUCALIPTO	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / HOSTERÍA SAN AGUSTÍN	21/09/2013	1:57 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE PASTO Y MATORRALES	0	0	0
IBARRA	SAGRARIO / MIRAVALLE	22/09/2013	4:10 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 10 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA	0	0	0

IBARRA	SAN FRANCISCO / AÑASPAMBA	27/09/2013	3:20 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN MIXTA, TIPO CHOZA, (TAPIAL, ADOBE, TEJA Y CARRIZO)	0	0	1
IBARRA	CARANQUI / TURUPAMBA	27/09/2013	4:30 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN (PASTO Y ÁRBOLES DE EUCALIPTO)	0	0	0
IBARRA	EL SAGRARIO / AÑASPAMBA	27/09/2013	2:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 4 HA DE RASTROJO DE CEBADA	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / CERCA DE LA HACIENDA LA REMONTA DEL GCM 36 YAGUACHI	08/10/2013	2:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 HA DE VEGETACIÓN BAJA PARAMO Y MATORRALES	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / TANGUARIN	08/10/2013	3:48 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN MIXTA (PAREDES DE BLOQUE, TECHO DE MADERA Y ETERNIT)	0	0	1
IBARRA	PRIORATO / CALLES SAN PABLO Y CUBILCHE	24/10/2013	11:18 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN MIXTA (PAREDES DE BLOQUE, PISO Y TECHO DE MADERA CON CUBIERTA DE TEJA)	6	0	1
IBARRA	CARANQUI / TURUPAMBA	28/10/2013	10:10 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN MIXTA (ADOBE, MADERA Y CUBIERTA DE TEJA)	1	0	1
IBARRA	LA CAROLINA / PALACARA	30/10/2013	1:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y MATORRALES	0	0	0
IBARRA	EL SAGRARIO / CIUDADELA DEL CHOFER (CALLES BRASIL Y PARAGUAY)	07/11/2013	2:00 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN DE LADRILLO Y LOSA.	5	0	1
SUBTOTAL						56	0	20

SISMO	
FUERTES PRECIPITACIONES	
INUNDACIÓN	
DESBORDAMIENTO	
INCENDIO FORESTAL	
INCENDIO ESTRUCTURAL	
DESIZAMIENTOS	
COLAPSO ESTRUCTURAL - DERRUMBE	
HUNDIMIENTOS - SOCAVAMIENTO	
FLUJOS DE LODO	
VIENTOS FUERTES	

INFORME CONSOLIDADO DE EVENTOS ADVERSOS - ENERO - DICIEMBRE DEL 2014								
CANTÓN	PARROQUIA Y/O SECTOR	FECHA	HORA	EVENTO	CONSECUENCIAS	PER. AFECTADAS	PER.S EVACUADAS	VIV. AFECTADAS
IBARRA	LA ESPERANZA / PANIQUINDRA	09/01/2014	12:15 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN RUSTICA (TAPIA, MADERA Y TEJA)	0	0	0

IBARRA	SALINAS / CUAMBO	10/01/2014	5:00 PM	DESIZAMIENTOS	SE REGISTRÓ UN DESIZAMIENTO QUE OBSTACULIZÓ UN TRAMO DE 60 M DE VÍA	0	0	0
IBARRA	EL SAGRARIO / EL OLIVO ALTO	26/01/2014	5:17 PM	COLAPSO ESTRUCTURAL	SE REGISTRÓ UN COLAPSO DE UNA VIVIENDA DEBIDO AL EXCESO DE AGUA EN UN TERRENO VECINO POR LO QUE SE HUMEDECIÓ UNA DE LAS PAREDES. CONSTRUCCIÓN MIXTA	0	0	0
IBARRA	CARANQUI / BELLAVISTA DE CARANQUI	01/02/2014	3:32 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 0,005 HA DE VEGETACIÓN MATORRALES Y HIERVA SECA	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / SAN GERÓNIMO	07/02/2014	5:15 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 2 HA DE VEGETACIÓN MATORRALES Y MALEZA	0	0	0
VÍA IBARRA-URCUQUÍ	SALINAS / HACIENDA PALENQUES	10/02/2014	5:15 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 10 HA DE VEGETACIÓN (PAJONAL)	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / YURACRUCITO	11/02/2014	2:10 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 0,02 HA DE VEGETACIÓN MATORRALES Y ÁRBOLES DE EUCALIPTO	0	0	0
IBARRA	LA ESPERANZA / RUMIPAMBA GRANDE	24/02/2014	11:50 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN (ADOBE, MADERA Y TEJA)	0	0	0
IBARRA	SAGRARIO / AJAVI CHICO CALLES, MANUEL ESPAÑA Y JAIME ROLDOS	25/02/2014	1:55 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE Y TECHO DE CIELO RASO	1	0	1
IBARRA	LA CAROLINA / VÍA IBARRA LA CAROLINA EN EL SECTOR SAN GERÓNIMO	02/03/2014	11:00 PM	DESIZAMIENTOS	SE REGISTRÓ UN DESIZAMIENTO QUE OBSTACULIZÓ LA VÍA, AL MOMENTO SE ENCUENTRA HABILITADO UN CARRIL DE LA VÍA	0	0	0
IBARRA	PRIORATO / YAHUARCOCHA	03/03/2014	7:15 PM	DESIZAMIENTOS	SE REGISTRÓ UN DESIZAMIENTO QUE OBSTACULIZÓ LA VÍA EN UN TRAMO DE 40 M, AL MOMENTO SE ENCUENTRA HABILITADO UN CARRIL DE LA VÍA. DEBIDO A LAS LLUVIAS SE PRODUJO UN DESIZAMIENTO DE TIERRA	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / EL LIMONAL	04/03/2014	2:40 AM	DESIZAMIENTOS	SE REGISTRÓ UN DESIZAMIENTO QUE OBSTACULIZÓ LA VÍA EN UN TRAMO DE 40 M, OBSTACULIZANDO EL PASO VEHICULAR EN SU TOTALIDAD. DEBIDO A LAS LLUVIAS SE PRODUJO UN DESIZAMIENTO DE TIERRA	0	0	0

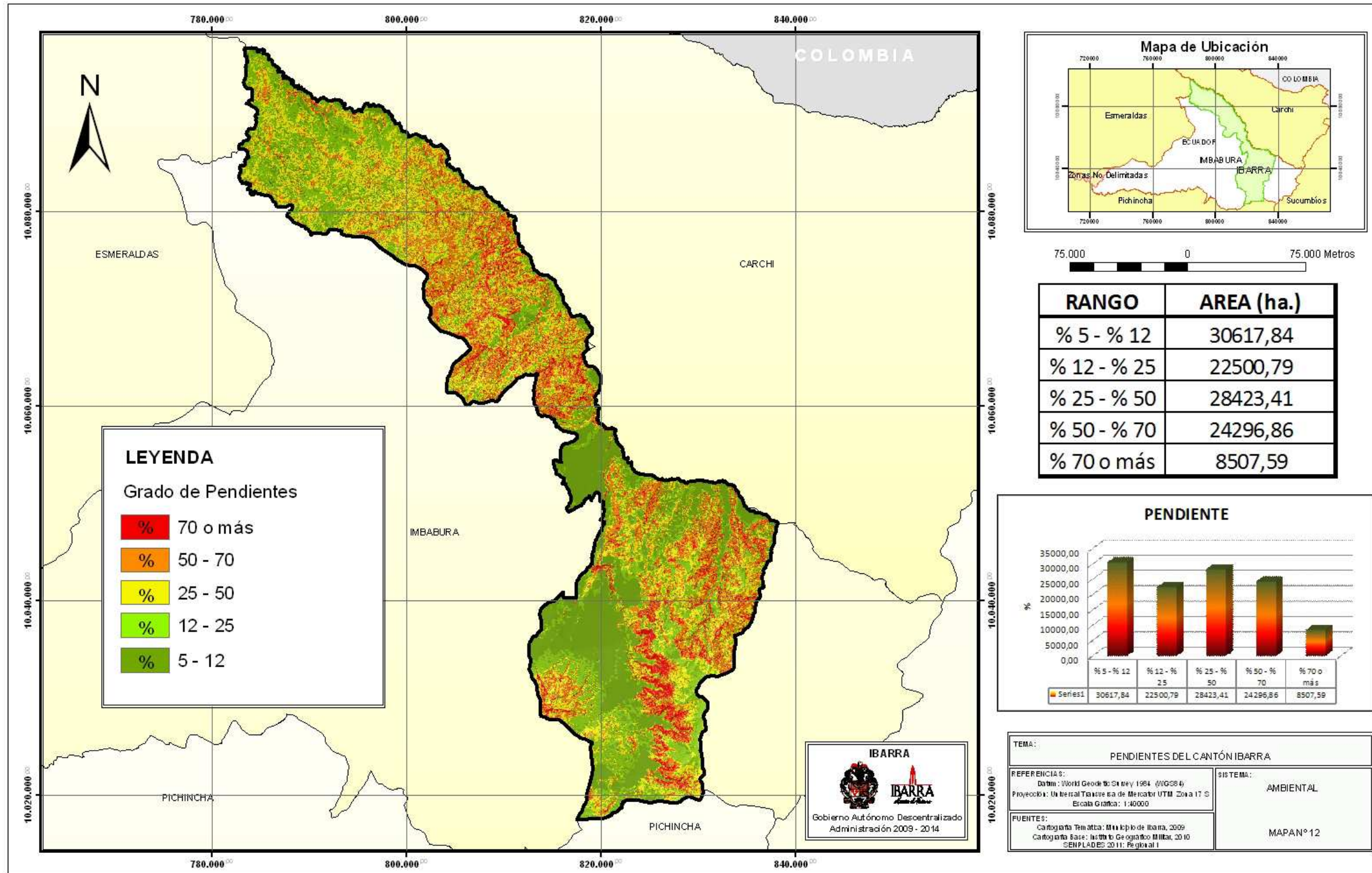
IBARRA	LA CAROLINA / VÍA IBARRA - LA CAROLINA -LITA, EN EL SECTOR DE SAN GERÓNIMO	13/03/2014	6:00 AM	DESIZAMIENTOS	SE REGISTRÓ UN DESLIZAMIENTO DE TIERRA DIVIDIDO EN 4 PARTES, 3 DE LODO Y 1 DE PIEDRAS GRANDES SOBRE LA VÍA EL CUAL OBSTACULIZÓ LA VÍA EN SU TOTALIDAD, CADA TRAMO TIENE UNA AFECTACIÓN DE 50 M	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / MALDONADO Y AV. TEODORO GÓMEZ DE LA TORRE	15/04/2014	9:00 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA, EL CUAL SE ORIGINÓ POR UN CORTOCIRCUITO.	3	0	1
IBARRA	GUAYAQUIL DE ALPACHACA / BARRIO AZAYA NORTE	23/04/2014	12:30 PM	HUNDIMIENTO	EXISTEN 3 VIVIENDAS CUARTEADAS POR EL ASENTAMIENTO DE TIERRA BAJO LAS MISMAS. POSIBLEMENTE LAS FISURAS SE DEBA A QUE EN EL ALCANTARILLADO SE ENCUENTRE AGRIETADO	0	0	3
IBARRA	EL SAGRARIO / MANZANO GUARANGÚ	28/04/2014	11:00 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 3 HA DE VEGETACIÓN MATORRALES Y MALEZA	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / LA "Y" DE LA CONCEPCIÓN	09/05/2014	1:30 AM	DESIZAMIENTOS	SE REGISTRÓ UN DESLIZAMIENTO QUE OBSTACULIZÓ LA VÍA QUE COMUNICA IBARRA - LITA, AL MOMENTO SE ENCUENTRA HABILITADO UN CARRIL DE LA VÍA.	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / 19 DE ENERO ATRÁS DEL ESTADIÓ	09/05/2014	9:00 AM	DESIZAMIENTOS	SE REGISTRÓ UN DESLIZAMIENTO DE LODO QUE AFECTO 6 M DE LA VÍA, SE PUDO CONSTATAR QUE DEBIDO A LAS LLUVIAS SE PRODUJO ESTE INCIDENTE.	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / VÍA SALINAS - LA CAROLINA	12/05/2014	7:40 PM	DESIZAMIENTOS	SE REGISTRARON VARIOS DESLIZAMIENTOS QUE OBSTACULIZARON PARTE DEL PASO VEHICULAR.	0	0	0
IBARRA	EL SAGRARIO / AV. CARCHI, JUNTO AL PUENTE DE LOS MOLINOS	08/06/2014	2:15 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA DE CONSTRUCCIÓN MIXTA (ADOBE Y ETERNIT)	4	0	1
IBARRA	EL SAGRARIO / ALOBURO (BARRIO LAS MORAS)	09/06/2014	10:00 AM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA DE CONSTRUCCIÓN MIXTA (PAREDES DE ADOBE, CUBIERTA DE MADERA Y TEJA)	0	0	1
IBARRA	GUAYAQUIL DE ALPACHACA / AZAYA, CALLES MACAS Y GUAYAS	09/06/2014	9:00 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA DE CONSTRUCCIÓN MIXTA (PAREDES DE BLOQUE, TECHO DE ETERNIT). PROBABLEMENTE SE ORIGINÓ A CAUSA DE UN CORTOCIRCUITO	0	0	1
IBARRA	AMBUQUÍ / BARRIO SAN VICENTE, CALLE JUAN MONTALVO	10/06/2014	3:30 AM	COLAPSO ESTRUCTURAL	SE REGISTRÓ UN COLAPSO DE UNA VIVIENDA. CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL RUSTICA (PARED DE ADOBE Y BAHAREQUE, PILARES Y ENTRAMADO DE MADERA, TECHO DE MADERA Y TEJA)	0	0	0

IBARRA	LA CAROLINA / GUALLUPE	09/07/2014	3:07 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 5 HA DE VEGETACIÓN (PAJONALES Y MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	ANGOCHAGUA / LA RINCONADA - GALLO RUMI	12/07/2014	11:00 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 18 HA DE VEGETACIÓN (PAJONAL)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / CUAMBO	07/08/2014	6:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 10 HA DE VEGETACIÓN (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / PEÑA NEGRA	21/08/2014	3:30 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 11 HA DE PASTIZALES Y VEGETACIÓN ARBUSTIVA	0	0	0
IBARRA	SAN FRANCISCO / LOMA DE GUAYABILLAS	25/08/2014	3:10 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 10 HA DE VEGETACIÓN (ÁRBOLES DE EUCALIPTO)	0	0	0
IBARRA	SAN ANTONIO / CIUDADELA GUSTAVO PAREJA	27/08/2014	7:00 PM	INCENDIO ESTRUCTURAL	SE PRODUJO UN INCENDIO ESTRUCTURAL EN UNA VIVIENDA DE CONSTRUCCIÓN MIXTA (PAREDES DE BLOQUE, LADRILLO Y TECHO DE MADERA).	5	0	1
IBARRA	AMBUQUÍ / AÑASPAMBA	28/08/2014	6:17 AM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 12 HA DE VEGETACIÓN (MATORRALES)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / TERCER PASO - GUADUAL	30/08/2014	4:17 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 300 HA DE ARBUSTOS, ÁRBOLES DE ESPINO Y CAÑAVERAL. SE AFECTO UNA VIVIENDA DE CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL	0	0	1
IBARRA	LA CAROLINA / PEÑA NEGRA	01/09/2014	2:00 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 20 HA DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / SAN FRANCISCO	05/09/2014	3:17 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 43 HA DE VEGETACIÓN (PAJONAL)	0	0	0
IBARRA	LA CAROLINA / PEÑA NEGRA	10/09/2014	12:52 PM	INCENDIO FORESTAL	SE PRODUJO UN INCENDIO FORESTAL. APROXIMADAMENTE EL INCENDIO CONSUMIÓ 10 HA DE VEGETACIÓN ENTRE MALEZA Y ÁRBOLES FRUTALES DE 2 FINCAS DEL SECTOR	0	0	0
SUBTOTAL						13	0	10

ANEXO 3 (Mapas del cantón Ibarra):

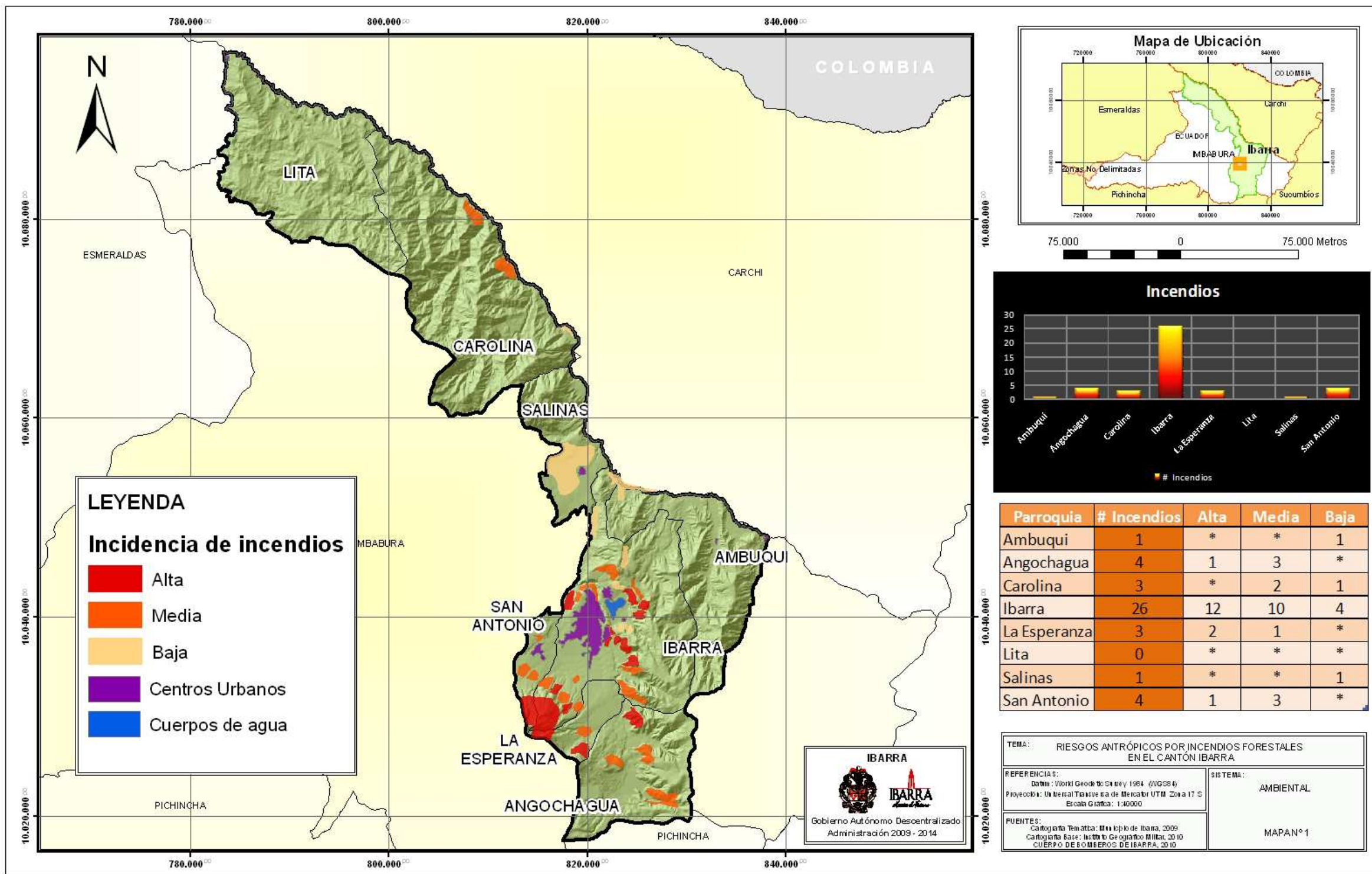
En este anexo se detallan los mapas que sirvieron para estudiar y analizar el sector para el Albergue Temporal.

CANTÓN IBARRA PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL



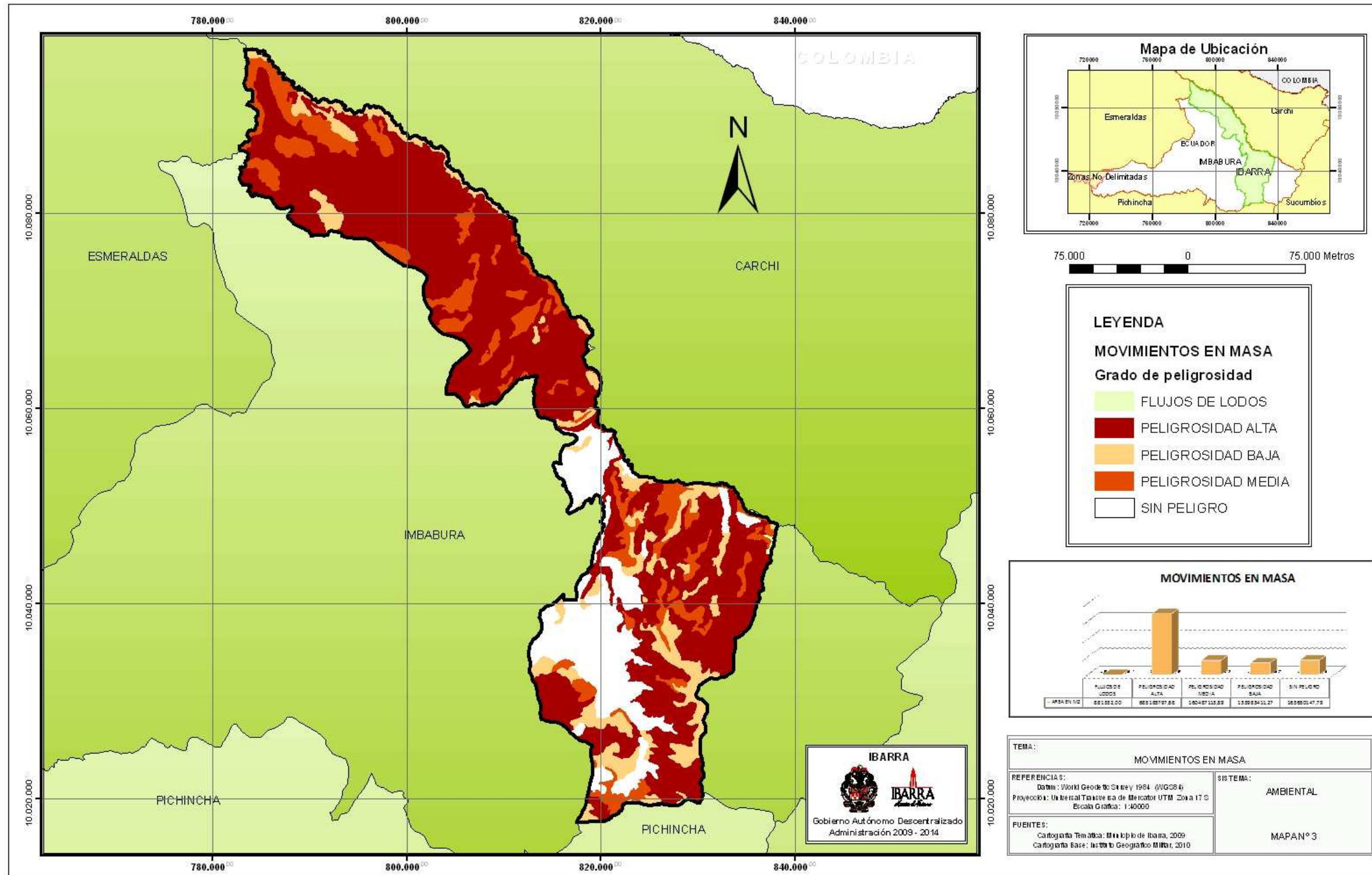
CANTÓN IBARRA

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL



CANTÓN IBARRA

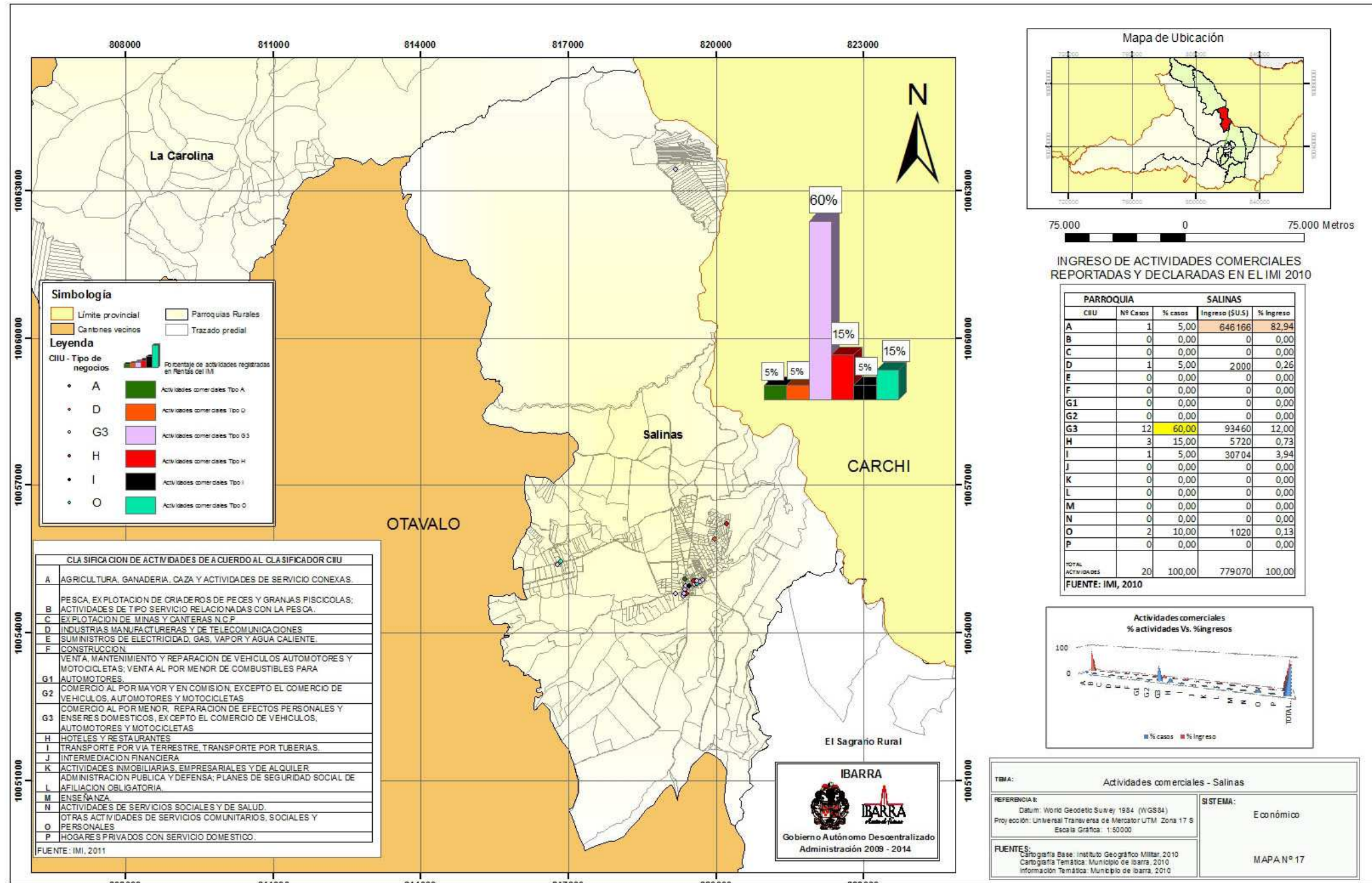
PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

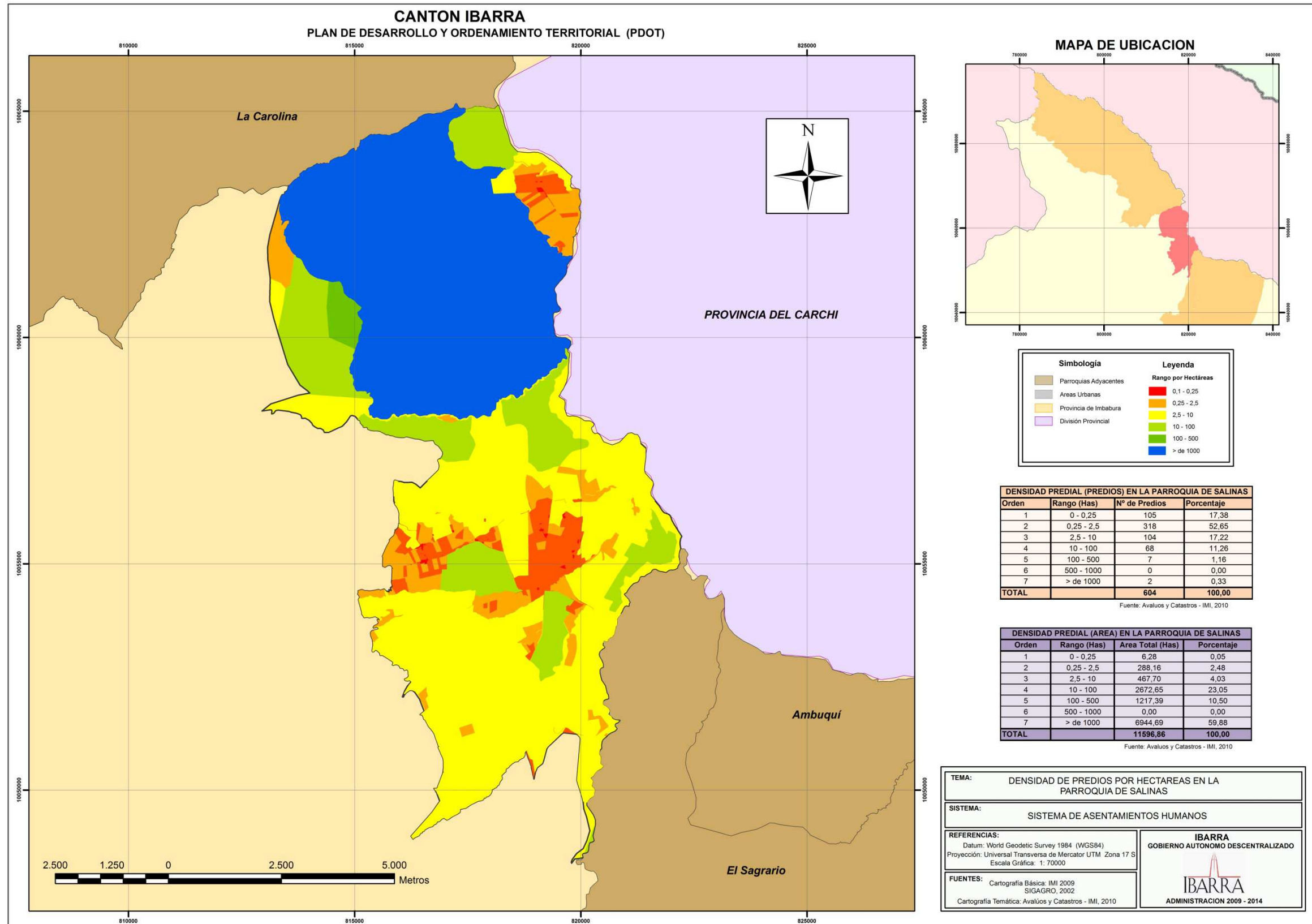


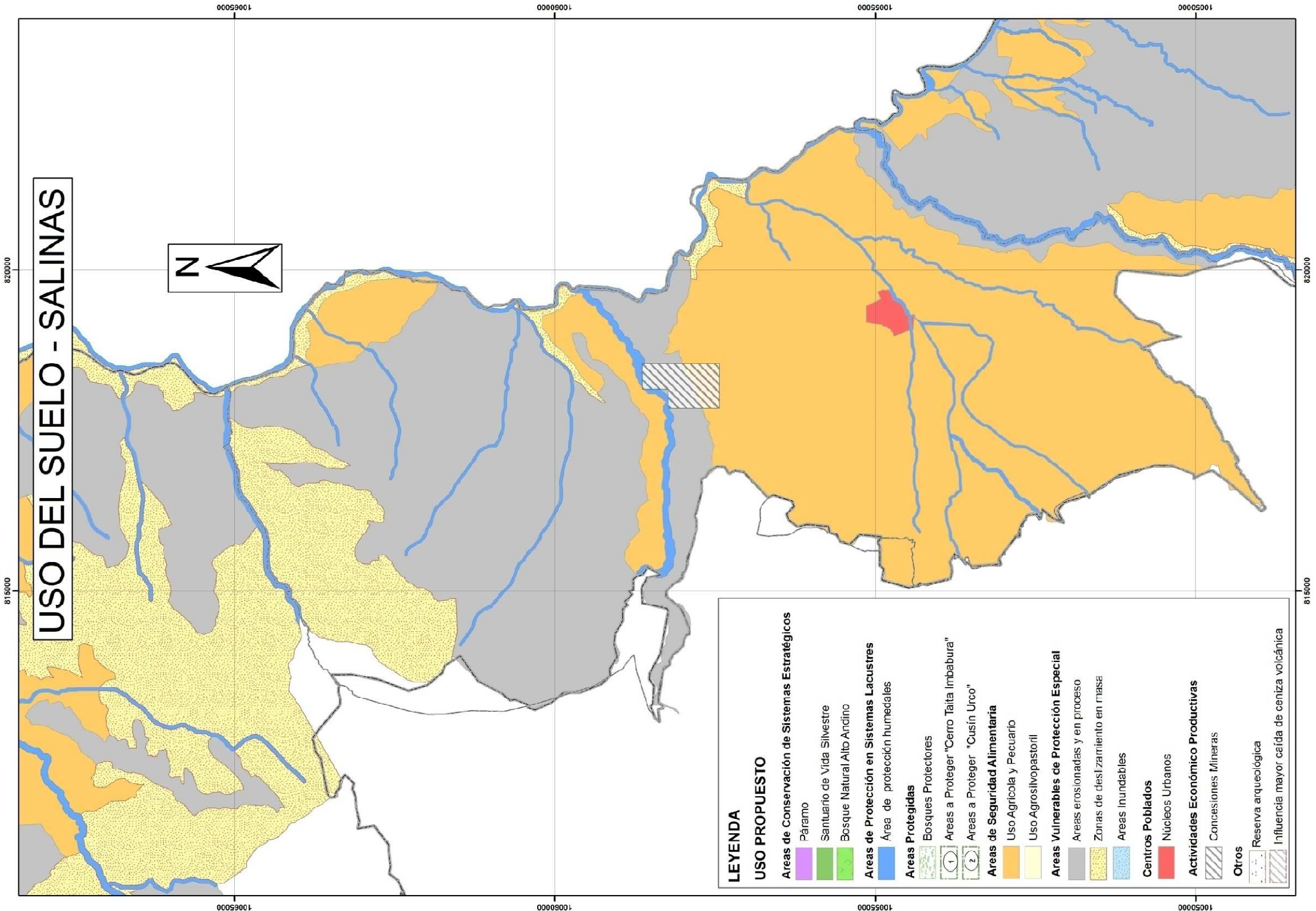
ANEXO 4 (Mapas de la parroquia de Salinas):

En este anexo se detallan los mapas de la parroquia de Salinas que sirvieron para estudiar y analizar el lugar del Albergue Temporal.

CANTON IBARRA PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL







ANEXO 5 (Ficha Técnica sobre el Pino radiata en el Ecuador):

<http://www.ecuadorforestal.org/download/contenido/pino.pdf>



Ficha Técnica No. 11 PINO



ESPECIE: *Pinus radiata* D. Don

FAMILIA: PINACEAE

NOMBRES COMÚNES: Pino insigne, Pino de Monterrey.

IMPORTANCIA ECONÓMICA: Es una especie exótica muy difundida en la serranía, debido a su alta adaptabilidad, rápido crecimiento y a la rentabilidad de su producción. Actualmente es muy utilizada en tableros aglomerados y de fibra. Se lo puede establecer en cortinas rompivientos, cercas vivas, sistemas silvopastoriles o en plantaciones puras.

GENERALIDADES: El Pino fue introducido por Luciano Andrade Marin en el Ecuador en 1.925. Después del eucalipto es la especie más plantada en la sierra. Las especies de pino son altamente difundidas por su rápido crecimiento y fácil adaptación a climas y a suelos relativamente adversos.

DENDROLOGÍA:

Fisonomía del árbol

Árbol: Alcanza en el país hasta 30 m de altura y 70 cm de DAP.

Tronco: Es cónico y recto.

Corteza: La corteza externa es café agrietada y la corteza interna es cremosa rosácea. Segrega una resina transparente.

Copa: Es alargada y cónica.

Caracteres botánicos

Hojas: Tienen forma de agujas en fascículos de tres.

Flores: Las masculinas tienen estambres peltados y las femeninas se encuentran en conos o estróbilos.

Fruto: Es un cono o estróbilo leñoso grande, que contiene semillas aladas. Este fruto es muy parecido a la piña.

Ecología y distribución:

El Pino es originario de Monterrey, California. En Ecuador se encuentra difundido en la Sierra.

SILVICULTURA:

Requerimientos Edafoclimáticos:

Necesita **suelos** franco-arenosos, bien drenados, con pH neutro a ligeramente ácido, con profundidades de al menos 25 cm para establecerse, y superiores a 1m para alcanzar su altura normal. Es una especie exigente en Fósforo, Boro y Zinc. En cuanto a **luminosidad**, es una planta heliófita por lo que requiere abundante luz solar.

Condiciones Climáticas Óptimas

Temperatura °C	11 - 17
Precipitación mm	800 - 1.300
Rango altitudinal m.s.n.m	1.800 - 3.500

Regeneración Natural:

En países nórdicos, durante la cosecha final se dejan varios árboles por hectárea dispersos para que se produzca la regeneración natural, la cual debe ser manejada.

Repoblación:

Prácticas de Vivero: La semilla no requiere tratamiento pre-germinativo, sin embargo para favorecer la velocidad de germinación, se sugiere remojar las semillas en agua a temperatura ambiente por 24 horas.

Preparación del Terreno y Plantación: Se debe remover la tierra y realizar limpieza de malezas. El distanciamiento es variado de acuerdo a la calidad del sitio y al objetivo de la plantación (para aglomerado o aserrío), ya que puede ser de 2 x 2 m, de 2,5 x 2,5 m o de 3 x 3 m.

Crecimiento y Manejo de la Plantación: El crecimiento puede fluctuar entre 5 y 20 m³/ha/año. El manejo consiste en realizar limpiezas de coronación (alrededor de la planta), podas (para eliminar ramas bajas, evitar nudos y enfermedades, y disminuir el riesgo de incendios) y raleos.

Factores limitantes para el crecimiento:

- Presencia de neblina.
- Suelos anegados.
- Enfermedades generalmente causadas por hongos: **1)** En vivero pueden presentarse aquellos que producen el damping - off (géneros *Rhizoctonia*, *Phytophthora* o *Fusarium*). **2)** En las plantaciones establecidas en el Ecuador, los hongos más frecuentes son *Dothistroma pini*, que produce la enfermedad de la banda roja de acículas y *Diplodia pinea*, que causa la enfermedad llamada "chancro del pino" o "muerte apical". **3)** El insecto defoliador llamado *Leucolopsis parvistrigata*, que se lo encuentra en las plantaciones de la sierra ecuatoriana.

PROPIEDADES TECNOLÓGICAS DE LA MADERA:

Propiedades Organolépticas de la Madera:

Color: La albura es blanca, con transición gradual a duramen amarillo pálido, aumentando su intensidad a marrón muy pálido.

Veteado: Es suave con líneas longitudinales oscuras.

Grano: Recto.

Textura: Fina.



Durabilidad natural:

No es resistente al ataque de hongos e insectos. Posee una duración en uso exterior de un año.

Trabajabilidad:

Es fácil, sin embargo suele presentar defectos muy leves en el cepillado y moldurado.

Secado:

Es fácil, sin embargo presenta deformaciones leves.

Preservación:

Fácil.

Propiedades Físicas:

	Verde	Seco al aire	Básica
Densidad (gr/cm ³)	1,04	0,48	0,39
Contracción normal %	Tangencial	Radial	Volumétrica
	5,2	3,0	1,73

Propiedades Mecánicas (CH 12 %):

Flexión Estática	ELP	555	Kg/cm ²
	MOR	793	Kg/cm ²
	MOE	110,2	Ton/cm ²
Compresión Paralela	ELP	299	Kg/cm ²
	MOR	434	Kg/cm ²
	MOE	107,8	Ton/cm ²
Compresión Perpendicular	ELP	74	Kg/cm ²
	MOR	136	Kg/cm ²
Dureza Janka	Lados	348	Kg
	Extremos	472	Kg

ELP: Esfuerzo en el límite proporcional MOE: Módulo de elasticidad
MOR: Módulo de ruptura

**USOS:**

Es utilizado para muebles, pulpa y papel, envases, tableros aglomerados, tableros contrachapados y de fibras, ebanistería, tapicería, entre otros.

COSTOS REFERENCIALES DE ESTABLECIMIENTO Y MANEJO DE PLANTACIONES FORESTALES

SISTEMA	Rodal de producción (Para 1 ha.)
ESPECIE	Pinus radiata
DENSIDAD	1.111 plantas / ha
ESPACIAMIENTO	3 X 3 m
OBJETIVO	Producción de madera para aserrio y aglomerado
TURNOS	15 a 18 años

ESTABLECIMIENTO DE LA PLANTACIÓN	COSTO TOTAL
Preparación del Terreno:	
Limpieza - roce liviano de pastos y matorrales, Señalamiento (balizado) y Hoyado	125,0
Plantación y Replante:	
Plantas, Transporte, Plantación y Replante (15%)	387,0
Mantenimiento hasta 1 año de edad:	
Limpieza de Coronación (manual o con herbicidas)	60,0
SUBTOTAL AÑO 1	572,0
Administración, Asistencia Técnica, Supervisión, Fiscalización (20%)	85,8
TOTAL ESTABLECIMIENTO / MANTENIMIENTO AÑO 1	657,8
Mantenimiento hasta 2do. año:	
Limpieza de Coronación (manual o con herbicidas)	75,0
Mantenimiento hasta 3er año:	
Limpieza de Coronación y Poda de Formación (Eliminación de Ramas Bajas)	125,0
TOTAL MANTENIMIENTO AÑOS 2 Y 3	200,0
GRAN TOTAL GENERAL	857,8

Bibliografía Consultada:

CAÑADAS LUIS (1.983) El Mapa Bioclimático y Ecológico del Ecuador. MAG-PRONAREG. Quito, Ecuador. 210 p.

JUNAC. (1981) Descripción General y Anatómica de 105 Maderas del Grupo Andino.

JUNAC. (1981) Tablas de Propiedades Físicas y Mecánicas de la Madera del Ecuador. PADT - REFORT. Lima, Perú. 53 p.

JUNAC. (1983) Secado y Preservación de 105 Maderas del Grupo Andino. PADT - REFORT. Lima, Perú. 151 p.

SENA CENTRO COLOMBO CANADIENSE DE LA MADERA (1.995) Las Maderas de Colombia Fascículo 72 Pino Radiata. Medellín, Colombia. 7 p.

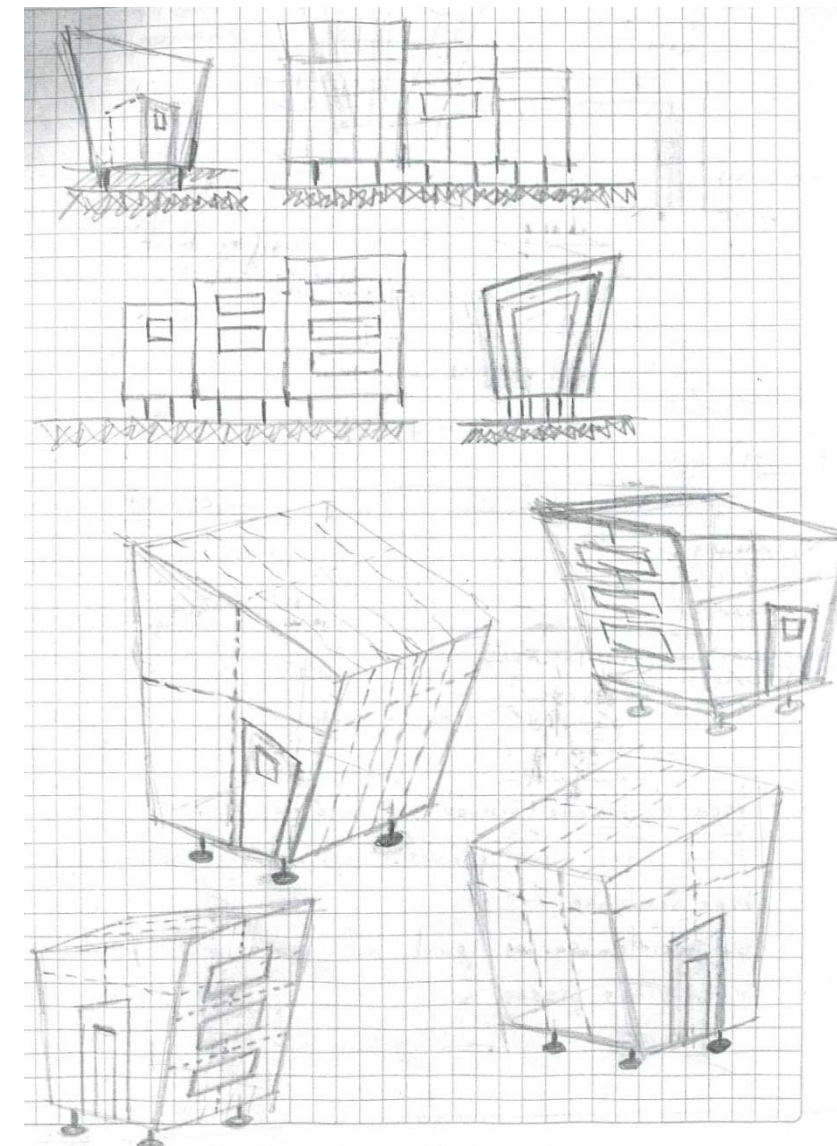
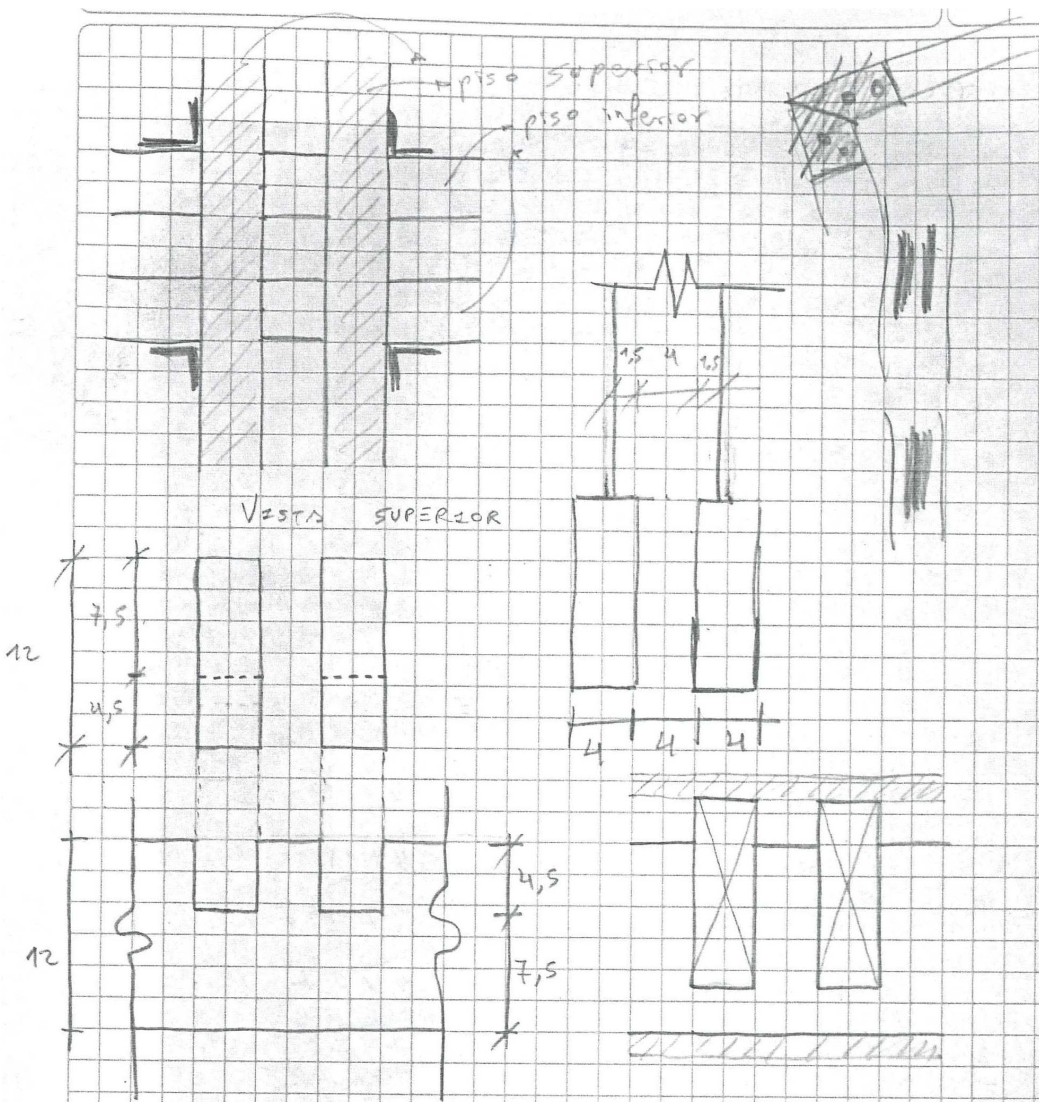
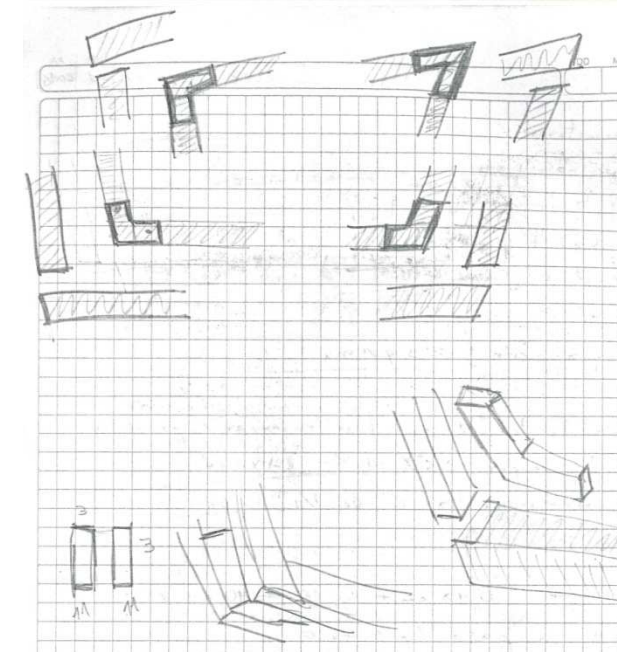
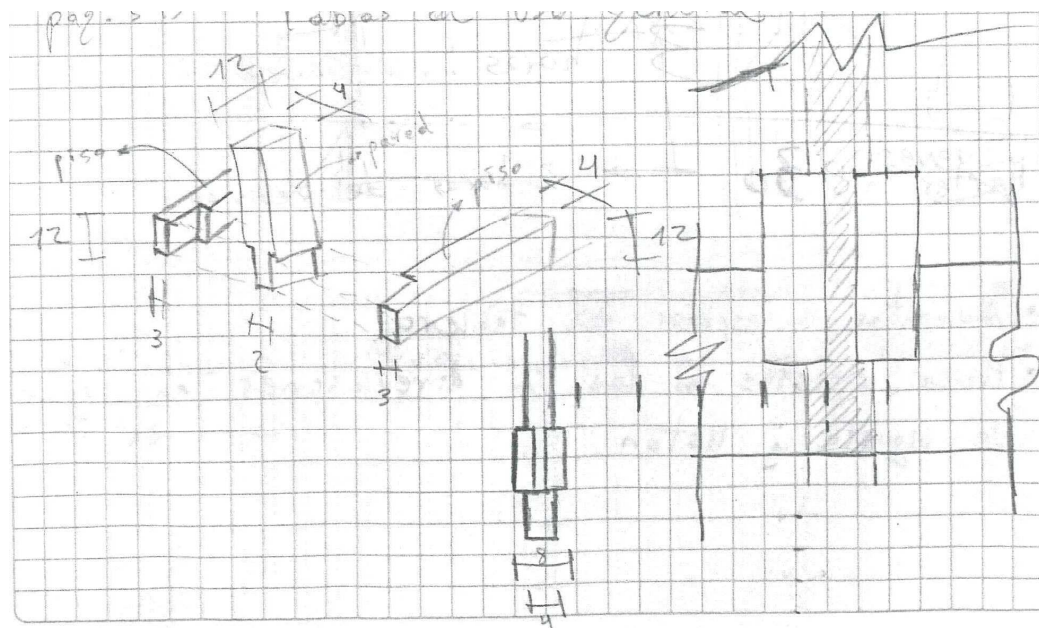
VASQUEZ E. (1.980) Usos Probables de Algunas Maderas del Ecuador. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Programa Nacional Forestal. Quito, Ecuador.

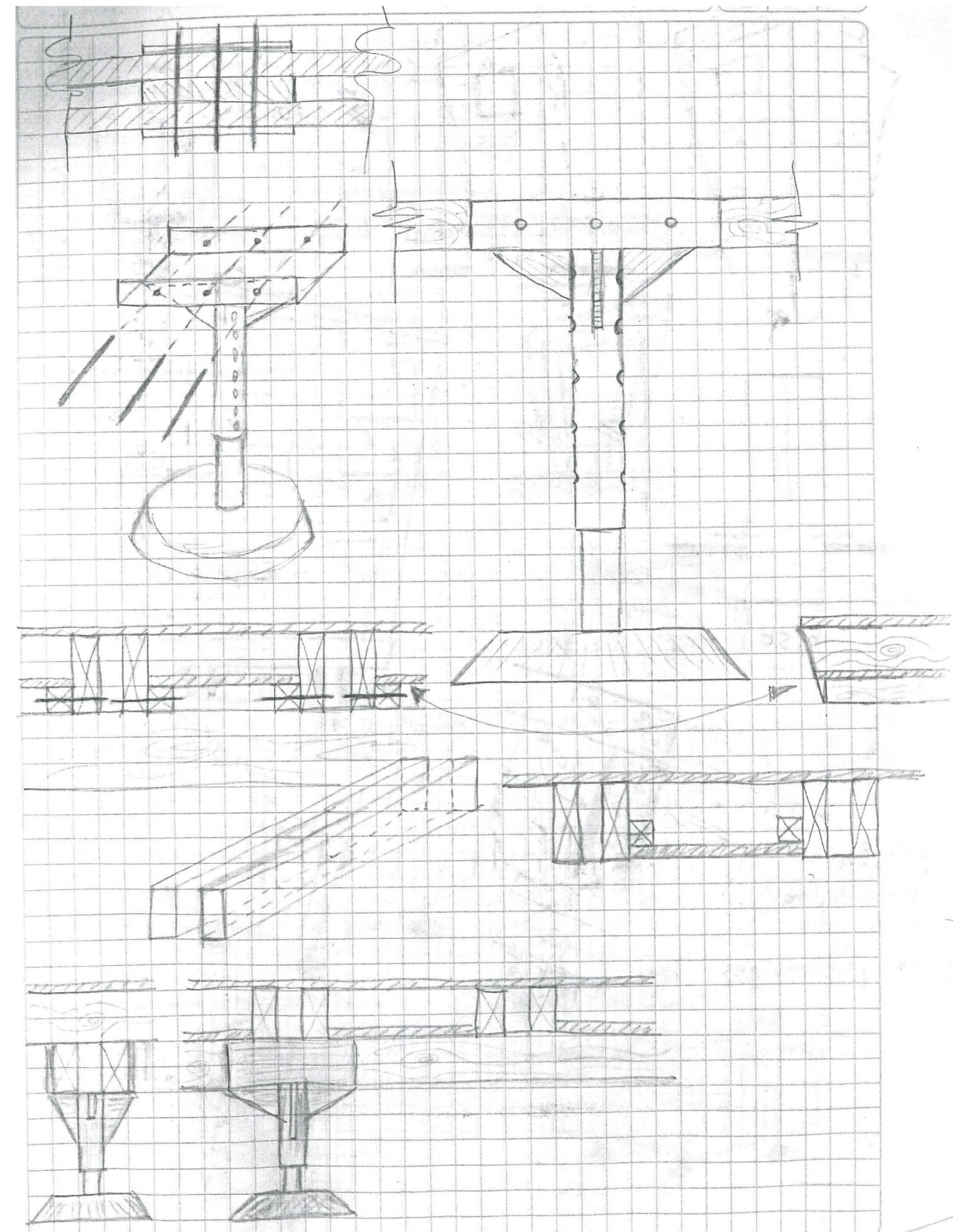
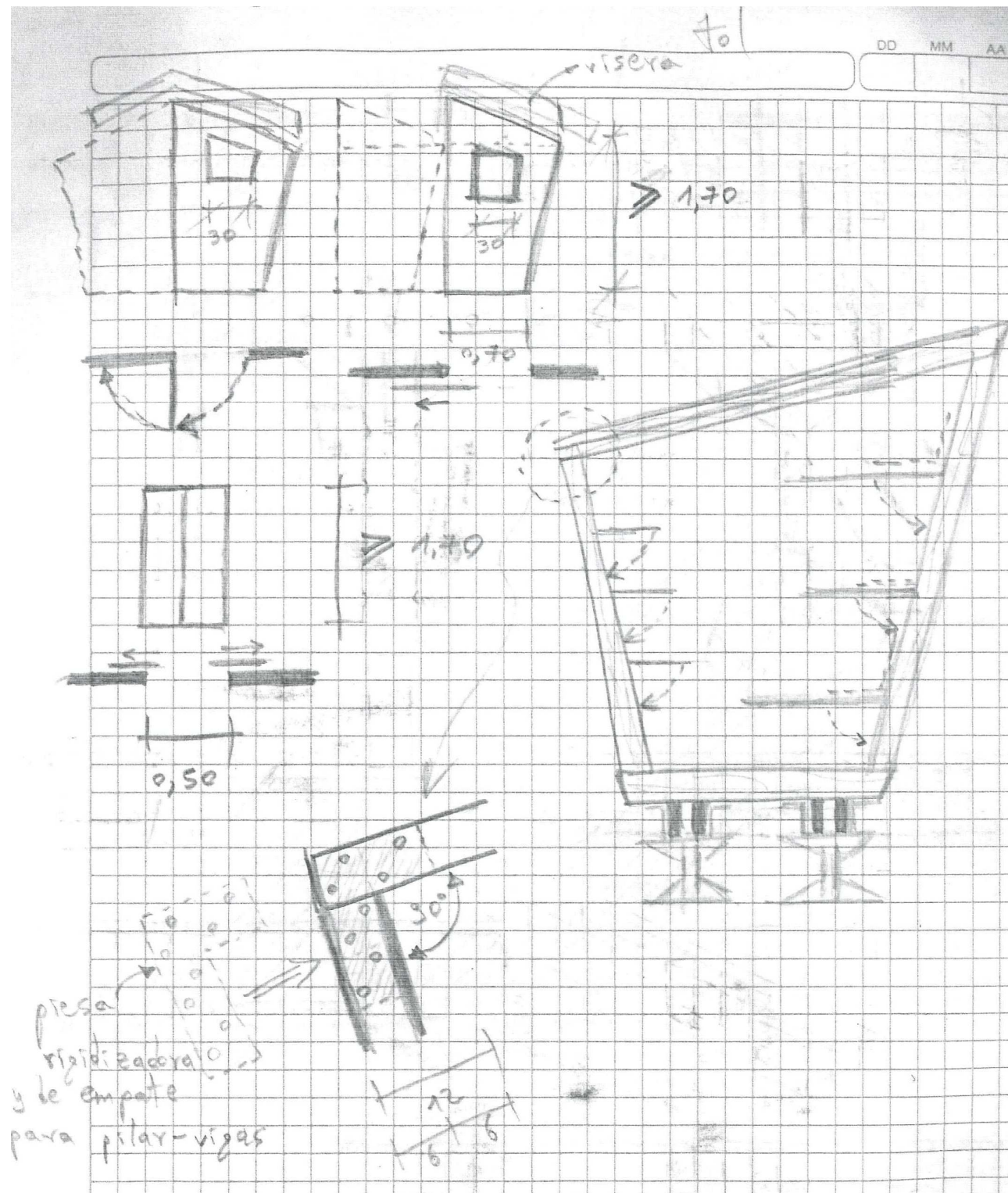
VASQUEZ E. (1983) Descripción General Botánica y Anatómica de 52 Maderas del Ecuador. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Programa Nacional Forestal. Quito, Ecuador. 102 p. y láminas.

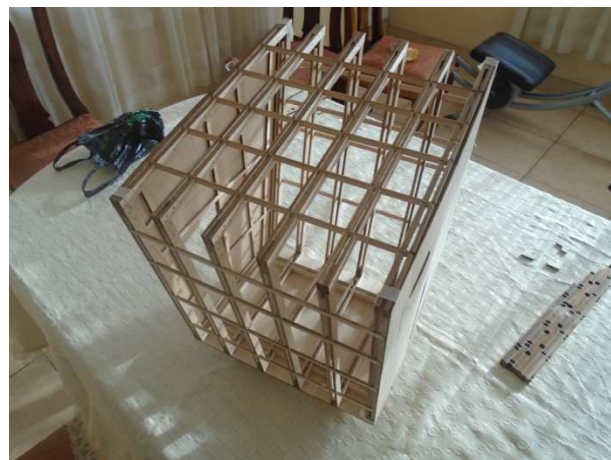
Ecuador crece con sus bosques



ANEXO 6 (Bocetos y maquetas de proceso):





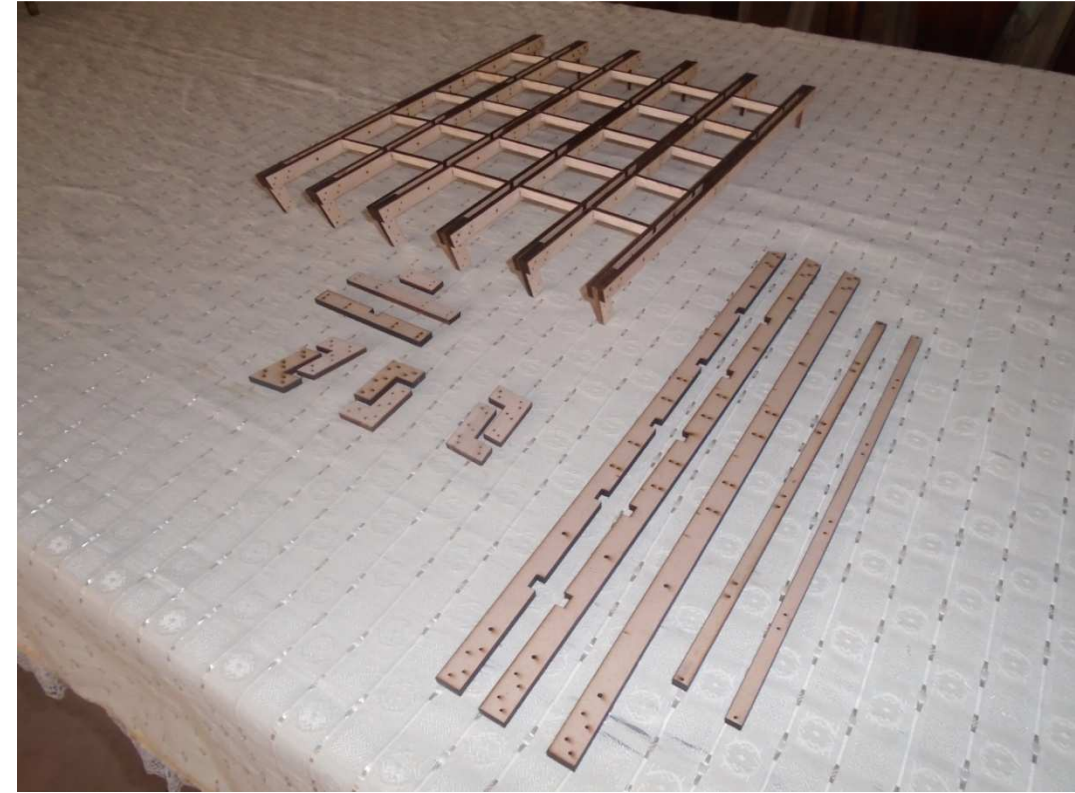


Primera propuesta de sistema estructural para el prototipo de vivienda con paredes de ingreso frontal y posterior.

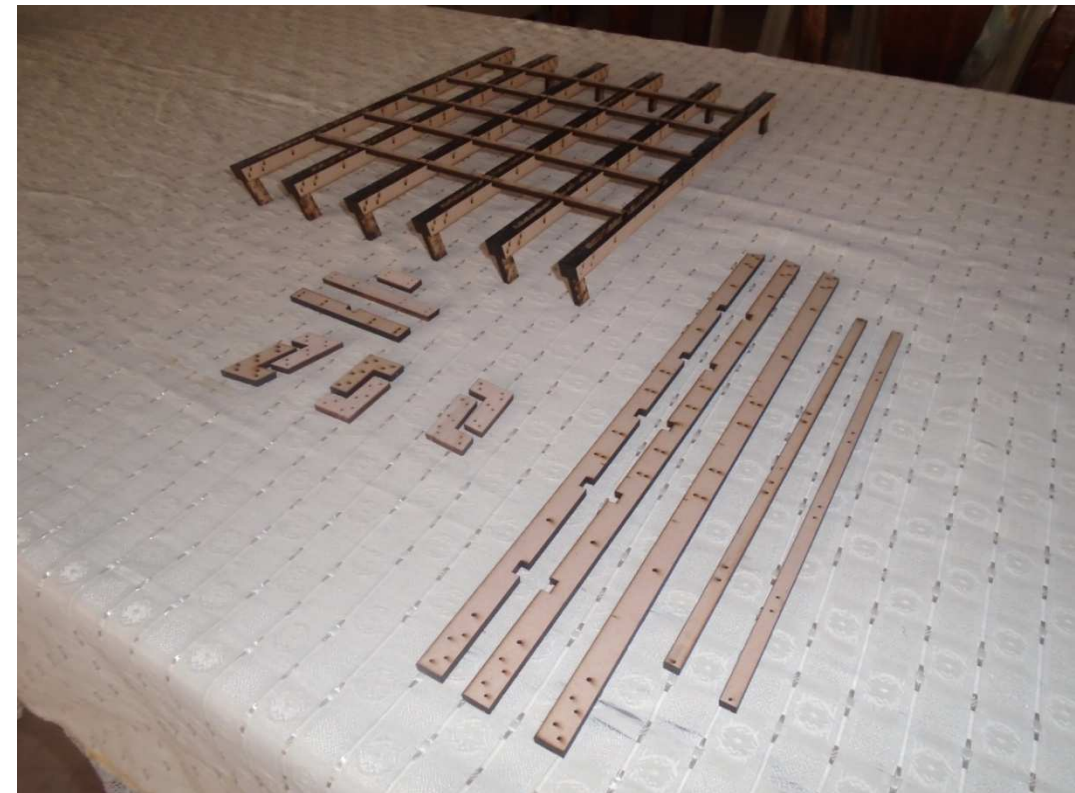
Segunda propuesta de sistema estructural para el prototipo de vivienda.



Tercera propuesta de sistema estructural para el prototipo de vivienda.



Propuesta de sistema estructural para la cubierta.



Propuesta final de sistema estructural para la cubierta.