

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



MATROCASA FLUVIAL
Infraestructuras para madres gestantes
en la Amazonia_Rio Ucayali_Atalaya

PROYECTO DE FIN DE CARRERA

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER
EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA**

AUTORA

HELEN VANESSA CAMACHO MOSQUERA

CÓDIGO
20052304

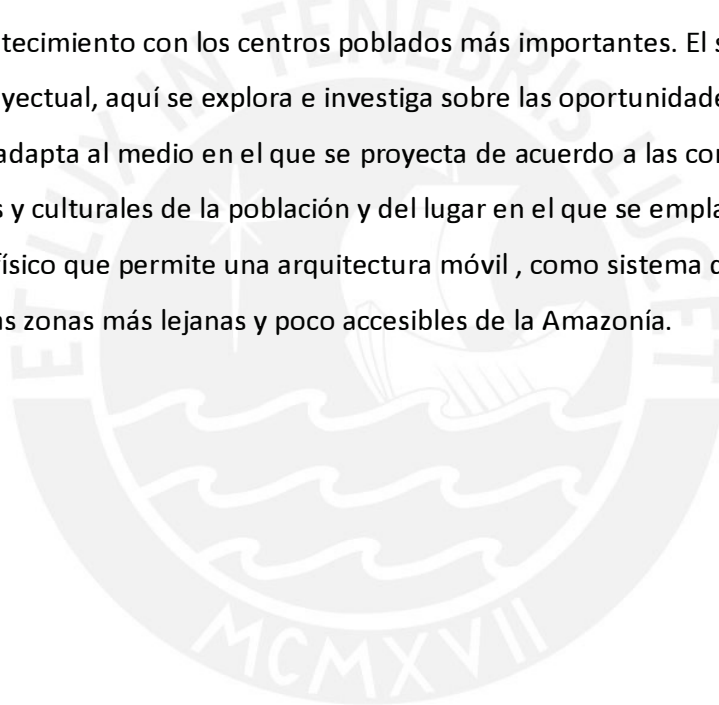
ASESOR:

Jean Pierre Jacques Crousse de Vallongue Rastelli

Lima, noviembre, 2015

Resumen

La propuesta del PFC permite reconocer las problemáticas que aborda un país como en el nuestro en todos los ámbitos sociales, para a partir de estas problemáticas proyectar soluciones basadas en la diversidad de oportunidades territoriales que tiene el Perú. La importancia del proyecto radica en dos análisis: El primero estudiar y entender las condiciones físicas del territorio como base para la proyecciones de nuevas estrategias para proveer de infraestructura para las poblaciones más vulnerables, solo así se reconocen las vías fluviales de la amazonia como una red importante de interconexión y abastecimiento con los centros poblados más importantes. El segundo análisis se refiere a la parte proyectual, aquí se explora e investiga sobre las oportunidades de una arquitectura que se adapta al medio en el que se proyecta de acuerdo a las condiciones y características físicas y culturales de la población y del lugar en el que se emplaza, Es importante reconocer el medio físico que permite una arquitectura móvil , como sistema de abastecimiento infraestructural en las zonas más lejanas y poco accesibles de la Amazonía.





Dedicado a mis padres con plena gratitud por su esfuerzo y dedicación a lo largo de estos años.

PREFACIO

Esta investigación proyectual hace parte de un esfuerzo colectivo del Taller ITD (Infraestructuras, Territorio y Desarrollo) de la PUCP por redefinir el campo de acción que el arquitecto peruano puede tener en el contexto y las coyunturas que se dan actualmente en nuestro país.

El arquitecto que queremos formar debe de ser capaz de encontrar oportunidades para la profesión allí donde nadie espera la presencia de un arquitecto, ampliando el campo tradicional que la sociedad peruana otorga a la arquitectura y sentando las bases para una transformación sostenible del Perú desde la arquitectura. Estas oportunidades no pueden encontrarse sin una capacidad de lectura multidimensional y multidisciplinar de la realidad y una visión sistémica del territorio, que es el aporte más grande que el legado precolombino nos ofrece para la construcción del futuro del Perú.

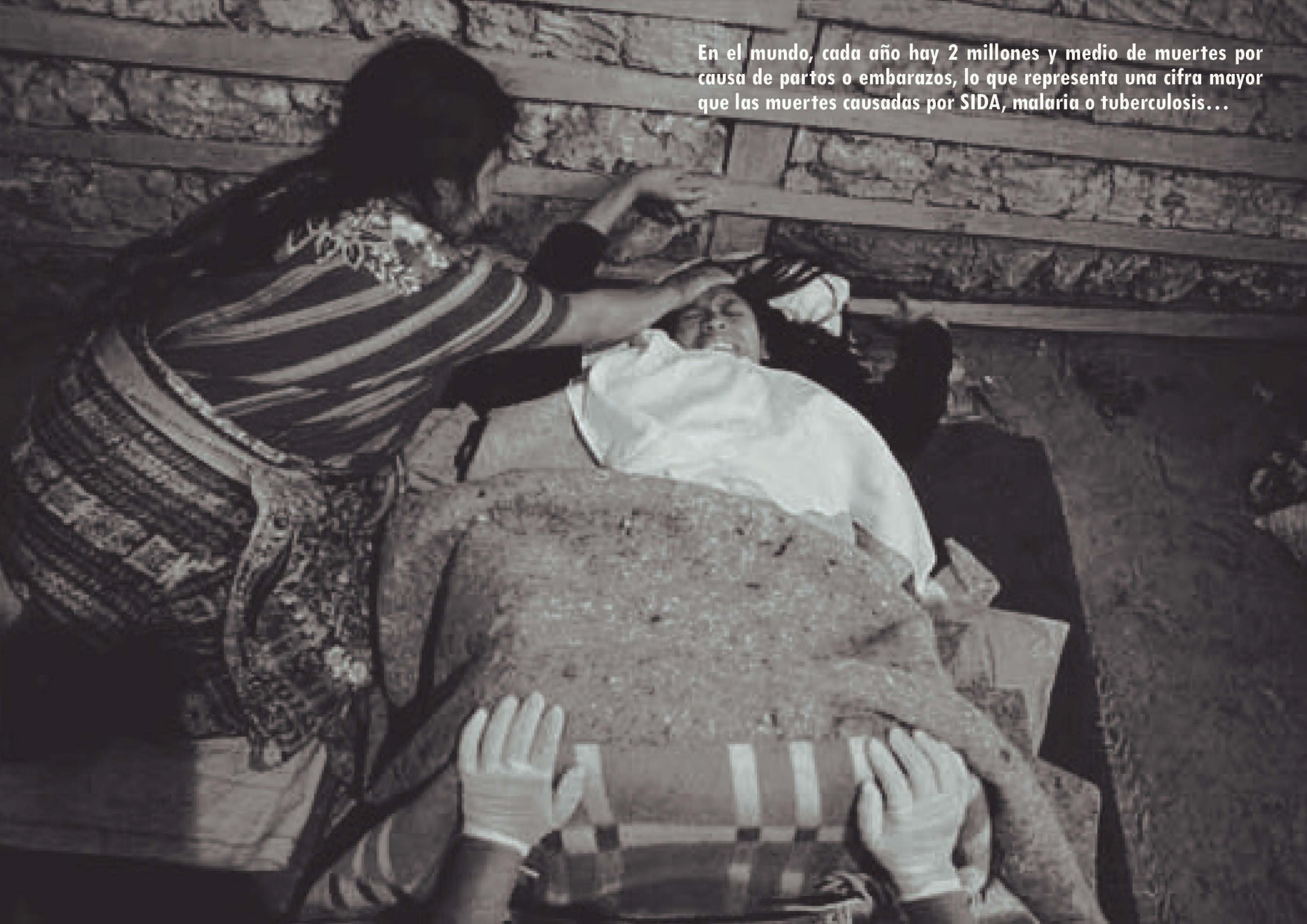
La coyuntura desde la cual parte la reflexión es la falta de infraestructura adecuada para poder seguir sosteniendo el crecimiento económico que ha caracterizado al país en los últimos 15 años, colocándolo en el puesto 101 de 148 países, de acuerdo al “Global Competitiveness Report 2013-2014”. El costo de cubrir esta gran “brecha infraestructural” ha sido calculada en 88,000 millones de dólares y ha sido puesta recientemente como agenda de interés nacional por parte del Estado Peruano.

Es bajo esta perspectiva que el taller ITD toma esta problemática como oportunidad de proyecto: las presentes investigaciones analizan e identifican críticamente espacios que permitan implementar las infraestructuras que aún se deben cubrir (transporte, energía, educación, salud, etc), proponiendo proyectos mucho más inclusivos a la escala territorial que la simple visión mono-funcional que tradicionalmente han tenido.

Sólo entendiendo la pertinencia del proyecto arquitectónico a estas escalas de intervención se podrán proponer proyectos de desarrollo que sean respetuosos con el paisaje, que sean amigables con el medio ambiente, y que estén anclados en las aspiraciones de sus habitantes, mejorando tangiblemente su calidad de vida.

La cátedra del PFC-ITD

En el mundo, cada año hay 2 millones y medio de muertes por causa de partos o embarazos, lo que representa una cifra mayor que las muertes causadas por SIDA, malaria o tuberculosis...



Estas muertes prevenibles en su mayoría, se producen en las poblaciones mas vulnerables, mujeres y niños indígenas en estado de pobreza y exclusión social...





Las acciones para contrarrestar esta realidad buscan dotar de infraestructura alternativa a las zonas rurales, sin embargo aun persiste una desigualdad en el acceso a los servicios de salud...



La diversidad de condiciones territoriales no permite una generalización proyectual ya que las vías de conectividad y dispersión poblacional son distintas...



En el Perú, los ríos de la Amazonia son el gran potencial de conectividad para poblaciones dispersas en territorios extensos que tienen condiciones geográficas y climáticas muy cambiantes.



La propuesta del PFC es generar un nuevo sistema de cobertura de salud para las poblaciones rurales de la amazonia mediante una infraestructura móvil que permite acceder a servicios especializados.

Contenido

Introducción

Objetivos y Metodología

01. Mortalidad Materna

pag 26

- Una problemática mundial
- Perú, uno de los países de Latinoamérica con mayor índice de mortalidad materna y neonatal
- Poblaciones vulnerables, el parto en la Amazonía

02. Conectividad territorial en Perú

pag 36

- Sistema vial nacional
- Infraestructura en el ámbito rural
 - Casa de Espera Materna
 - Tambo
- Sistemas de asistencia materna en la Amazonía
 - Plataforma Itinerante de Acción Social

03. Vías Fluviales, una oportunidad de conectividad en la Amazonía

pag 52

- Proyecto IIRSA, Hidrovía Amazónica

04. Arquitectura móvil, una respuesta de conectividad en territorios acuáticos

pag 62

- Movilidad en Arquitectura
- Referentes Globales
 - Makoko Floating School, Nigeria
 - Escuelas Barco, Bangladesh
 - Escuela M3, Colombia
 - Embarcación Armedia, Chile

05. Propuesta Proyectual

pag 80

- Identificación del ámbito proyectual
- Propuesta Territorial a nivel de Intercuenca
- Infraestructura Permanente, Embarcadero Matriz
- Infraestructura Móvil, Matro Casa
- Master Plan Nacional, Replicabilidad en la red fluvial de la Amazonía

Conclusiones

pag 98

Bibliografía

pag 100

I N T R O D U C C I Ó N

La Población nacional está ya por encima de los 30 millones de habitantes, distribuidos en 98 011 centros poblados de los cuales el 96.9% están en el área rural con una población de 6 608 594 (24.1%), además es esta población la que presenta los más elevados índices de pobreza, desnutrición crónica infantil, mortalidad materna y de exclusión social, situación que en muchos casos se ha ido agravando con el tiempo.

Junto a Ecuador, Bolivia y Haití, Perú es uno de los países con mayor mortalidad materna y neonatal en Latinoamérica, según datos estadísticos la razón de la mortalidad materna es de 103 por 100 mil nacidos vivos, mientras que la tasa de mortalidad neonatal es de 11 muertes por mil nacidos vivos, además la mayor proporción de muertes se produce en zonas rurales y de exclusión social donde mas de la mitad de los partos en zonas rurales siguen produciéndose en las viviendas.

La posibilidad de prevención convierte la muerte materna en una demostración de la inequidad en países como el Perú que tienen persistentes desigualdades en el acceso a los servicios de salud, recursos y bienes. Ante esta realidad resulta urgente tomar acciones y generar propuestas que puedan resolver y abastecer a las poblaciones más dispersas e inaccesibles.

En el año 2000 en la Cumbre del Milenio de la Naciones Unidas, el Estado Peruano determinó como una de sus prioridades la reducción de la mortalidad materna y neonatal, implementando mediante el Ministerio de Salud diversas intervenciones.

Sin embargo, la inequidad de acceso se refleja también en la conectividad territorial nacional, proyectada mediante vías terrestres que unen los andes con la costa peruana, sin embargo, es la Amazonía Peruana la que abarca el mayor porcentaje del territorio nacional y cuya complejidad territorial y dispersión poblacional dificultan la proyección de vías terrestres e infraestructura local, olvidando el poder articulador de la red fluvial amazónica.

OBJETIVO GENERAL

Identificar las condiciones territoriales de conectividad en la Amazonía para proponer un sistema de infraestructura de apoyo rural para las madres gestantes en la etapa de pre y post parto que aproveche la red fluvial de la Amazonía Peruana.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Intervenir en dos escalas proyectuales identificando la concentración poblacional y las problemáticas específicas de los poblados Amazónicos.

-Infraestructura micro, Matro_Casa es un proyecto móvil que abastecerá de servicios a las poblaciones más dispersas de difícil accesibilidad y por tanto las más vulnerables, con equipamiento para la atención técnica constante de madres y niños de cada centro poblado.

-Infraestructura macro, Casa_Matriz proyecto equipado con recursos mas especializados y mayor cobertura para el áreas urbanas de la amazonía.

El desarrollo del Proyecto de Fin de Carrera parte de una realidad nacional, la falta de inversión en infraestructura pública, ante esta situación es necesario analizar las problemáticas nacionales y las deficiencias en servicios para así proponer una solución acorde a las características territoriales y sociales de nuestro país.

A partir de esta iniciativa se desarrolla un análisis con variables territoriales y sociales, este estudio permite identificar las zonas más vulnerables para poder intervenir y proponer una infraestructura con servicios y programas acordes al territorio y la sociedad.

Una vez identificada la zona de intervención se realiza visitas al lugar para corroborar y levantar información de fuentes directas para un mejor desarrollo proyectual, además se suma una investigación de paralelos globales sobre las situaciones similares que se producen alrededor del mundo.

01. MORTALIDAD MATERNA

Una problemática mundial

La mortalidad materna ocupa un lugar importante dentro de las causas que generan exceso de mortalidad femenina, se define como el producto de las complicaciones durante el embarazo, parto o puerperio de una mujer.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la mortalidad materna como “la muerte de una mujer durante su embarazo, parto, o dentro de los 42 días después de su terminación, independiente de su duración y lugar, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales”.

Por lo general se hace una distinción entre «muerte materna directa» que es resultado de una complicación del propio embarazo, parto o su manejo, y una «causa de muerte indirecta» que es una muerte asociada al embarazo en una paciente con un problema de salud pre-existente o de reciente aparición, otras defunciones ocurridas durante el embarazo y no relacionadas al mismo se denominan accidentales, incidentales o no-obstétricas.

La mayoría de las complicaciones aparecen durante la gestación, otras pueden estar presentes desde antes del embarazo, pero se agravan con la gestación. Las principales complicaciones, causantes del 80% de las muertes maternas, son:

- Hemorragias graves
- Infecciones
- Hipertensión gestacional
- Abortos peligrosos.



Mortalidad Materna en sudamérica en el año 2010, Perú entre los países con mayor índice comparable a países africanos.



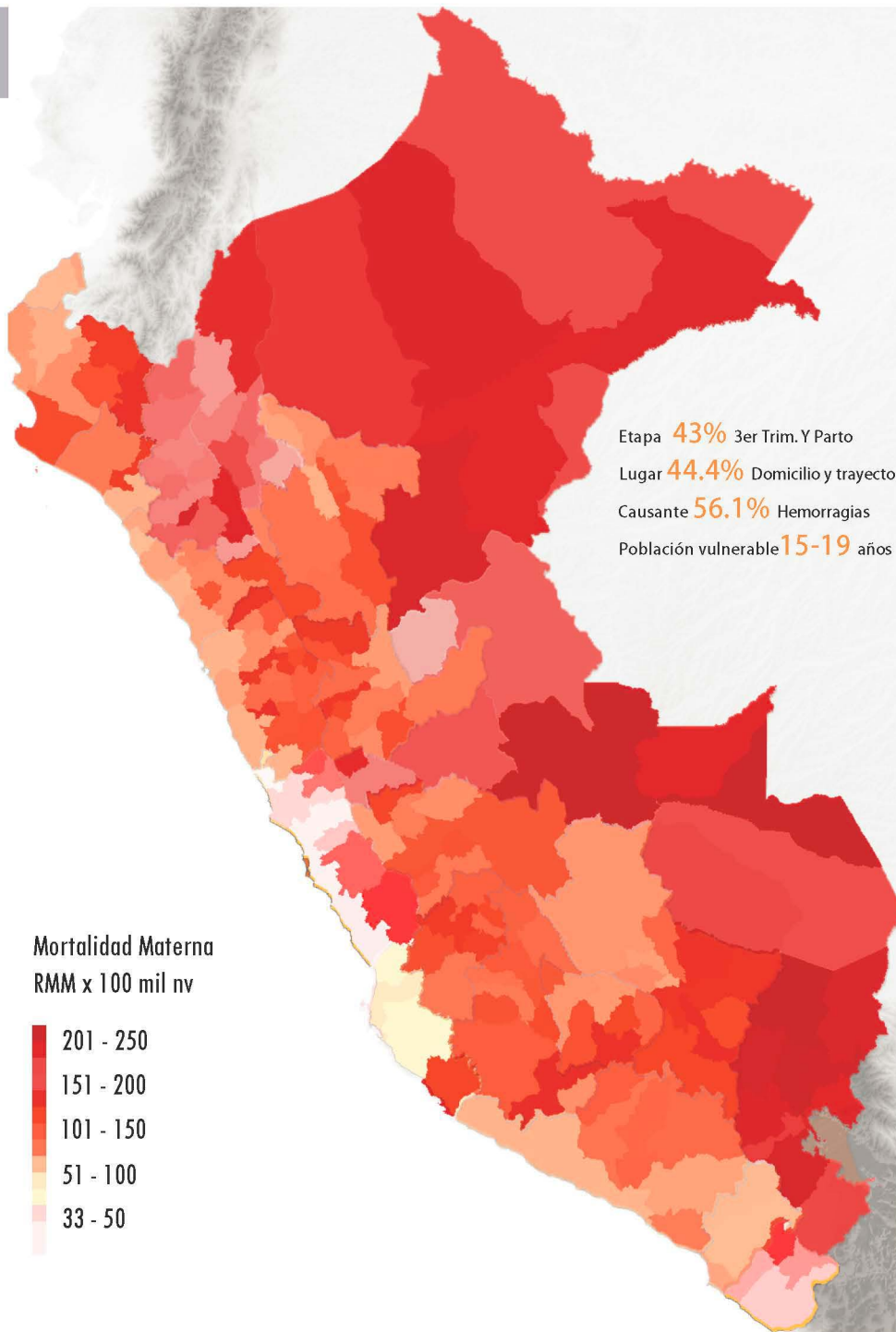
Mortalidad Infantil en sudamérica en el año 2010, afecta proporcionalmente a los países con mayor mortalidad materna.

Todos los días mueren en el mundo unas 800 mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto, el 99% de estas muertes corresponden a los países en desarrollo, además la razón de mortalidad materna es de 230 por cien mil nacidos vivos, mientras que en los países desarrollados es tan solo de 16 por cien mil, este alto porcentaje de mortalidad materna en algunas zonas del mundo refleja las inequidades en el acceso a los servicios de salud y resalta las diferencias socioeconómicas, esta inequidad también se produce en un mismo país entre la población urbana y rural.

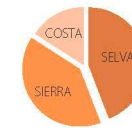
Las mujeres de los países en desarrollo presentan mayor riesgo de mortalidad materna porque tienen más embarazos y porque estos se dan en adolescentes menores de 15 años, siendo la principal causa de muerte de las adolescentes en la mayoría de los países en desarrollo.

Las mujeres de las zonas más lejanas son las que tienen menos probabilidades de recibir una atención adecuada, aunque la atención prenatal ha aumentado en muchas partes del mundo durante la última década, solo el 46% de las mujeres de los países de ingresos bajos se benefician de una atención especializada durante el parto. Esto significa que millones de partos no son asistidos por personal de salud especializado.

Otros factores que impiden que las mujeres reciban o busquen atención durante el embarazo y el parto son: la pobreza, la distancia, la falta de información, la inexistencia de servicios adecuados y las prácticas culturales.

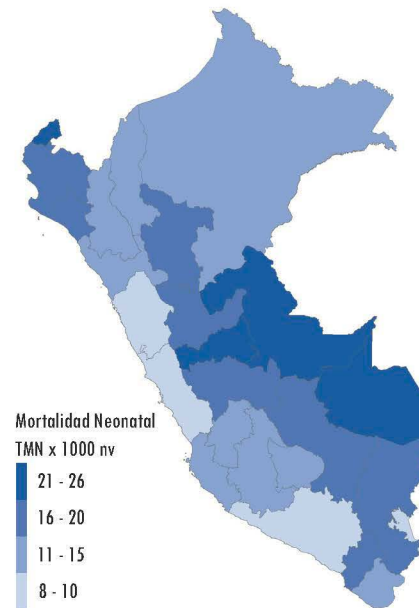


Perú, uno de los países de Latinoamérica con mayor índice de mortalidad materna y neonatal



Para el 2012, el **53%** de la mortalidad infantil se da en neonatos de **0-28 días** de nacido.

Las asfixias e infecciones son el **48%** de los causales de muertes "evitables".



Mortalidad Infantil en sudamérica en el año 2010, afecta proporcionalmente a los países con mayor mortalidad materna.

La mortalidad materno-infantil es un problema muy serio en nuestro país, particularmente en las comunidades afectadas por la pobreza, la exclusión y con muy poco acceso a los servicios de salud. De las 19 000 muertes maternas e infantiles que anualmente son registradas en el Perú, cerca de la mitad se debe a la falta de atención durante el embarazo y el parto, consecuencias de la inequidad en la que viven la mayor parte de mujeres en las zonas rurales, muchas de estas muertes se producen en manos de parteras, familiares y personal de salud y en casos en que la mujer no tuvo auxilio alguno, más de la mitad de las muertes ocurre durante el puerperio, mientras que el resto se reparten entre el embarazo y el parto (OPS 2005).

La mayoría de las muertes responde a causas prevenibles desde una perspectiva médica, esta posibilidad de prevención la convierte en una demostración de la desigualdad en el acceso a los servicios de salud, recursos y bienes.

La salud materna y del recién nacido están íntimamente relacionadas. Cada año mueren cerca de 3 millones de recién nacidos, y otros 2,6 millones mueren antes de nacer.

Entre las medidas implementadas para combatir la muerte materna se hallan campañas intensas para lograr que los partos se den en establecimientos de salud, capacitación del personal en la atención de calidad y calidez, casas de espera en zonas de difícil acceso y acciones de «adecuación cultural» que incluyen la opción de dar a luz en posición vertical como costumbre tradicional en muchos lugares del país.

La matrona o partera

Desde siempre han existido mujeres acompañando partos y nacimientos, hay referencias de matronas en todas las culturas y civilizaciones desde tiempos inmemoriales y con diferentes nombres. No había una formación previa; era más bien un saber empírico transmitido de madres a hijas, o de mujeres a otras mujeres, sin base científica ni afán investigador.

Para la ICM (International Confederation of Midwives) la matrona es reconocida como profesional responsable que trabaja en colaboración con las mujeres, para dar el apoyo, cuidado y consejo necesarios durante el embarazo, parto y posparto, para proveer cuidado para el recién nacido y el niño. Este cuidado incluye medidas preventivas, el favorecimiento del parto natural, la detección de complicaciones en madre e hijo, el acceso a asistencia médica u otro tipo de asistencia apropiado y la toma de medidas de emergencia.

La matrona tiene la importante tarea de ser consejera en salud y educación, no solo de la mujer, sino también de la familia y la comunidad. Su trabajo debe incluir los cursos de preparación al parto y la preparación para ser padres, y se puede hacer extensivo a la salud de la mujer, salud sexual, salud reproductiva y atención infantil. La matrona puede ejercer en cualquier entorno, como el hogar, la comunidad, hospitales, clínicas o centros de salud.

Las matronas han sido figuras respetadas socialmente, que han evolucionado de forma diversa a lo largo de la historia, y en la actualidad ocupan una posición sometida a tensiones y controversias en relación con sus tareas, facultades y espacio profesional dentro de la asistencia en salud.



Comunidades Nativas emplazadas en la Amazonía Peruana, la tasa de fecundidad en estas zonas es de 7 a 8 hijos por madre.



Madres de Comunidades Andinas en campaña de lactancia al aire libre.

El Perú, un país pluricultural, multiétnico y plurilingüe, permite que su riqueza cultural origine todo un sistema de concepciones en torno al embarazo parto y puerperio; en las zonas rurales muchas mujeres optan por el parto atendido por parteras o matronas, en su propia casa, buscando respeto por sus costumbres y su forma de concebir y actuar en ese momento. De esta manera, cada grupo humano crea y recrea todo un sistema de conocimientos y prácticas que le da significado a su propia existencia, y al mundo que le rodea.

La visión holística de las poblaciones amazónicas recrean una exaltación a la vida, donde el mundo se está generando y regenerando permanentemente, esto motivó que el embarazo parto y puerperio sean vistos con un profundo respeto. Un evento tan significativo como este, posee un orden normativo con reglas de comportamiento definidas y sistemas rituales, que sirven como base para la organización de la vida social de un grupo determinado. En este contexto el parto trasciende el ámbito biológico para convertirse en un fenómeno social y cultural.

Las comunidades nativas en el Perú están distribuidas en unos 3000 poblados entre la selva alta y selva baja, con una población aproximada de 350 000 habitantes, entre los que se ubican 13 grupos lingüísticos. Cada una tiene diferentes costumbres y están en estrecha armonía con su medio ambiente. En estas comunidades existen especialistas tradicionales (vegetalistas, brujos, «sobadoras») y las parteras) que han desarrollado un conocimiento de la naturaleza y de las posibilidades terapéuticas que ésta ofrece.

Esta realidad plantea la necesidad de entender y comprender el papel tradicional de la mujer en la salud y conocer los sistemas médicos con raíces autóctonas.

El parto vertical

La Organización Mundial de la Salud no está de acuerdo con el parto en posición horizontal debido a que la madre no puede controlar de la misma forma su cuerpo y por tanto ella y el bebé sufren más durante ese proceso.

Después de muchos estudios, se ha llegado a la conclusión de que una mujer que está en posición vertical cuando se produce la primera fase del parto sentirá de forma notable menos dolores, no necesitará tantos analgésicos y este primer proceso será mucho más breve, otra de las ventajas con las que cuenta este tipo de partos es que la verticalidad y el movimiento que realiza la madre estando en esta posición favorecen el espacio para el bebé en su salida a través de la pelvis.

En las comunidades amazónicas, las personas mayores o algún familiar que haya tenido varios hijos, son convocados para atender el parto, e incluso dar los cuidados previos a la gestante, y además se convoca a la especialista de la comunidad que se le conoce como «partera», quien ha logrado habilidades y se ha perfeccionado a través de la experiencia. La posición que la mujer adopta durante el proceso del parto es vertical, afianzándose en una madera transversal, en posición de cuclillas, y siempre cuenta con el apoyo familiar; mientras que el esposo estará a su lado dándole la seguridad emocional.



Implementación del parto vertical en poblados de los Andes, la aplicación de este método permite un acercamiento de las mujeres hacia los servicios especializados en salud.



Distribución de Comunidades Nativas emplazadas en la Amazonía Peruana, viven en condiciones precarias de acuerdo a sus costumbres y enseñanzas obtenidas desde épocas ancestrales.

Para mejorar la salud materna hay que identificar y eliminar los obstáculos al acceso a servicios de salud materna de calidad y se debe tener en cuenta las concepciones y percepciones del embarazo, parto y puerperio en comunidades nativas que norman el comportamiento de sus pobladores, ya que repercutirán en la salud materna e infantil, además estos conocimientos permitirán estar en mejores condiciones de proponer modelos de servicios de salud más cercanos a la realidad cultural de las mujeres nativas.

Es necesario comprender las características culturales e implementar estrategias en promoción de la salud y atención de la gestante, fortaleciendo las capacidades institucionales e incrementando la cobertura de atención.

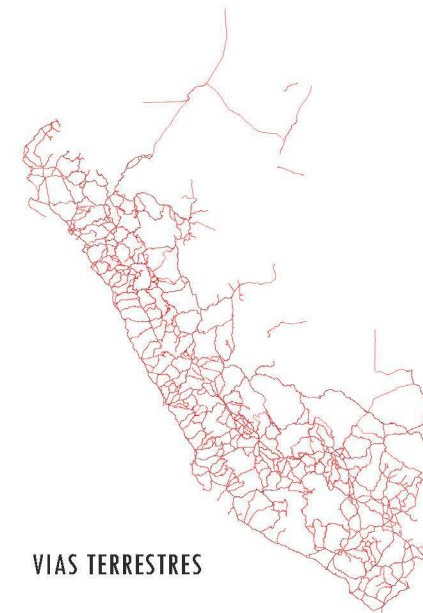
¿Cuáles son las estrategias para la reducción de la muerte materna?

El Sistema Vial está constituido por el conjunto de vías terrestres, acuáticas y aéreas a través de las cuales se establecen relaciones diversas entre diferentes poblaciones, además es una de las condiciones necesarias para el desarrollo económico ya que establece una serie de potenciales condiciones territoriales, derivadas de la accesibilidad, conexión e interrelación, capaces de crear ventajas comparativas territoriales que definen su importancia espacial, sin embargo su función va mas allá de la concepción de estructurante de economías, mercados y sociedades; tiene que ver con la noción integral de territorio.

En el Perú, la difícil y variada geografía es la primera condicionante que se presenta para el desarrollo del transporte.

En cuanto a infraestructura vial del país, está compuesta por 78,687 Km de carreteras que se clasifican en tres tipos de redes: nacional (22%), departamental (18%) y vecinal (60%), si bien la red vial peruana asciende a unos 79 mil , países como Colombia, Venezuela y Chile, que son menos extensos que el Perú, cuentan con una mayor red de infraestructura vial, sin embargo en esta consideración usual sobre vías se omite o relega la existencia de las vías fluviales que en algunos territorios son de mayor importancia que las carreteras.

Entonces la importancia de la infraestructura vial para el crecimiento económico y para la transformación social está claramente sustentada y es importante sobre todo en territorios de geografía compleja y extensa, como el nuestro.



INFRAESTRUCTURA VIAL TOTAL 130,648.33 km



INFRAESTRUCTURA VIAL AMAZONIA 15.988 km



La conectividad territorial expresada en los niveles de transitabilidad de las vías, muestra la falta de condiciones adecuadas para una mejor accesibilidad en el territorio de la Amazonia, que presenta condiciones geográficas muy diversas y cuya red principal es fluvial.

Conectividad en poblados rurales de los Andes

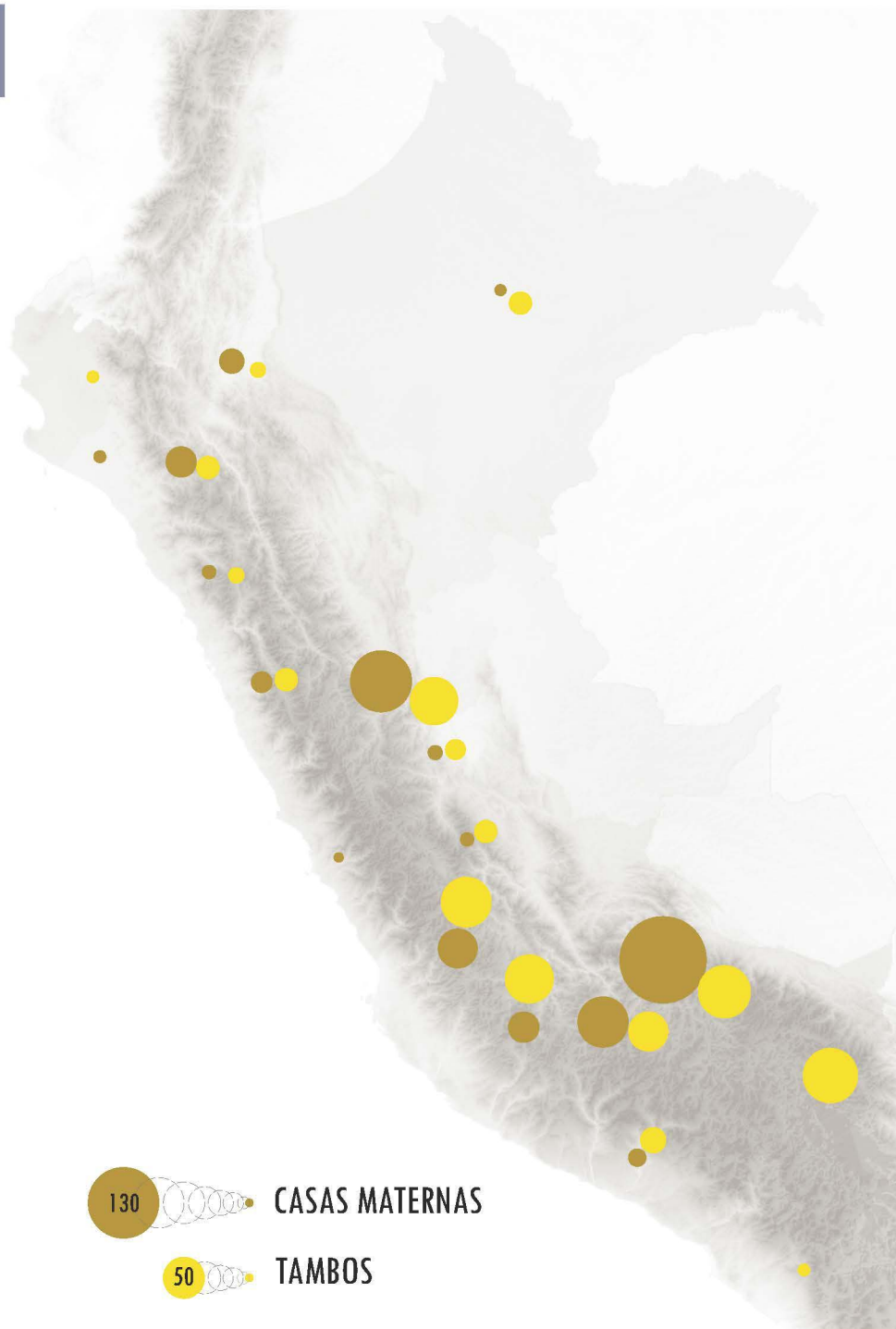
Las características geográficas y la extensión del territorio andino permite la proyección de vías terrestres para conectar los poblados mas lejanos, permitiendo el desplazamiento de los pobladores hacia los servicios de atención.



Conectividad en los poblados rurales de la Amazonía

En el extenso territorio de la amazonía las poblaciones estan aun más dispersas que en los andes, aquí las condiciones geográficas complican una conectividad terrestre, entonces las vías fluviales se convierten en el medio de transporte predominante.





La población rural o en condiciones de ruralidad es muy grande; incluso claramente mayoritaria en diversas regiones del país. Sin embargo, como hemos vivido desde los años cincuenta considerándonos “urbanos”, hemos asumido como minoría a enormes contingentes poblacionales. Y, sobre todo, el Estado ha diseñado la mayoría de sus servicios para la atención de la población urbana, no en el sentido censal, sino en uno demográfico, es decir, servicios para poblaciones de cierto nivel de concentración (por lo menos 10,000 personas), por debajo de los cuales, existe una población desatendida.

Imaginar servicios urbanos en ruralidad supone dos temas ausentes: el primero, mirarnos como un país rural, con una enorme población valorizando el conjunto de nuestro territorio y no sólo en puntos de concentración metropolitana. La segunda, considerar a esa población rural como igual, portadora de iguales derechos.

En este sentido el Estado Peruano hace un intento por resolver estas problemáticas en los centros poblados rurales, proponiendo diversos sistemas de atención en las zonas más lejanas, entre los proyectos y programas que existen citare dos casos importantes de infraestructura para zonas rurales: Los Tambos y Casas de Espera Materna .

La infraestructura de apoyo para las áreas rurales que propone el Estado atiende zonas donde hay mayor concentración de habitantes necesitados, dejando desatendidas las poblaciones más dispersas del territorio peruano



Vanessa Camacho Mosqueira | 41

TAMBOS

La denominación de “Tambo” proviene de la época incaica, fueron infraestructuras emplazadas a lo largo de los caminos del inca que servían para abastecer y acoger a los “chaskis”, mensajeros del Tahuantinsuyo durante su recorrido, con una lógica similar el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Perú propone una instalación construida en un centro poblado rural para brindar servicios de infraestructura, equipamiento y capacitación de forma directa a la comunidad y su entorno con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de la población rural.

Estos centros se construyen en poblados rurales con alto índice de población dispersa y que atiendan aproximadamente a 500 habitantes, cabe resaltar que una de las disposiciones de implementación es poner énfasis en centros poblados rurales ubicados sobre los 3 000 msnm, en el caso de la amazonía no se aplica la condición de altitud geográfica, sin embargo esta consideración deja desatendidas poblaciones con menos habitantes, muy característicos de la amazonía.



Las consideraciones de diseño que se propone son: una área mínima de 1000 m² de terreno y 250 m² de área construida que incluye el área de descanso de la cuadrilla técnica, área de trabajo (3 ambientes) y un almacén.

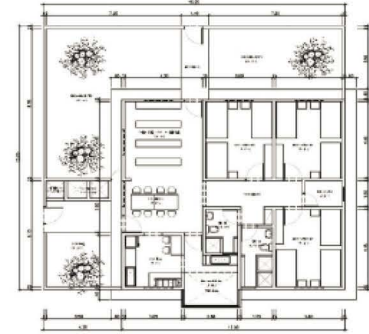
Los servicios que se brindan son un módulo de servicios básicos, sala comunal, proyecto piloto “Mejora de Habilidades”, coordinaciones interinstitucionales para la implementación de otros servicios, proyecto de mejoramiento y construcción de espacios públicos y asistencia técnica y financiera.



CASA DE ESPERA MATERNA

El Ministerio de Salud propone esta intervención con la finalidad de promover la reducción de la mortalidad materna y neonatal, es un espacio comunal cuyo fin es el alojamiento o posada temporal de mujeres gestantes y familiares acompañantes, en estos espacios no se atienden los partos pero se cuida y prepara a la gestante para el mismo, permitiendo el acceso a los servicios de salud y asegurándoles un parto institucional. La gestión, construcción y sostenibilidad están coordinados entre la comunidad, el gobierno local y regional, principalmente están dirigidas para las zonas rurales, andinas y amazónicas.

Para el adecuado funcionamiento de este tipo de infraestructura es necesaria la coordinación y cooperación de los diversos actores, situación que no es sostenible en el tiempo por la falta de recursos y compromiso, esto se ve reflejado en el alto índice de Casas Maternas cerradas por dificultades de sostenibilidad alimenticia, además las consideraciones de diseño son típicas para las zonas más lejanas y con menor población, sin embargo la tipología responde a las condiciones territoriales y culturales de los andes, lugar donde existe mayor población.



Se propone un prototipo de Casa Materna con espacios distribuidos en un nivel en un área total de 172 m² y área construida de 127 m², cuenta con ambientes de habitaciones, cocina, comedor, servicios higiénicos, sala de uso múltiple, lavandería, biohuerto y patio.

DEFICIENCIAS:

- Infraestructura
- Educación Sanitaria
- Atención prenatal
- Planificación familiar
- Calidad de atención
- Red de bancos de sangre
- Manejo del aborto
- Presupuesto materno





“Las mujeres asháninkas dan a luz en su casa, así manda la tradición”

José Ponce, jefe nativo del comité de salud de Puerto Ocopa, una comunidad de 253 familias en la selva central peruana.



La atención en salud para los poblados de la amazonía se realiza mayoritariamente a través de visitantes de salud y campañas médicas, es temporal.

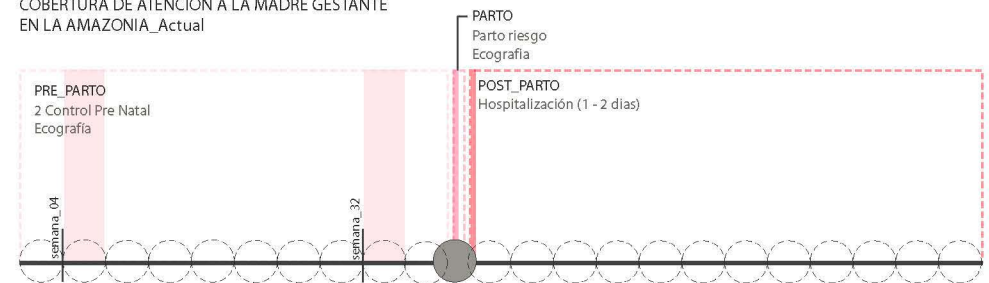
La atención materna por especialistas es prácticamente inexistente, la lejanía de los puestos de salud no permite un control pre y post natal, y el parto atendido solo ocurre en casos de riesgo y emergencia.

Actualmente, el estado de salud de los poblados de la Amazonía, analizado a través de indicadores de mortalidad y morbilidad, es desigual e insatisfactorio. Prevalcen los problemas de salud vinculados con la pobreza material y la discriminación social, cultural y política en las relaciones de estos pueblos con el Perú oficial.

En los últimos años, las organizaciones defensoras de los derechos de los pueblos indígenas amazónicos -entre éstos el derecho a la diversidad, a la salud y a un ambiente saludable y sustentable- han ingresado con fuerza en el escenario político, forzando a la instalación de Mesas de Diálogo para la toma de decisiones sobre asuntos sociales vinculados con sus intereses. La identidad étnica indígena ha comenzado a expresarse como una identidad política regional.

En el futuro, la diversidad de los pueblos indígenas, acentuada en lo que se refiere a un aspecto tan culturalmente sensible como lo es el de la salud, obligará a considerar a cada pueblo indígena en su dimensión particular cuando se trate de enfrentar los problemas de salud que lo afectan en su habitat particular. Ello obligará al diseño intercultural y consensual de estrategias de investigación y de atención desde una perspectiva no sólo local sino culturalmente específica.

COBERTURA DE ATENCIÓN A LA MADRE GESTANTE EN LA AMAZONIA_Actual



PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL

La Marina de Guerra del Perú, en coordinación con el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, desarrolla el proyecto de implementación de las nuevas Plataformas Itinerantes de Acción Social (PIAS), unidades fluviales que se convierten en plataformas multisectoriales que acercarán el Estado en forma itinerante a la población rural de cada cuenca.

El diseño ha sido consensuado con las siguientes instituciones: Gobierno Regional de Loreto, Banco de la Nación, Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, Dirección Regional de Salud de Loreto, Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, Ministerio de Educación y Ministerio de Salud. Sin embargo existen otras instituciones que deben tomar con cimiento y aportar en este nuevo desarrollo, a fin de ser incorporados según las necesidades locales.

Se ha remodelado una Plataforma Itinerante de Acción Social sobre un buque, con un costo aproximado de 7 millones de nuevos soles presupuesto invertido por la Marina de Guerra del Perú. La travesía del PIAS-1 (buque) dura 45 días y brinda servicios a once poblados de tres distritos de la Cuenca del Napo.



Los servicios que se brindan en la Plataforma Itinerante son:

- Centro de Recursos de Aprendizaje "CRA".
- Sala de Cirugía Menor, Consultorio Médico, Odontológico, Tópico, Triage, Sala de imágenes y telemedicina, Consultorio Obstetricia.
- Servicio de detección y prevención de maltrato infantil.
- Programa Juntos, Qali Warma y Pensión 65
- RENIEC
- DEVIDA
- Banco de la Nación



La población rural es mayoritaria en diversas regiones del país, sin embargo, es común considerarnos como “urbanos”, entonces el Estado ha diseñado la mayoría de los servicios públicos para la atención de la población urbana, no en el sentido censal, sino en uno demográfico, es decir, servicios para poblaciones de cierto nivel de concentración (por lo menos 10,000 personas), por debajo de los cuales, existe una población desatendida.

Para proyectar servicios urbanos en ruralidad es necesario valorizar el conjunto de nuestro territorio y no sólo en puntos de concentración metropolitana, teniendo en cuenta la diversidad de condiciones territoriales.

En cuanto a infraestructura de apoyo para las poblaciones de la Amazonía, la implementación de servicios móviles como la plataforma itinerante y la ambulancha no tienen en consideración los aspectos culturales de los habitantes además son servicios temporales.

¿Es posible implementar una infraestructura alternativa en el ámbito rural de la Amazonía, donde la conectividad que predomina no es terrestre?

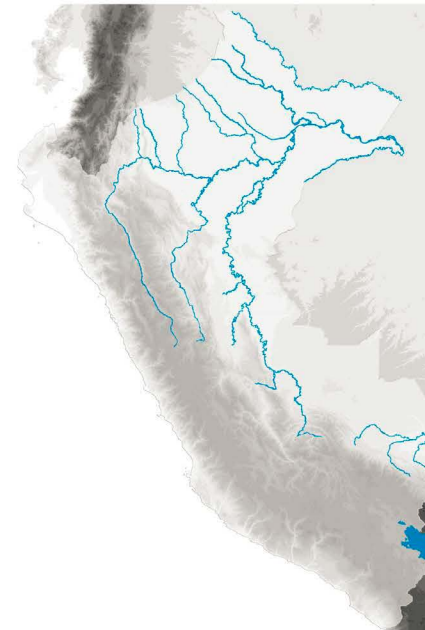
03. VÍAS FLUVIALES, una oportunidad de conectividad en la Amazonía



Los ríos constituyen las vías fluviales o hidrovías por donde transitan diferentes tipos de embarcaciones trasladando pasajeros y/o carga entre puertos ubicados en las márgenes de estas vías, estableciendo rutas y tráficos de acuerdo a la demanda del transporte, uniéndose puntos geográficos diferentes en el ámbito nacional e internacional.

El sistema fluvial en el Perú constituye el principal medio de transporte en la región amazónica, que por sus condiciones naturales genera imposibilidades técnicas y económicas para contar con otros medios de transporte. El sistema comprende algo más de 14,000 Km. De longitud de ríos, considerándose navegables 6,000 Km., Siendo sus características:

- Pequeña pendiente
- Grandes caudales
- Fluctuaciones en el espejo de agua
- Considerable transporte de sedimentos



En cuanto a la situación empresarial del transporte fluvial este se encuentra repartido entre Sociedades Anónimas y Encomanditas de Responsabilidad Limitada y representan el 40% del total de empresas y agrupa a las más grandes que cuentan con la mayoría de embarcaciones. Las empresas Unipersonales son las más numerosas, alcanzando el 60% del total y son generalmente Armadores que cuentan con una sola embarcación. Con relación a la normatividad comercial y turística esta se ha implementado en el Perú y las empresas se encuentran en plena adecuación.

RIOS

Representan las vías más importantes para el transporte multimodal en el oriente del Perú, cuya conexión con las carreteras los hace más atractivos para su desarrollo, conformando parte integral de los corredores que unirán internacionalmente al Perú con los países vecinos para lograr una salida hacia el océano Atlántico.

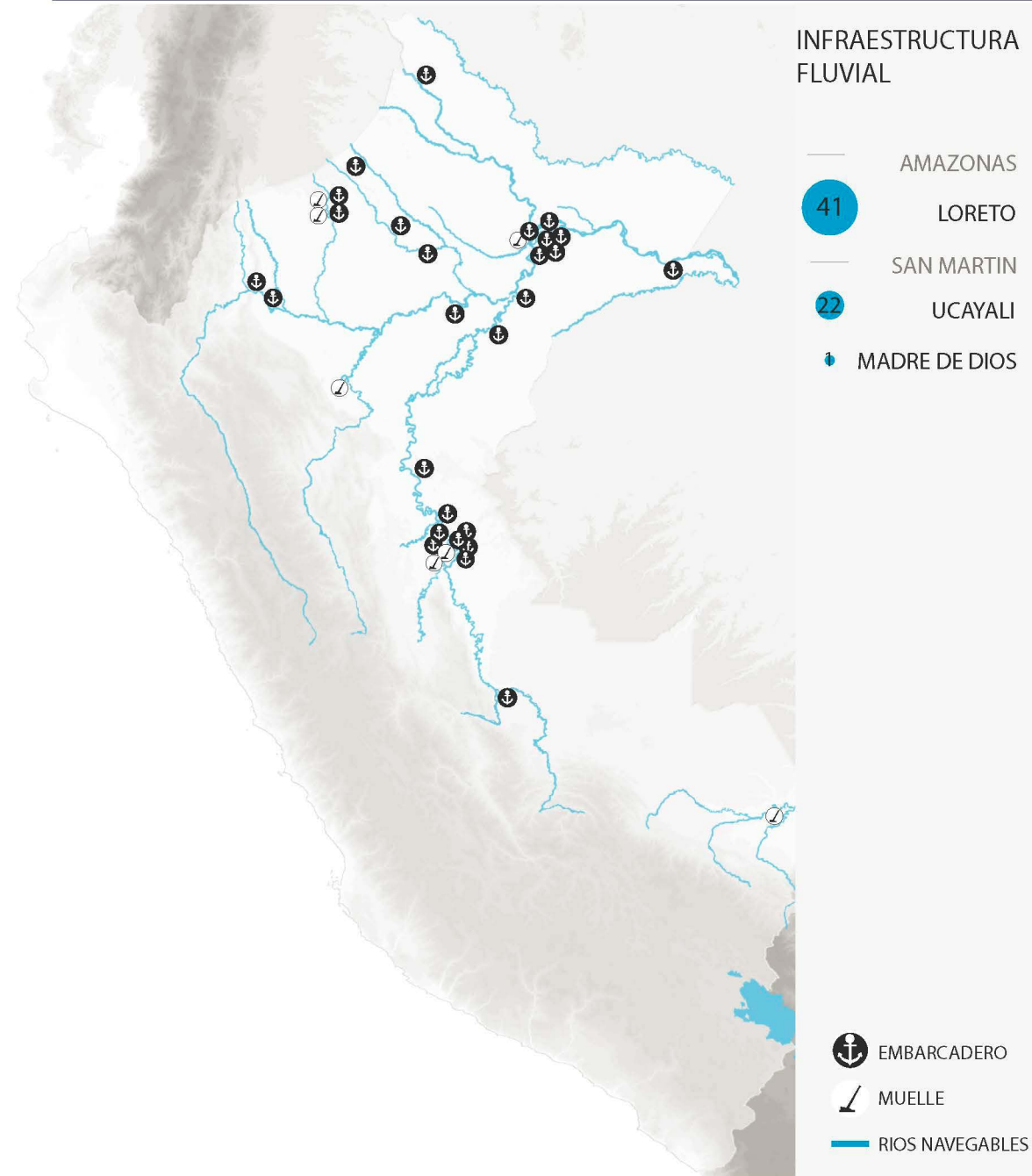
La navegación no tiene problemas en los ríos Amazonas y Ucayali para el transporte de carga y parcialmente en los ríos Marañón, Napo y Huallaga; Debido a la difícil morfología de los ríos del Perú deberá mantenerse un monitoreo constante que permita una navegación fluida, eliminando los malos pasos, bancos de arena, etc.

PUERTOS

El transporte multimodal fluvial del Perú cuenta con tres puertos principales que permiten cambios modales y son: Iquitos, Pucallpa y Yurimaguas, sin embargo cabe destacar que la distribución mayoritaria de infraestructura portuaria esta en la zona norte, en el departamento de Loreto, a esto se suma el desarrollo de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA).



Infraestructura Fluvial



Puerto en Pucallpa_Ucayali

Este puerto es el último destino hacia la zona central del Perú, hasta aquí se produce el tráfico de embarcaciones mayores para abastecer y transportar carga comercial.



Atalaya_Ucayali

Hacia la zona sur de Ucayali la infraestructura portuaria es deficiente y casi inexistente, aquí hay un mayor tráfico de embarcaciones menores y medianas desde los poblados más dispersos para el abastecimiento de insumos.



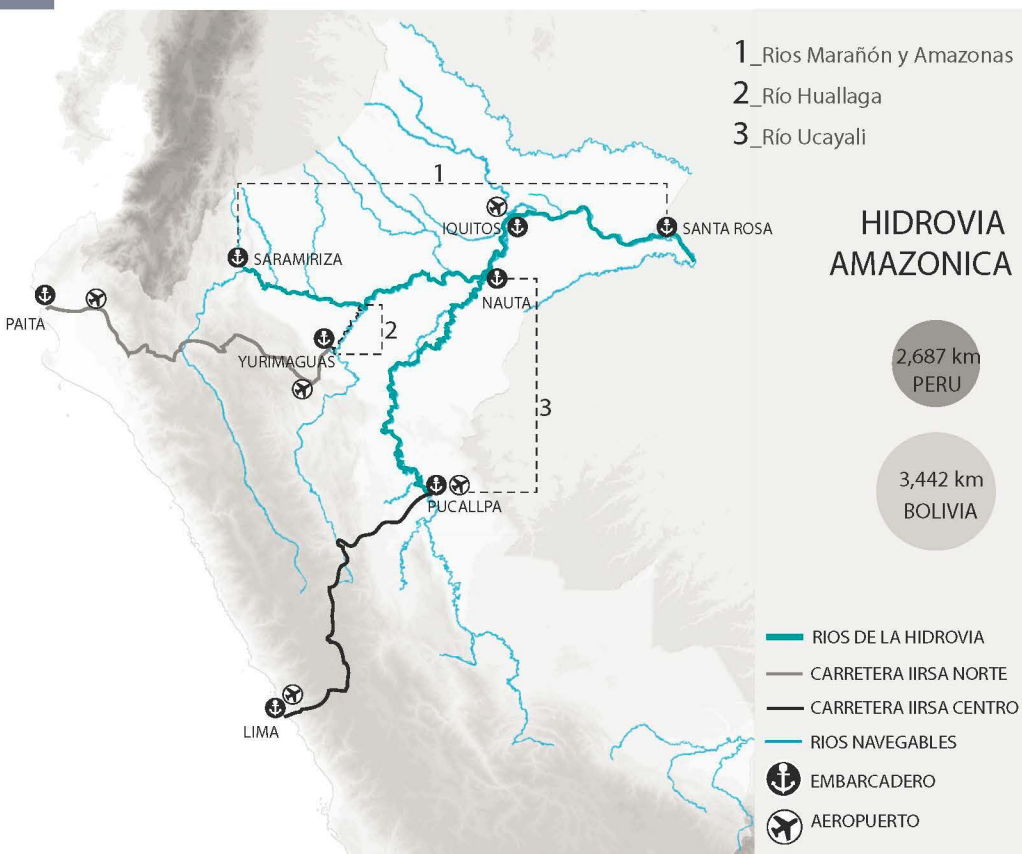
La Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) es un mecanismo institucional de coordinación de acciones intergubernamentales de los doce países suramericanos, con el objetivo de impulsar proyectos de integración de infraestructura de transportes, energía y comunicaciones.

En el Perú se constituirá el Sistema Hidroviario Amazónico, fundamental para la intercomunicación entre las poblaciones de la extensa región amazónica, conformado principalmente por los ríos Marañón, Huallaga, Ucayali y Amazonas, actualmente limitadas en su desarrollo por la existencia de restricciones en la navegación. Propone mejorar la navegabilidad y el tráfico entre los puertos fluviales de Yurimaguas, Iquitos y Pucallpa mediante obras de dragado y señalización.

Además existe un tráfico desorganizado por la falta de un sistema de control y monitoreo, que al mismo tiempo permita una navegación segura de pasajeros y carga durante las 24 horas del día y por los 365 días del año.

El Área de Desarrollo del proyecto comprende los ríos Marañón y Amazonas, tramo Saramiriza–Iquitos–Santa Rosa; río Huallaga, tramo Yurimaguas–confluencia con el río Marañón; y río Ucayali, tramo Pucallpa–confluencia con el río Marañón.

La Hidrovía amazónica es parte del proyecto IIRSA, ejes de interconexión en sudamérica, este eje une el océano Pacífico con el Atlántico



Hidrovía Amazónica: Conexión de la costa norte del Perú con Brasil:

- Recorre desde el Océano Pacífico hasta la Amazonía del Brasil.
- En Perú atraviesa las regiones de Piura, Lambayeque, Cajamarca, Amazonas, San Martín y Loreto favoreciendo el dinamismo comercial de la zona Nor oriental del Perú con Brasil.
- El proyecto Hidrovía Amazónica conectará el puerto fluvial de Yurimaguas (concesionado el 2011), la carretera interoceánica IIRSA Norte (concesionada el 2006), y el Puerto de Paita, Piura (concesionado el 2009), lo cual ofrecerá un corredor hacia desde Brasil hacia el gran mercado asiático y Australia.

Las características de los ríos en la Amazonía permiten la navegabilidad casi constante en toda su extensión territorial, sin embargo los proyectos viales de conectividad y la infraestructura se desarrollan prioritariamente en la zona norte, en el departamento de Loreto, dejando población desatendida en los departamentos de Ucayali y Madre de Dios

¿Qué estrategias de intervención se pueden aplicar en territorios fluviales?

04. ARQUITECTURA MÓVIL, una respuesta de conectividad en territorios acuáticos

Movilidad en Arquitectura

La sociedad urbana posee una gran capacidad de transformación y cambio, es indudable que todo supone una modificación entre las relaciones y posiciones de los distintos elementos que componen la comunidad humana. Sin embargo, las infraestructuras que soportan y facilitan estas relaciones y esta distribución, no presentan la misma flexibilidad, la misma facilidad y rapidez de cambio, en cambio, son cada día más costosas y cada día más estables e inmóviles.

Uno de los problemas en el mundo urbano de hoy es la brecha existente entre infraestructura y superestructura, entre lo que es organización humana y lo que es el soporte físico que permite el desarrollo de las funciones. Por un lado la sociedad humana y todas aquellas acciones que le conciernen directamente tienden a una gran elasticidad, a elaborar una respuesta y una adaptación ante las nuevas situaciones, lo más rápidas y ágiles. En este contexto la arquitectura móvil puede ser una propuesta que responda a estos cambios.



China: Los Tanka, una comunidad de pescadores que vive en una ciudad flotante



Bangkok: Mercado tradicional flotante

A pesar de las posibilidades que ofrecen las redes tecnológicas de comunicación, todavía es imprescindible trasladarse de un sitio a otro para acceder a diferentes servicios básicos, como la sanidad, educación, etc.

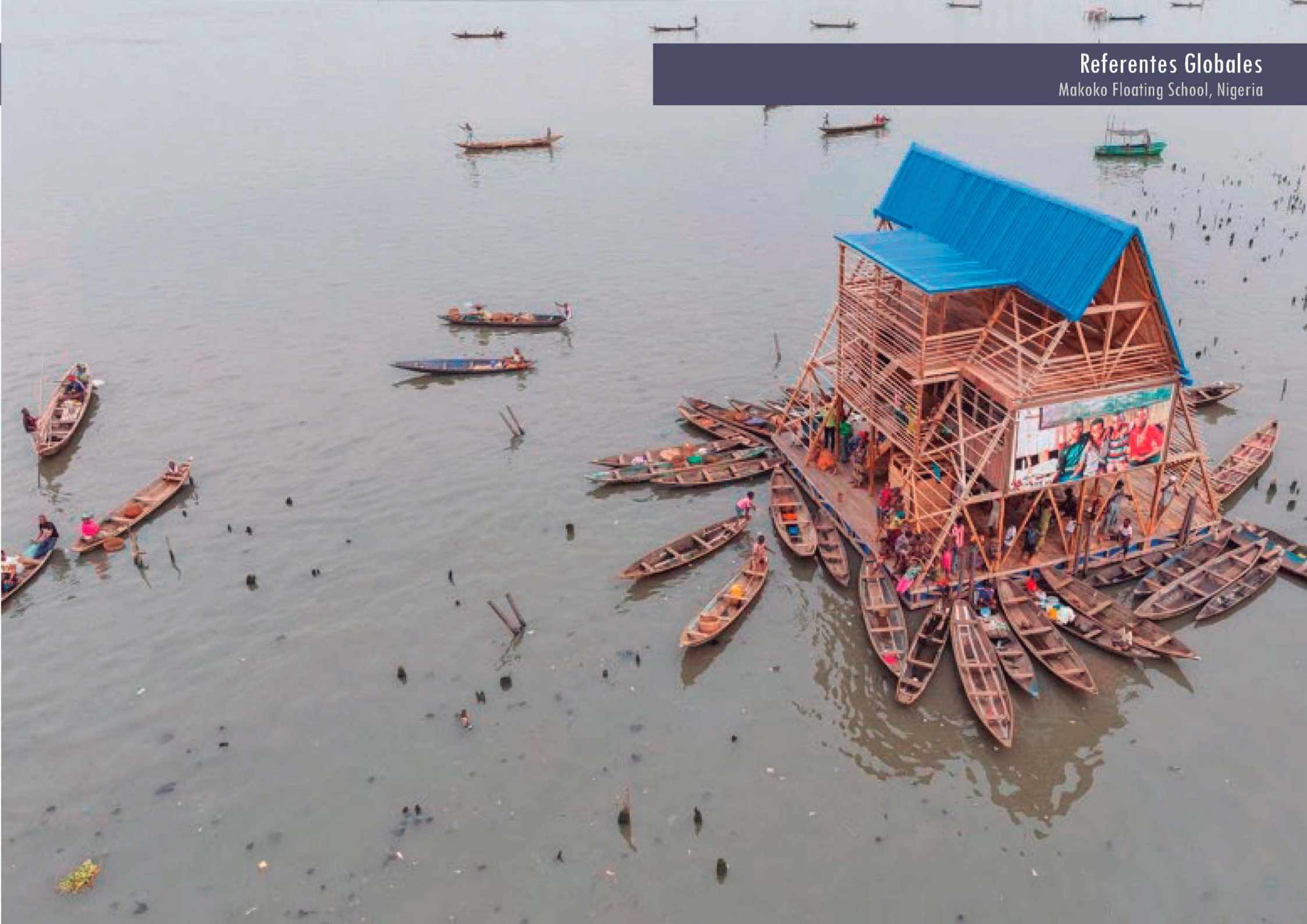
Según el diccionario de la Real Academia Española, movilidad es la capacidad de moverse o recibir movimiento. Siguiendo esta definición, la movilidad urbana se identifica con la capacidad y/o posibilidad de moverse en la ciudad. “La movilidad de los ciudadanos es una fuente de cohesión social que se ha convertido en la cuarta condición de integración social, después de la vivienda, la salud y la educación”

El movimiento y las intervenciones en el espacio son dirigidas materialmente a través de la arquitectura y el diseño.

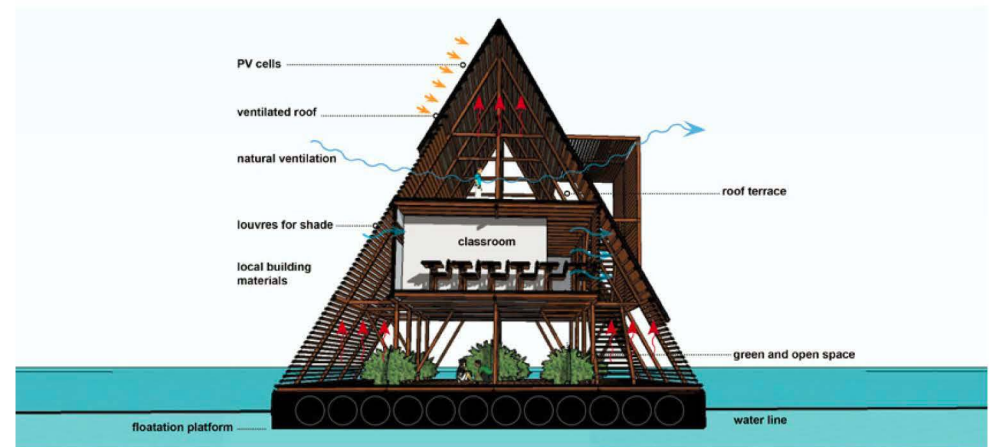
Por otro lado la movilidad genera nuevas formas de relación con el diseño de espacios y materiales. En un intercambio entre la arqueología, la arquitectura, la historia del arte y el diseño de productos, el proyecto base analiza formas de movilidad pasadas y presentes, con el objetivo de conocer los modos de relación entre espacio y movimiento y así desarrollar opciones para la creación de nuevas lógicas de conectividad en medios acuáticos.

Referentes Globales

Makoko Floating School, Nigeria



El tercer nivel de la Escuela Flotante es usado por los niños para actividades grupales y en el descanso, además la altura del edificio genera grandes visuales hacia el poblado de Lagos.



La primera planta es usada como un area libre comunal, en las mañanas es usada por los niños de la escuela, y por las tardes puede ser usada por la comunidad para diversas actividades, de esta forma se propone un espacio polifuncional.



Referentes Globales

Escuelas Barco, Bangladesh

Los ríos son de gran importancia para Bangladesh, ya que recorren prácticamente todo el territorio del país asiático. Sin embargo, en los últimos años los ríos también se han convertido en un gran riesgo para la población, ya que el cambio climático ha aumentado la cantidad de lluvia durante el monzón, y por lo tanto, las inundaciones en la zona.

Ante este problema, una organización ha decidido que el agua no debe ser razón para frenar la educación de los niños durante el monzón, ya que prácticamente en esa época todos los caminos quedan bloqueados por las inundaciones, dejando sin posibilidades a los estudiantes de asistir a sus escuelas.

Al ser Bangladesh un país muy pobre, la educación es imprescindible para poder mejorar la situación actual de las comunidades rurales. Es por eso que Shidhulai Swanirvar Sangstha ha tenido una increíblemente simple, pero efectiva alternativa: construir escuelas que puedan flotar. Fundada en 2008 por el arquitecto Mohammed Rezwan, esta organización no lucrativa ha construido una flota entera de cientos de escuelas flotantes.

Cada escuela flotante cuenta con Internet, computadora, e incluso con una pequeña biblioteca. Las escuelas van de casa en casa recogiendo a sus alumnos, por lo que este proyecto es la combinación perfecta entre la escuela y el autobús escolar. De esta manera, se aprovechan los ríos como una vía de comunicación que prácticamente nunca deja de funcionar.



Las escuelas barco son infraestructuras monoespaciales, poseen un único ambiente techado con flexibilidad de usos, además tienen una pequeña área libre que permite realizar actividades al aire libre. Cada bote funciona como un aula flotante que llega a sus usuarios.



Además de escuelas son espacios de servicio comunitario, como clínicas flotantes que se mueven a lo largo de los ríos serpenteantes, de atracar en las aldeas se organiza a bordo los chequeos médicos. Con los médicos y paramédicos a bordo, los barcos están equipados con los medicamentos necesarios.



La Escuela m3 de M3H1 Arquitectura, aparece como una respuesta arquitectónica a las necesidades de la fundación Escuela Nueva en las zonas rurales de Colombia, se plantea como un proyecto que, mediante ligeras modificaciones, es capaz de adaptarse tanto a las condiciones climáticas como a las producidas por los desastres naturales en las diversas zonas del territorio rural colombiano.

Además, el sistema modular que se presenta permite infinitas posibilidades de implantación, respondiendo así a las necesidades sociales que presenta el entorno y promoviendo la participación de la familia y de la comunidad en su construcción, uso y mantenimiento.

UN MÓDULO "SEMILLA"

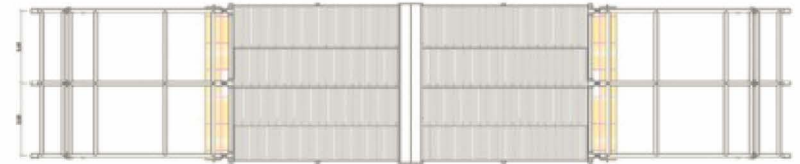
Escuela m3 es un "kit" de fácil montaje formado por un módulo base de 2.5m x 2.5m que genera un módulo "semilla" de 5m x 5m, cuyo uso será, en principio, el de escuela; es móvil, por la viabilidad de su transporte; y es modificable, por la distinta posición y composición de la cubierta y de paneles de fachada, para adaptarse a los diferentes lugares en los que se implante.

UNA ESCUELA CON INFINITAS POSIBILIDADES DE IMPLANTACIÓN

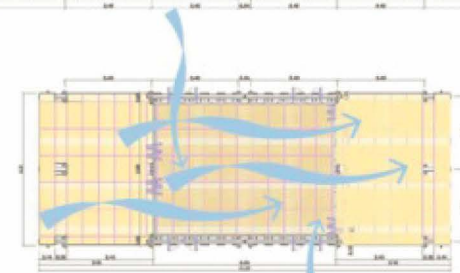
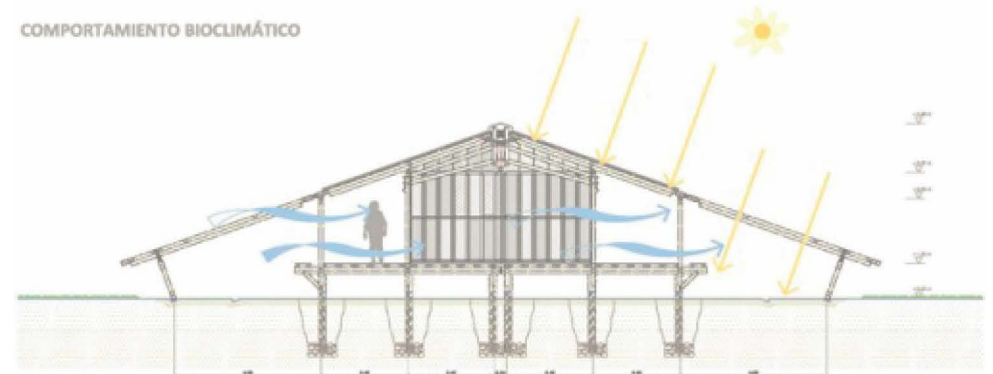
Tras la implantación, variando la disposición de los esqueletos de bambú de la cubierta, se pueden formar líneas de estructura capaces de cubrir 10 m de longitud x 5 m de ancho con un número mínimo de puntos de apoyo. Esta característica convierte al módulo de la Escuela m3 en una base para albergar cientos de usos comunitarios.



La flexibilidad en cuanto a usos, espacialidad y construcción son de vital importancia en entornos rurales, pues un mismo módulo proyectual puede abastecer diversas actividades comunales acordes a la realidad en la que se emplaza.

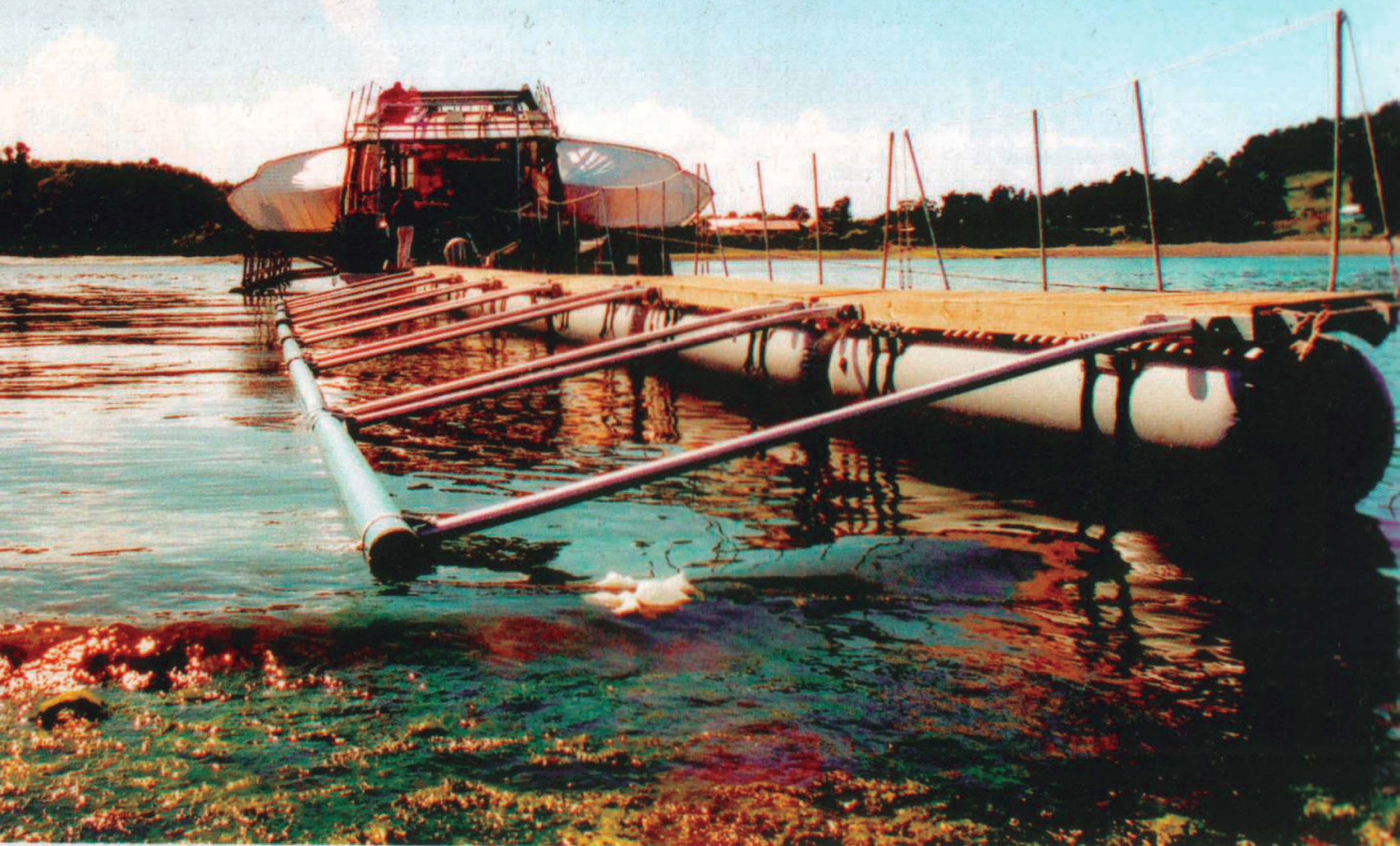


COMPORTAMIENTO BIOCLIMÁTICO



Referentes Globales

Embarcación Amereida, Chile



Por ser una región en estado natural y sin infraestructura portuaria, la embarcación lleva un muelle flotante portátil para conectarse fluidamente a tierra. La nave porta 25 camas; tiene una eslora de 19 mt, una manga de 5.50 mt, extensibles a 10 mt y desplaza 40 toneladas.



Los objetos están concebidos para que construyan la temporalidad y el acontecer del barco, permitiendo que los espacios tengan doble o triple función, tanto para la noche o el día, para el ir o el estar, para el trabajo o la distensión. Los objetos “aparecen y desaparecen”: se pliegan y despliegan, arman y desarman, se transforman de una función en otra, se abren y cierran, tienen capacidad tridimensional, se compactan, etc.

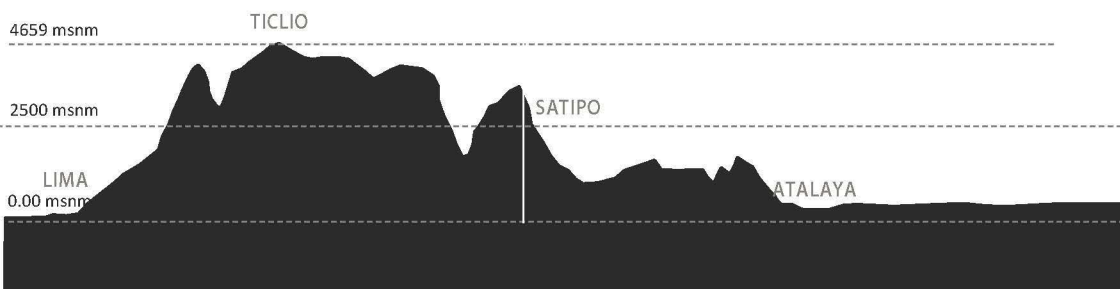


05. APROXIMACIÓN PROYECTUAL

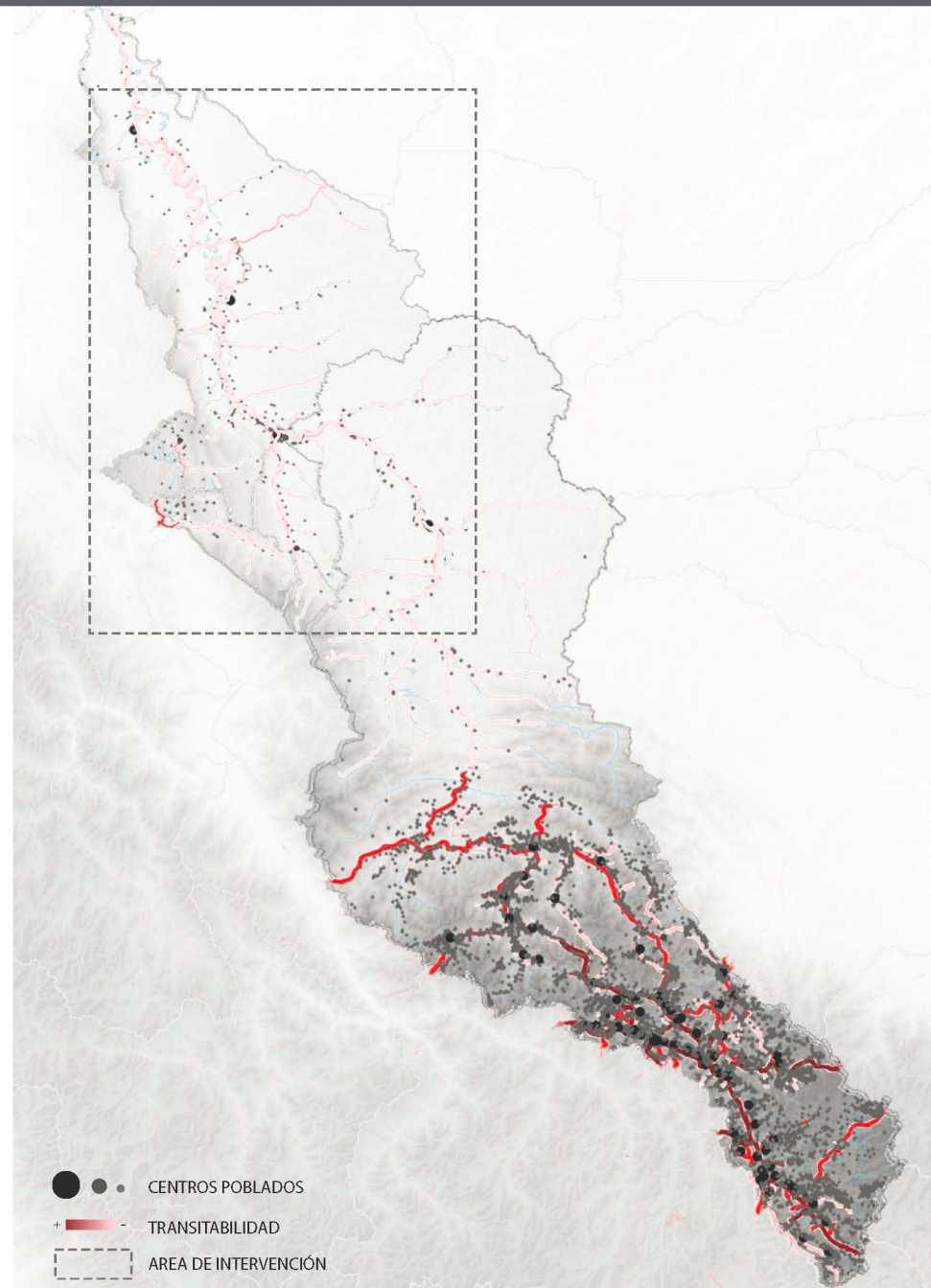


La Región Ucayali se encuentra ubicada en la zona central y oriental del país y tiene una superficie de 102,4 mil km², que equivale al 8 por ciento del territorio nacional, por lo que constituye la segunda región más extensa del país. Con 432 mil habitantes, de acuerdo al Censo Nacional de 2007, es la octava región menos poblada del país con una densidad poblacional de tan solo 4,2 habitantes por km².

En Ucayali habitan 14 familias étnicas con una población de 40 mil personas, que representa el 12 por ciento del total de población indígena amazónica del país y que se asientan sobre todo en las provincias de Atalaya y Purús donde la población es mayoritariamente indígena.



Identificación del ámbito proyectual



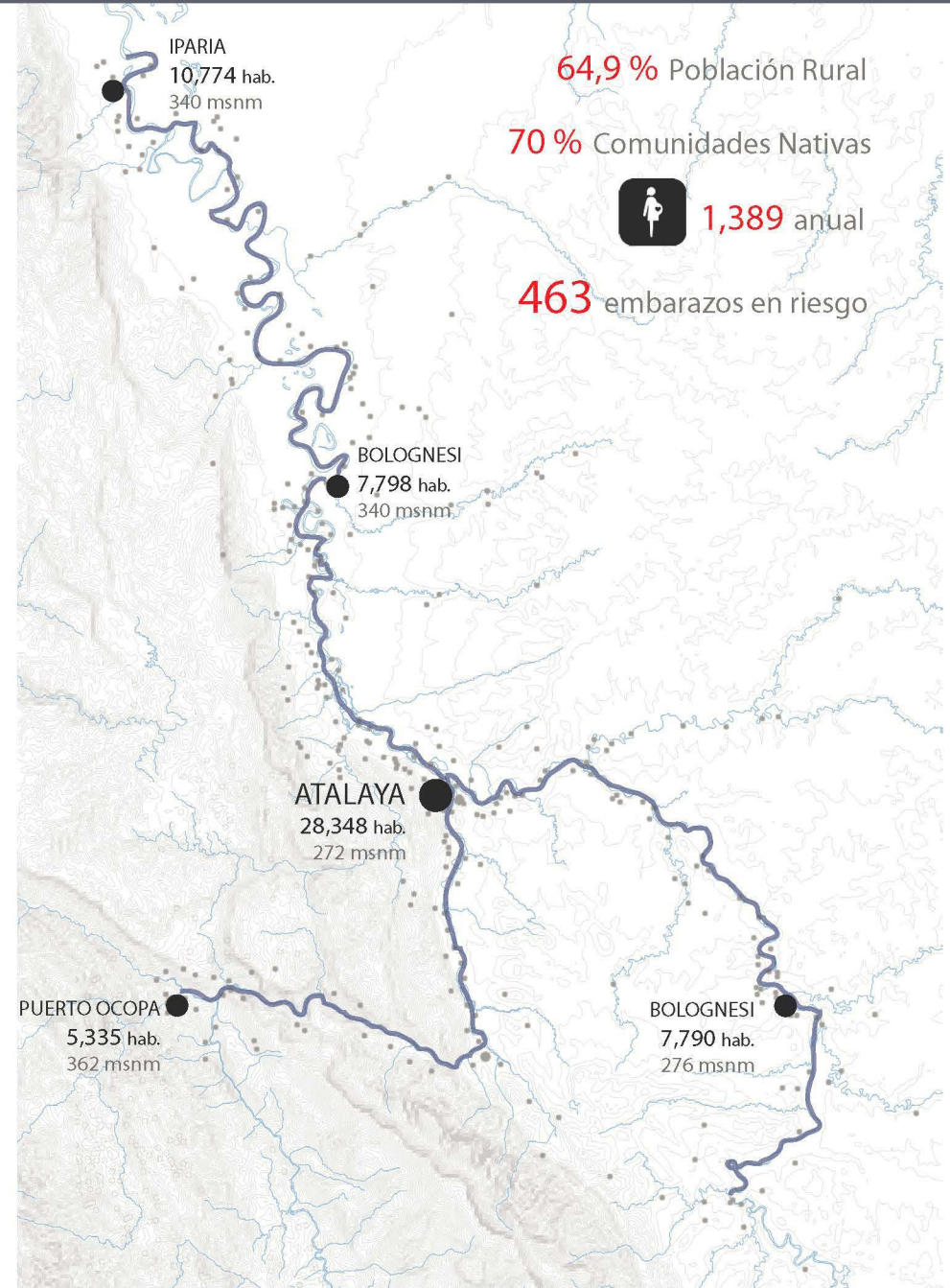


Atalaya es una ciudad que se encuentra en la confluencia de los ríos Urubamba y Tambo para formar el río Ucayali, tiene una población de 43 933 habitantes, siendo el 64,9% rural. Tiene un territorio extenso y densidad baja motivo por el que muchas poblaciones se encuentran desatendidas en salud.

Además de Pucallpa, solo en Atalaya existe un Hospital de Nivel 3 para la atención quirúrgica en casos de emergencias para madres gestantes en condiciones no adecuadas, sin embargo dentro de los futuros proyectos de inversión de la región Ucayali se plantea la construcción de un hospital con una inversión de 70 millones, lo que crea un escenario adecuado para ser un centro de atención en salud para toda la cuenca sur amazónica.

Como master plan se propone un sistema de atención multinodal que actúa en cada centro poblado importante y que a la vez es accesible al centro principal de atención en Atalaya donde se plantea una casa Matriz.

Identificación del ámbito proyectual





IPARIA



ATALAYA



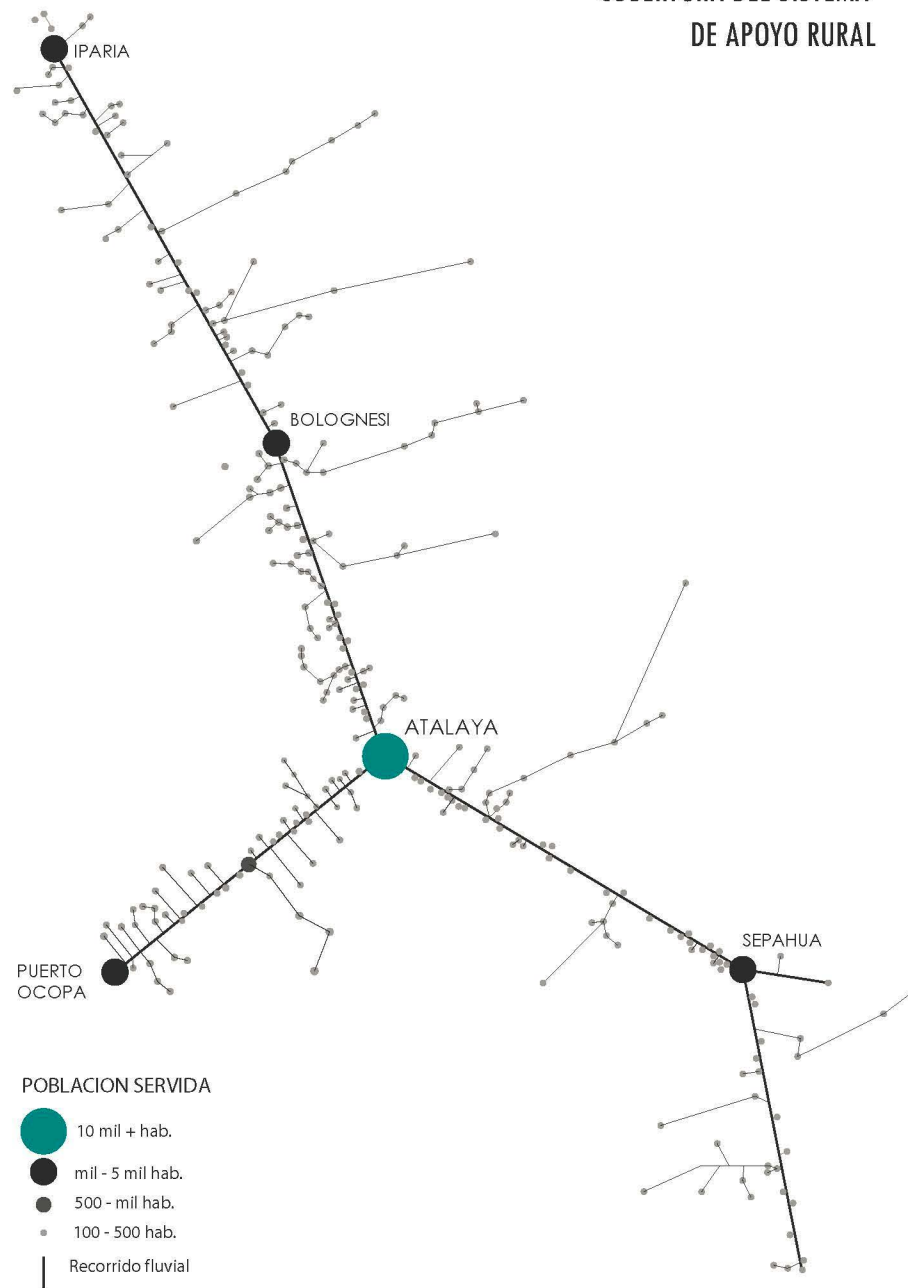
SEPAHUA



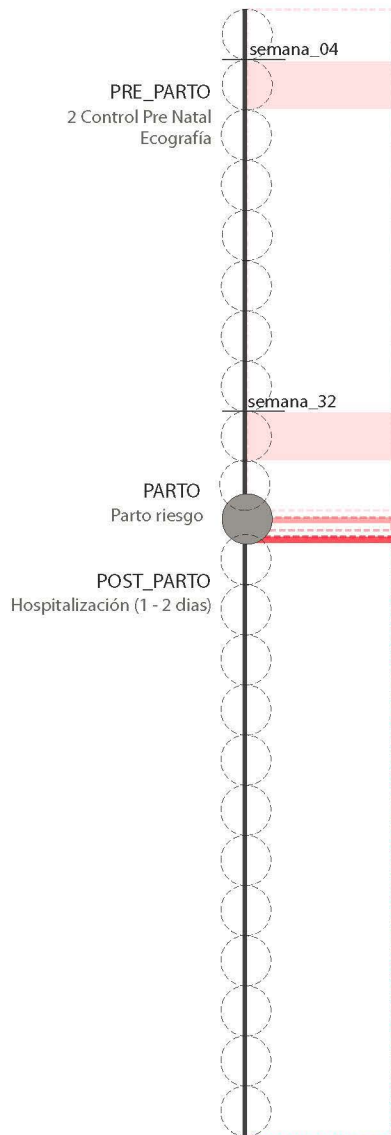
PUERTO OCOPA

Propuesta Territorial a nivel de Intercuenca

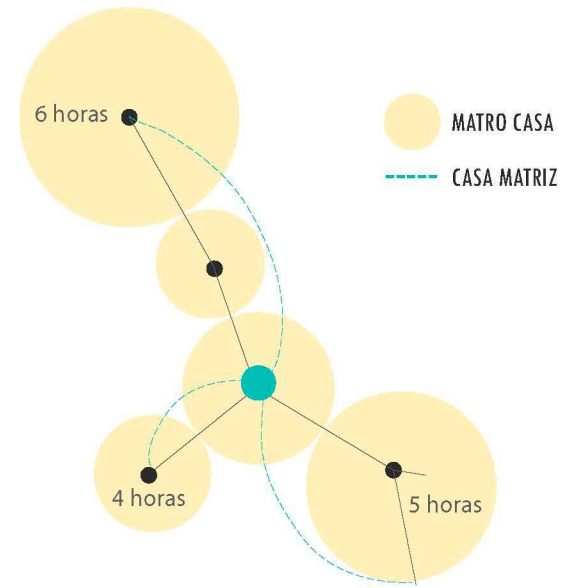
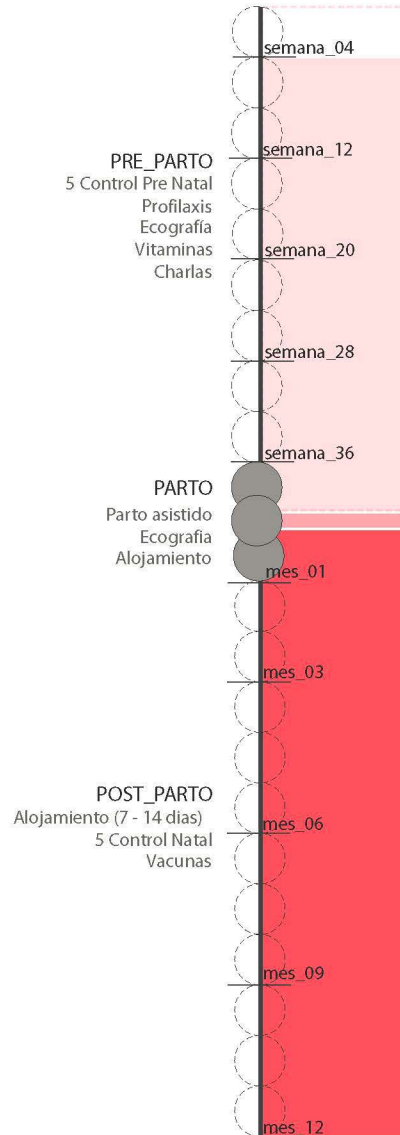
COBERTURA DEL SISTEMA DE APOYO RURAL



ATENCIÓN A LA MADRE GESTANTE EN LA AMAZONIA_Actual



ATENCIÓN A LA MADRE GESTANTE EN LA AMAZONIA_Propuesta CONSIDERACIONES CULTURALES



La propuesta territorial se da a dos escalas: Matro Casa y Casa Matriz.

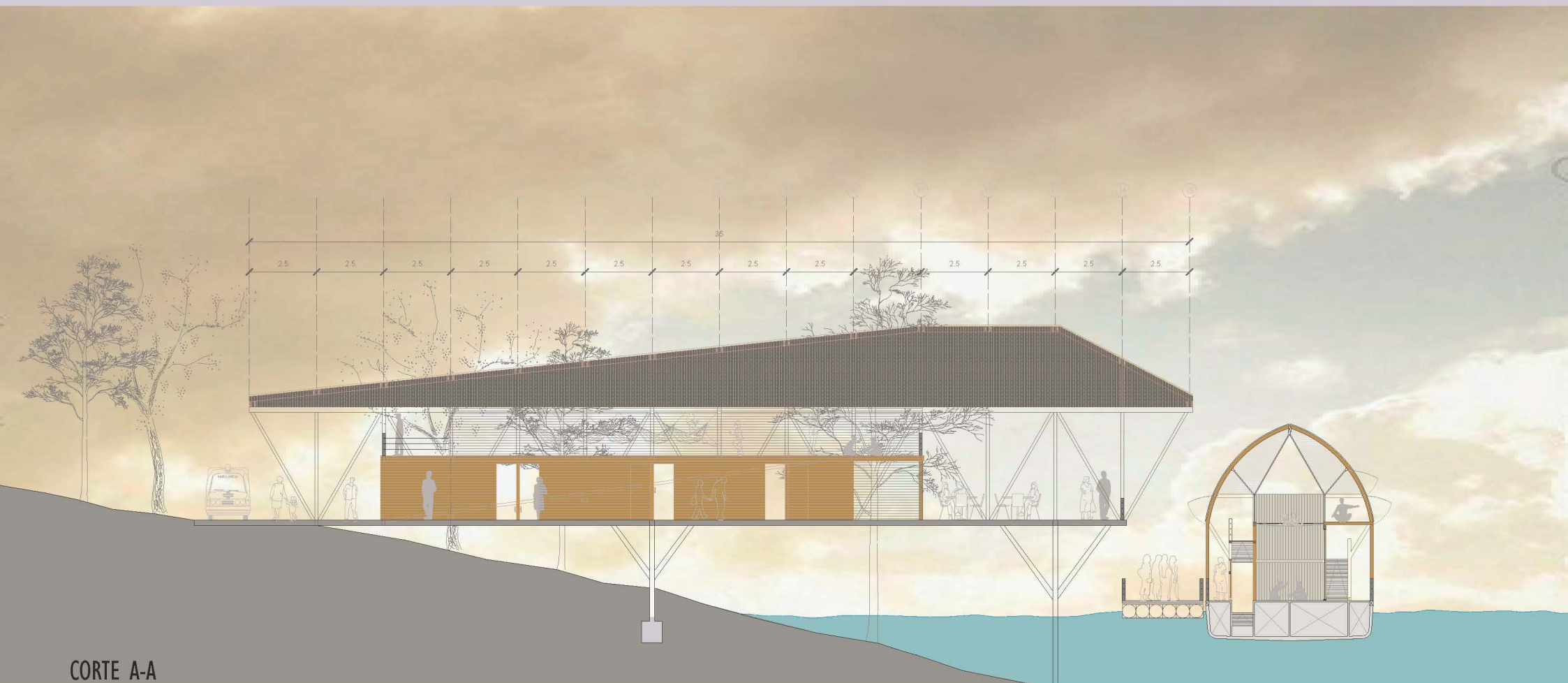
El primero es un sistema de atención inmediato y constante, la infraestructura recorre un radio constante, y solo en casos de emergencia o de riesgo es que se adhiere el segundo sistema.

La atención en el segundo sistema abarca una distancia mayor y trabaja en coordinación con las infraestructuras móviles, la Matriz permite el acceso para la atención en el Hospital de Atalaya, esto se da solo en condiciones de riesgo extremo.

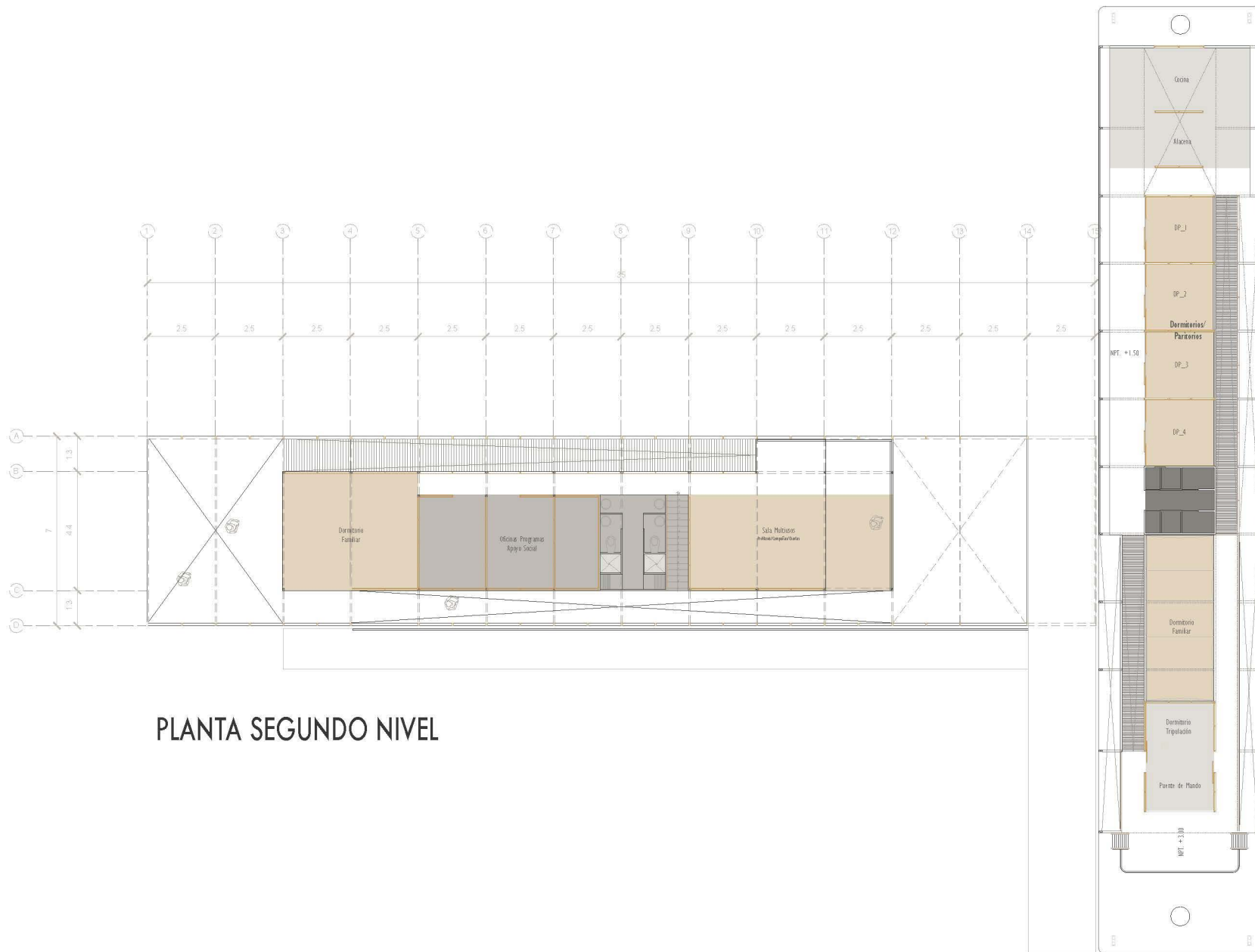


Vista Panorámica desde Atalaya al río Tambo, zona de embarcaderos y depósitos temporales, area afectada por la variación del nivel del agua.





CORTE A-A



PLANTA SEGUNDO NIVEL



EMBARCADERO Y MATROCASA EN
EPOCA CRECIENTE

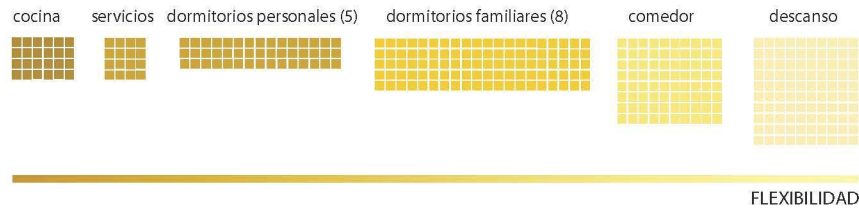


EMBARCADERO Y MATROCASA EN
EPOCA VACIANTE

PROGRAMA ESPACIAL

ALOJAMIENTO MADRES GESTANTES

Responde a la vivencia cotidiana de las madres gestantes y familiares con un tiempo de estancia prolongando



ATENCIÓN MATERNO-INFANTIL

Espacios adecuados para la atención en salud para madres y niños, tanto para los que habitan como para la comunidad en donde se emplea.



SERVICIO COMUNAL

Permite el uso del espacio de forma flexible para diferentes actividades comunales de acuerdo a las necesidades en cada centro poblado

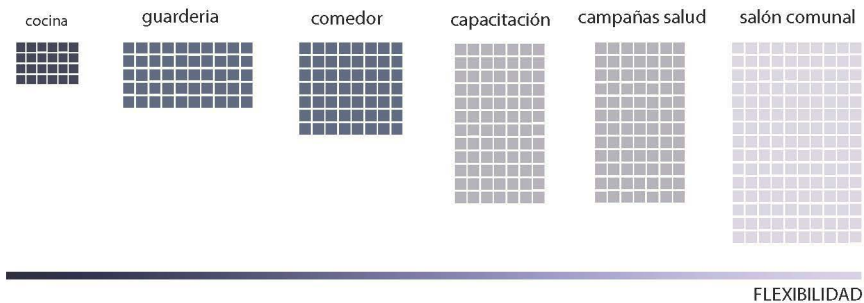
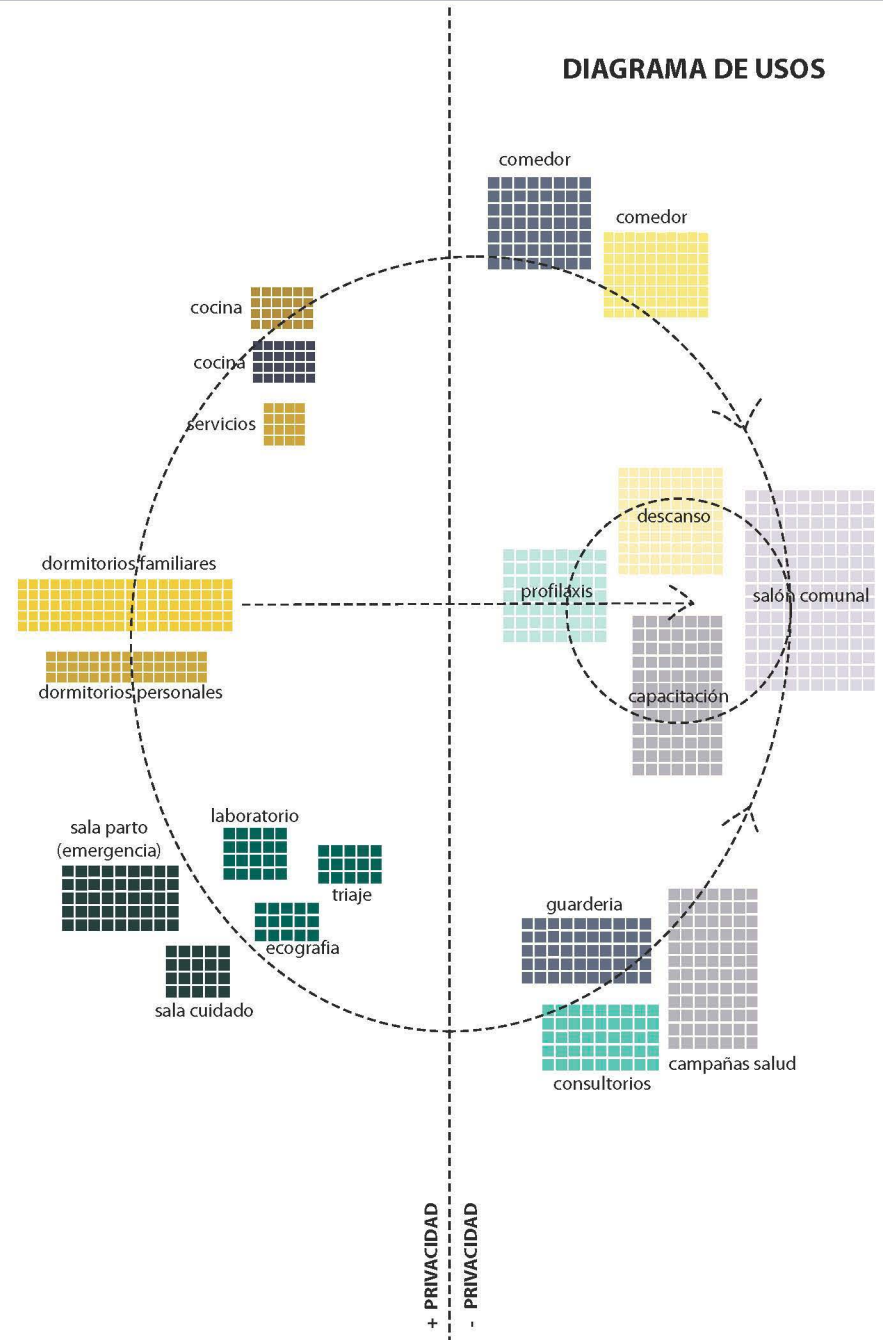
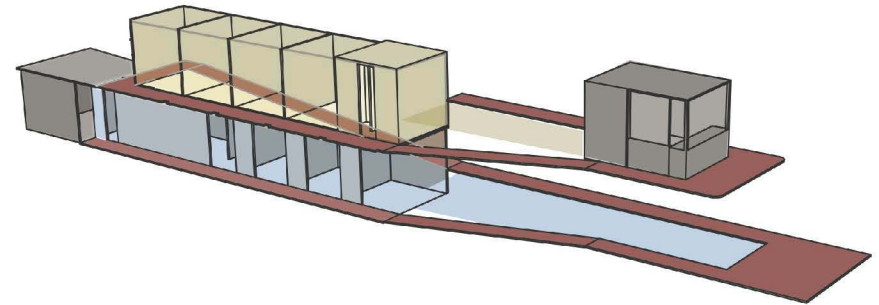
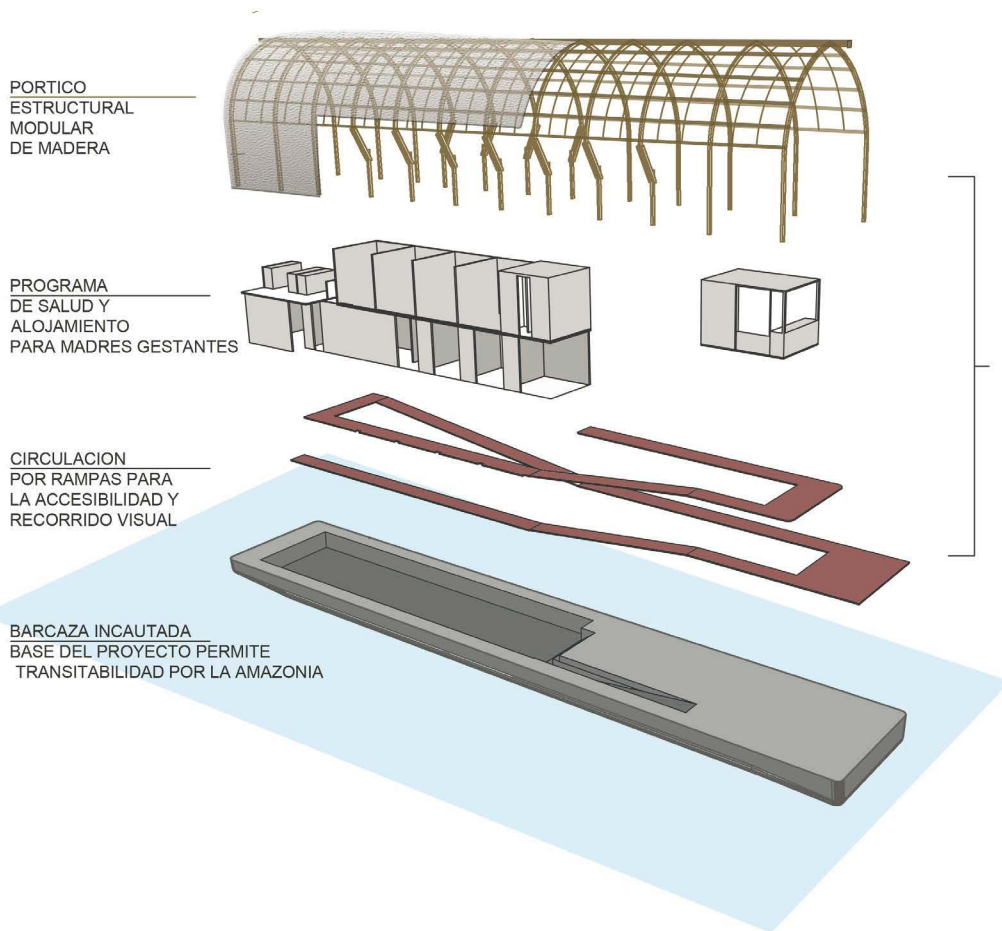


DIAGRAMA DE USOS



COMPOSICION DEL SISTEMA TIPICO DE MATROCASAS EN EMBARCACIONES



<p>Salud: Triage Consultorio ginecologico Laboratorio Sala cirugia emergencia Sala multiples actividades (profilaxis, charlas, campañas de salud, etc.)</p>	<p>Alojamiento: Dormitorios paritorios (8) Dormitorios familiares Area descanso multiple (descanso, guarderia, etc.) Area alimentacion (cocina_comedor)</p>	<p>Servicio: Sala de maquinas Puente de mando Dormitorios tripulación SS.HH.</p>
---	--	--

Entregan a municipios embarcaciones incautadas al narcotráfico



BARCAZAS INCAUTADAS. *"Gaucha I"* y *"El Gran Buenos Aires"*, dos de las seis motochatas entregadas a los municipios distritales, tras ser incautadas a sus propietarios por lavado de dinero del narcotráfico. (FOTO: William Sánchez)

Incautan embarcaciones a empresarios vinculados al delito de lavado de activos



MÉRCOLES 24 DE ABRIL DEL 2013 | 07:52

Golpe en Ucayali: cayó mafia que financiaba a terroristas en el Vraem

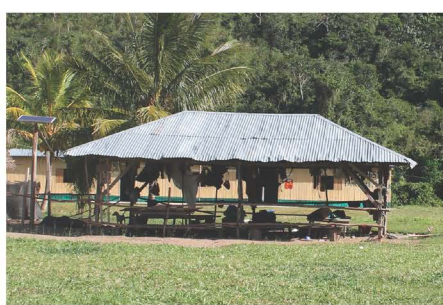
Efectivos de la Dircote allanaron terrenos, empresas de combustible, grifos fluviales y embarcaciones en Atalaya, Pucallpa y Huancayo

	VEHICULO	TIPO DE SERVICIO	ESLORA (m)	MANGA (m)	PUNTAL (m)	FORMA DE PROA	FORMA DE POPA	ARQUEO BRUTO (tn)	ARQUEO NETO (tn)	BODEGA (m3)	MATERIAL CASCO	MATERIAL SUPERESTRUCTURA	TIPO DE PROPULSION	POTENCIA (kw)	CAPACIDAD COMBUSTIBLE (g)	CAPACIDAD AGUA (g)
1	M/F "Yonathan"	Transporte	30.00	5.82	1.20	pesquero	espejo	45.81	24.9	103.6	acero naval	acero naval	motor diesel			
2	Mishael-B	Deslizador	27.00	5.00	0.80	lanzada	cuadrada	5.71	-	-	acero naval	-	motor diesel	40	40	-
3	Cuzco VII	Deslizador	26.70	5.00	0.85	lanzada	espejo	6.77	-	-	acero naval	-	motor fuera de borda	40	5	-
4	AZ	AF - Motochata	26.00	5.50	1.05	lanzada	espejo	26.61	7.74	32.94	acero naval	acero naval	motor diesel	210	2000	1500
5	B/F AMG-I	Deslizador	15.00	2.30	0.85	lanzada	espejo	3.82	-	-	aluminio	-	motor fuera de borda	100	100	5
6	Gasag-I	Grifo Fluvial	12.00	5.00	1.50	recta	cuadrada	31.43	21.94	-	acero naval	acero naval	sin propulsion	-	-	-
7	Explorador VII	Deslizador	10.50	1.70	1.80	lanzada	espejo	0.70	-	-	aluminio	-	motor fuera de borda	60	-	-
8	B/F Don Juanito III Exp. Turismo	Transporte	9.90	1.80	0.90	lanzada	cuadrada	2.30	-	-	aluminio	-	motor fuera de borda	60	30	-
9	Atalaya IV	Transporte	9.20	2.00	0.80	cuchara	espejo	2.10	-	-	aluminio	-	motor fuera de borda	60	50	-
10	Explorador VI	Deslizador	8.40	1.80	0.75	cuchara	espejo	1.42	-	-	aluminio	-	motor fuera de borda	60	50	-
11	Tours Atalaya III	Deslizador	8.30	1.70	0.90	lanzada	espejo	1.80	-	-	aluminio	-	motor fuera de borda		50	-
12	B/F Pachito	Transporte	8.00	1.80	0.60	lanzada	espejo	1.07	-	-	aluminio	-	motor fuera de borda	90	30	-



TIPOLOGIAS DE REFERENCIA

Comunidades Nativas en diferentes emplazamientos en el territorio



MATERIALIDAD

Estructura de madera



Entramado de madera



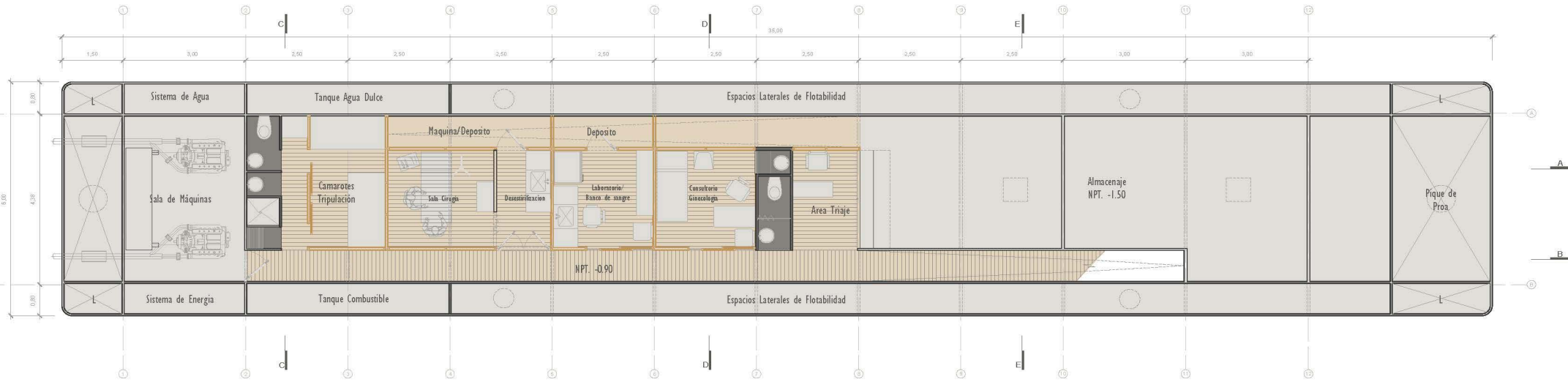
Celosías de madera



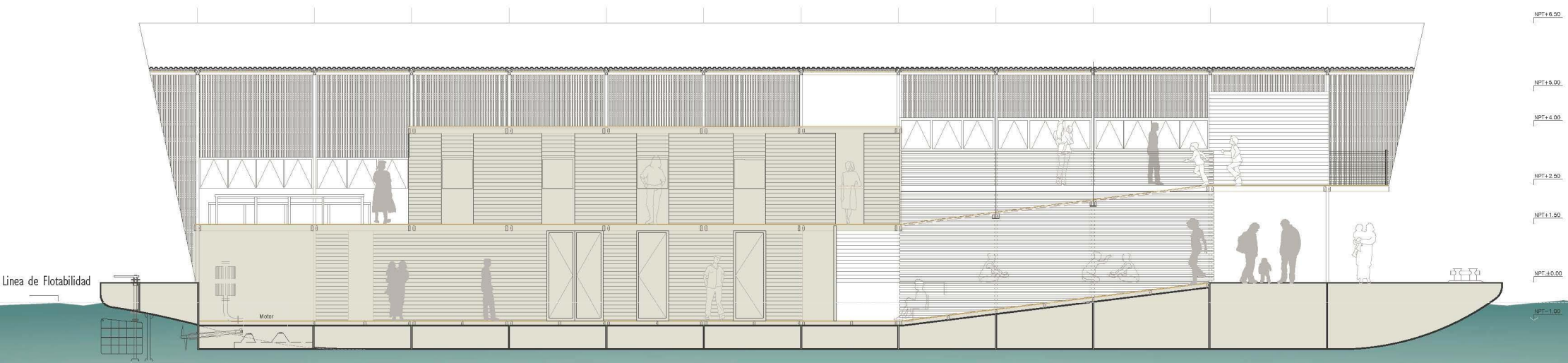
Techo de palma

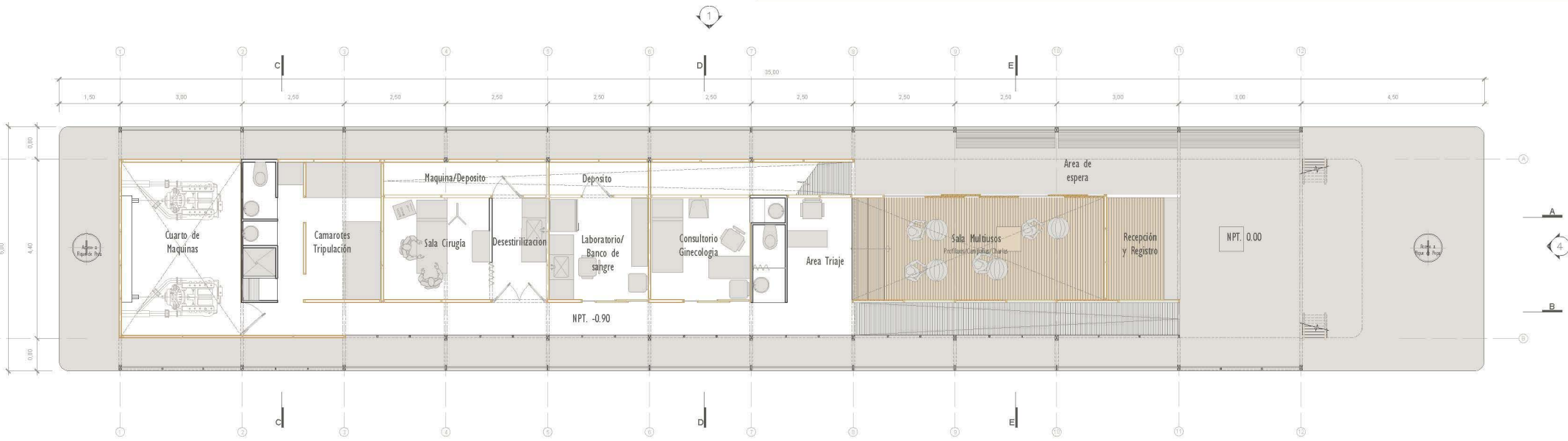


Techo calamina

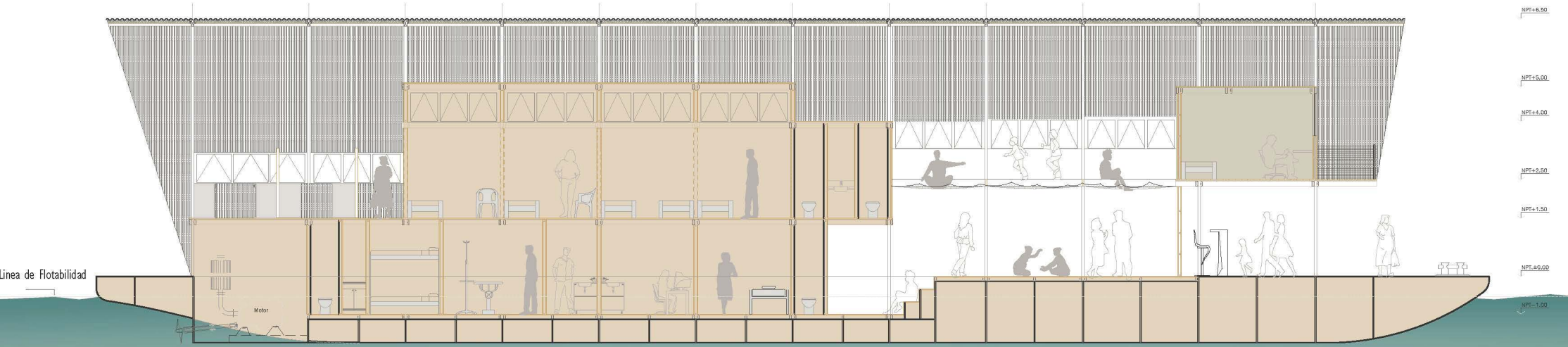


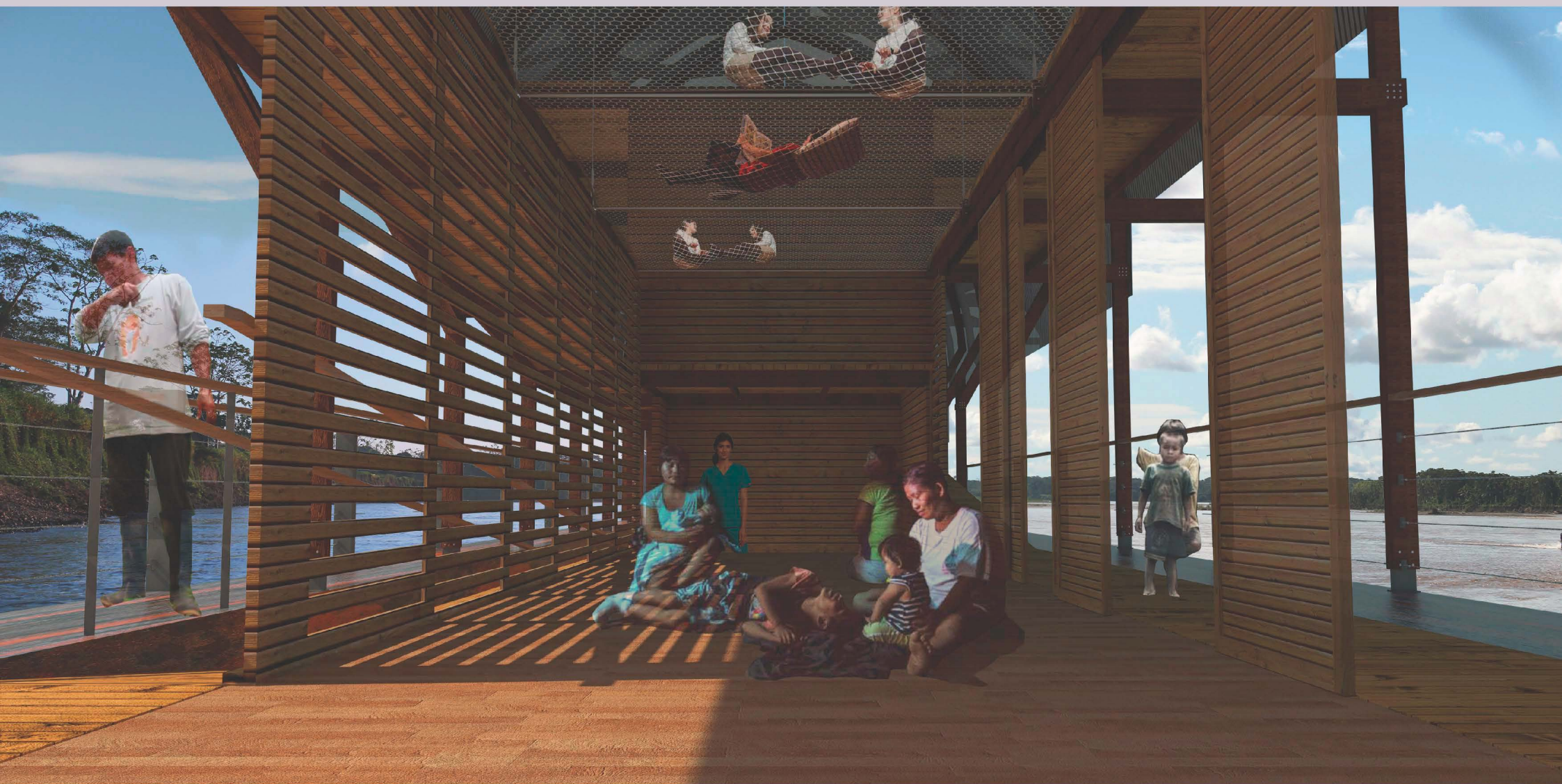
PLANTA BAJO CUBIERTA

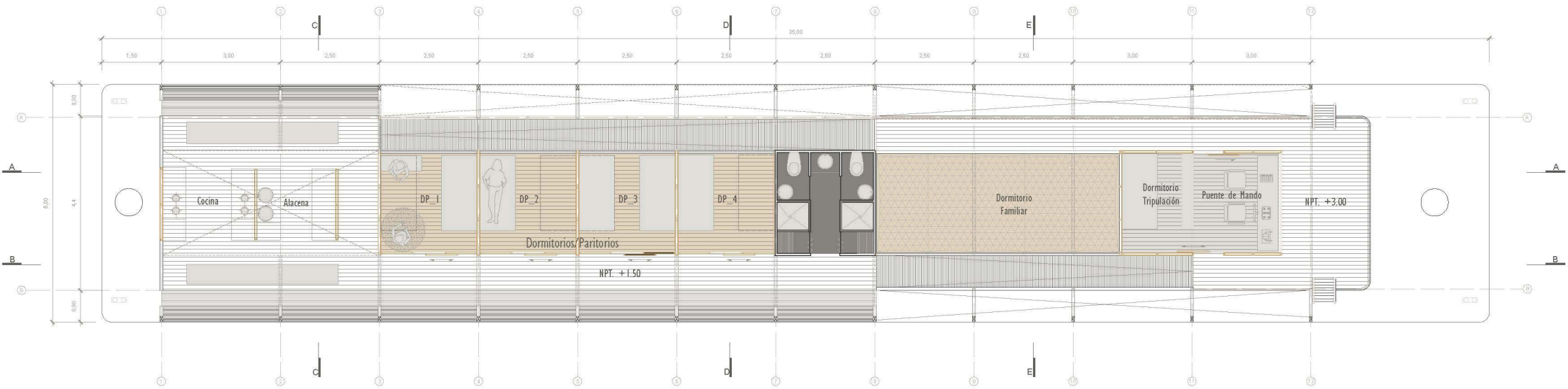




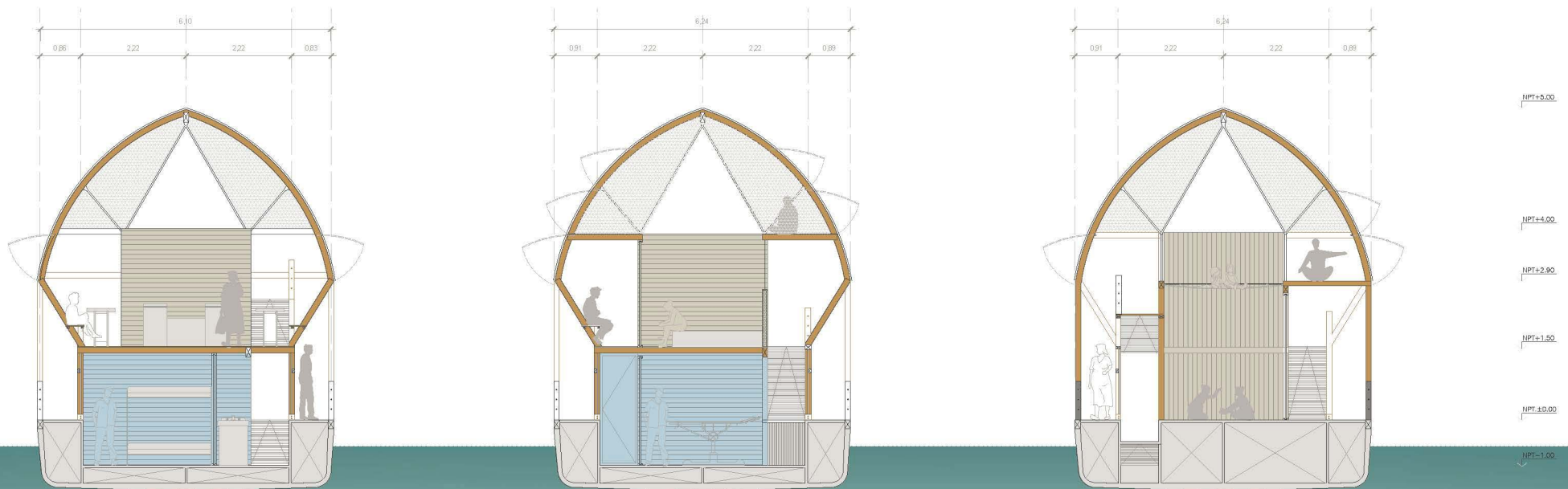
PLANTA CUBIERTA PRINCIPAL

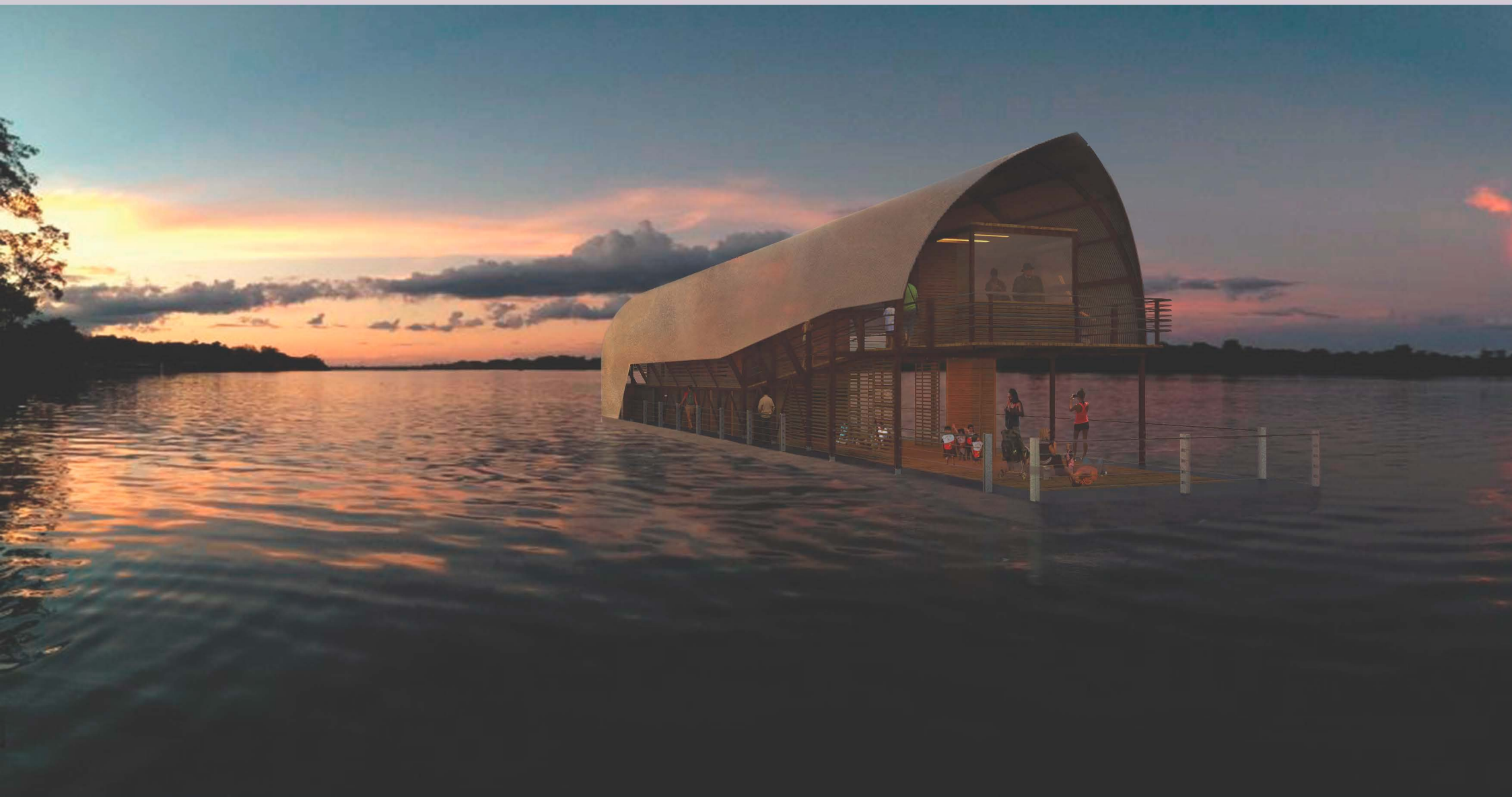






PLANTA SEGUNDA CUBIERTA





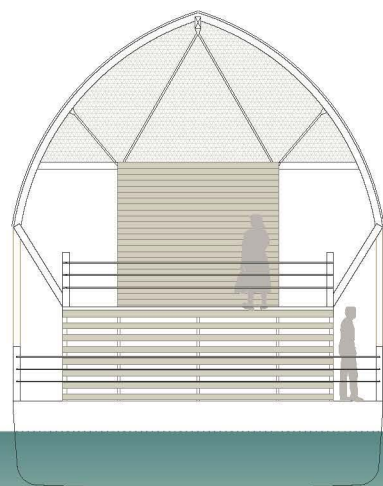


ELEVACION LATERAL 1_cerrado

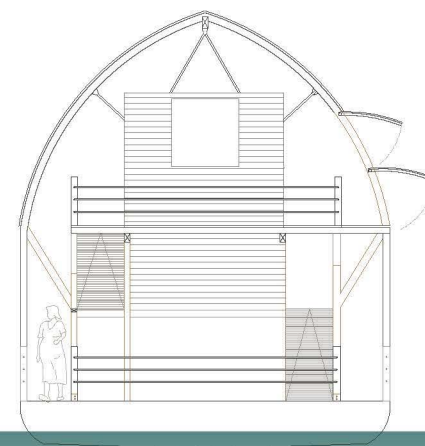


ELEVACION LATERAL 2_abierto

Linea de Flotabilidad

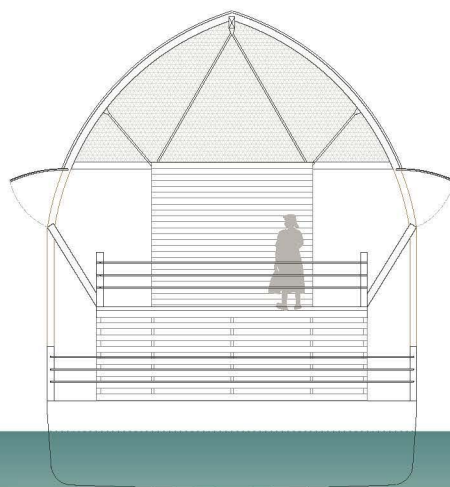


ELEVACION 3_CERRADA

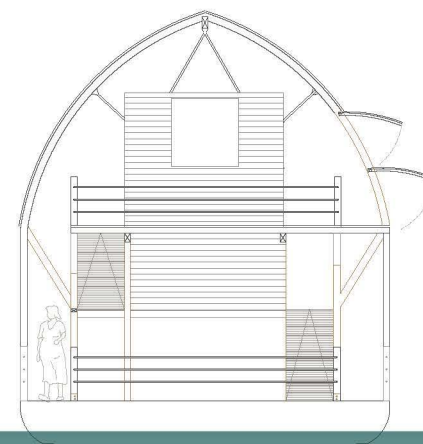


ELEVACION 4_CERRADA

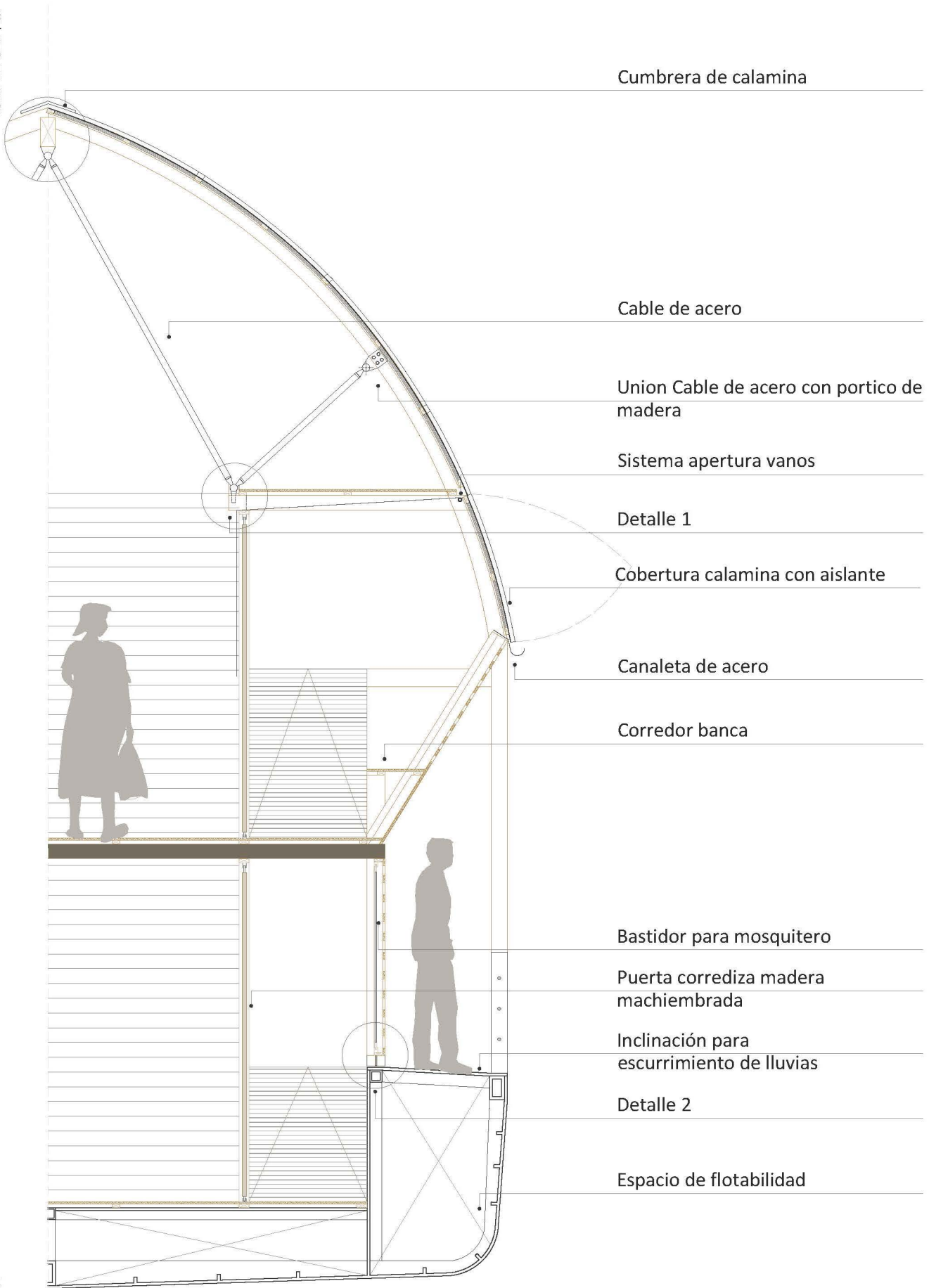
Linea de Flotabilidad



ELEVACION 3_ABIERTA



ELEVACION 4_ABIERTA



Cumbrera de calamina

Cable de acero

Union Cable de acero con portico de madera

Sistema apertura vanos

Detalle 1

Cobertura calamina con aislante

Canaleta de acero

Corredor banca

Bastidor para mosquitero

Puerta corrediza madera machiembrada

Inclinación para escurrimiento de lluvias

Detalle 2

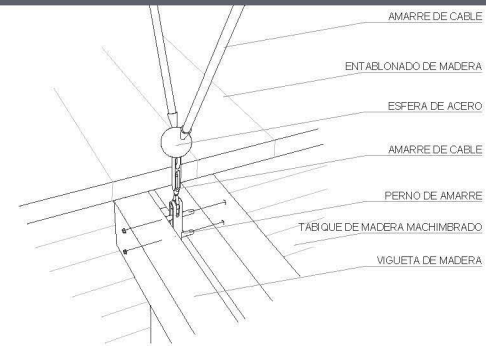
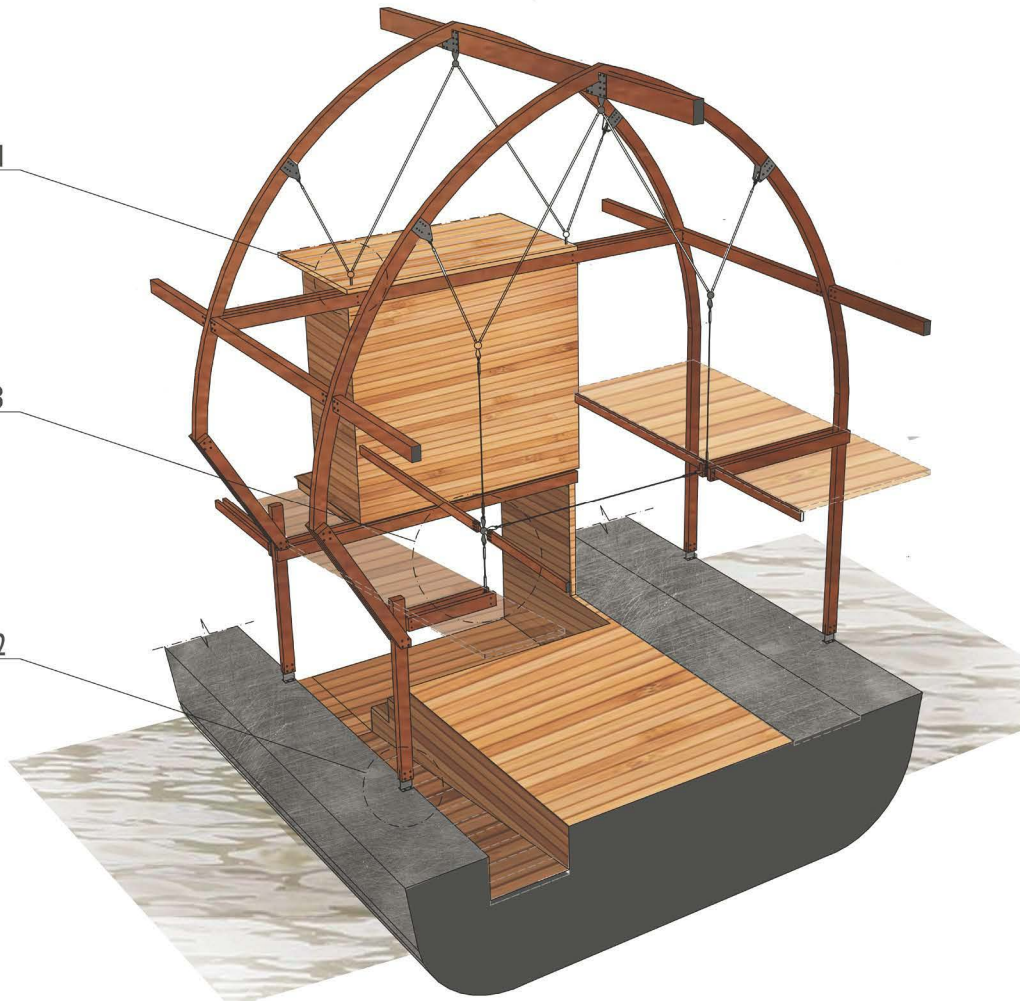
Espacio de flotabilidad

SECCION CONSTRUCTIVA

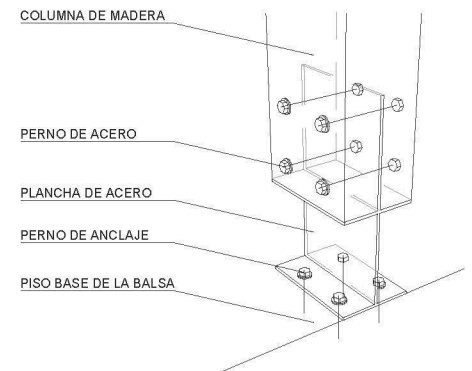
DETALLE 1

DETALLE 3

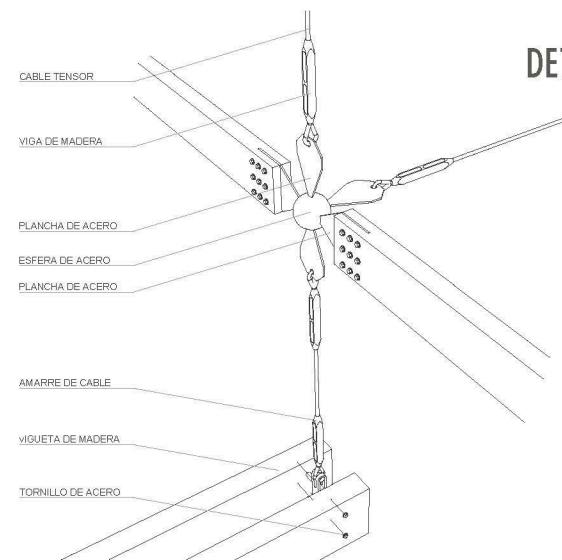
DETALLE 2



DETALLE 1

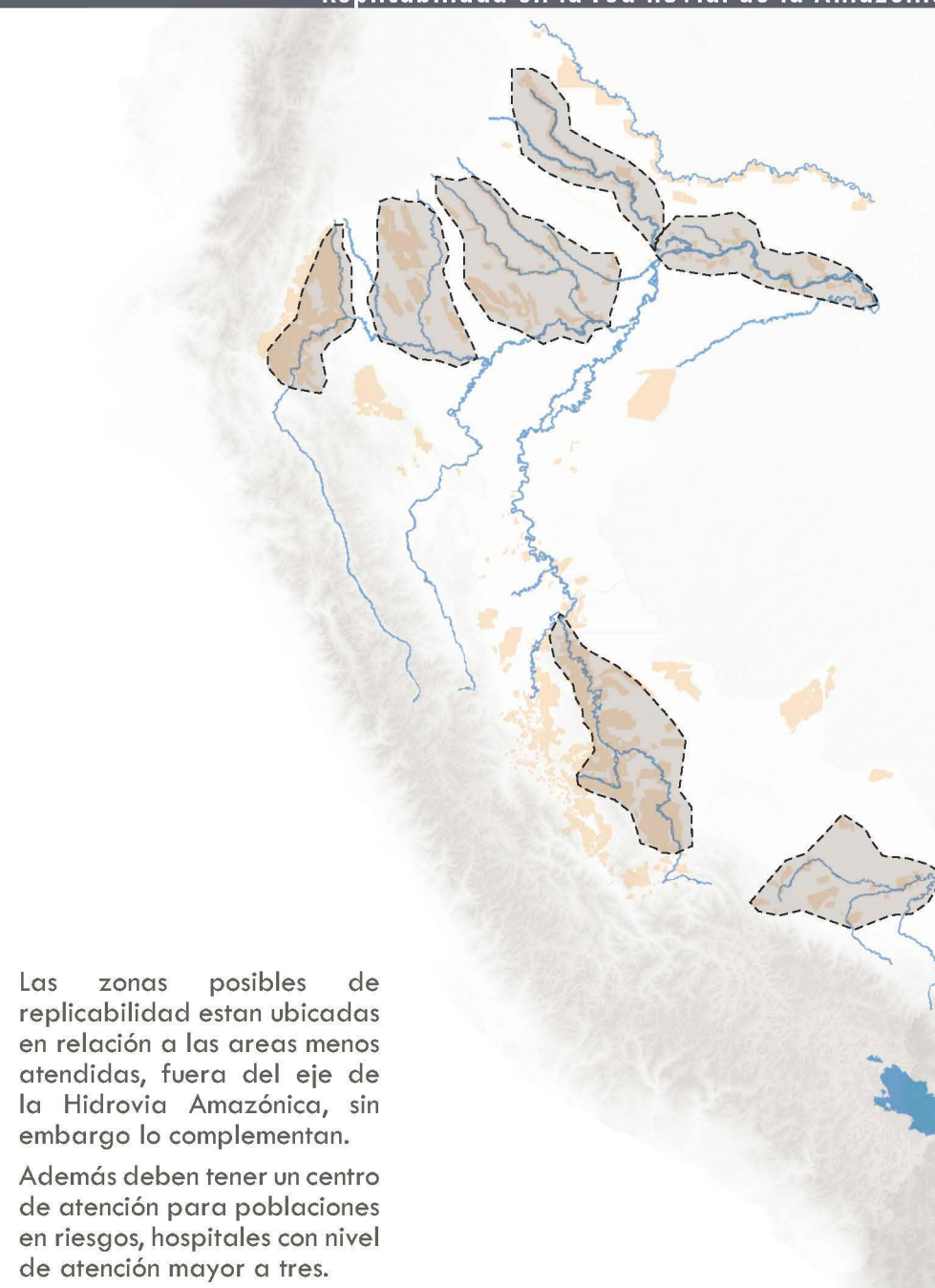
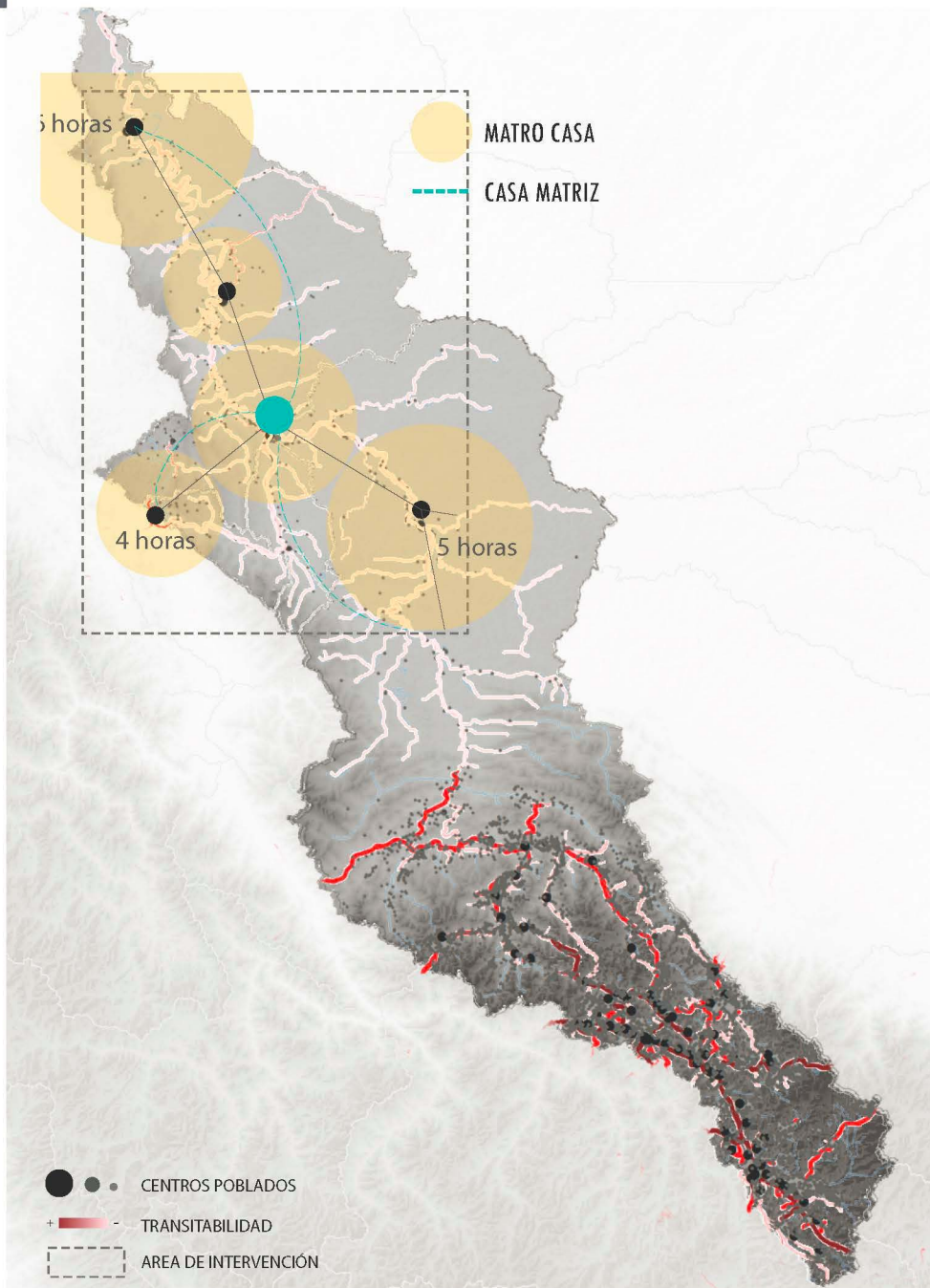


DETALLE 2



DETALLE UNION CABLE ACERO_VIGA MADERA





Las zonas posibles de replicabilidad están ubicadas en relación a las áreas menos atendidas, fuera del eje de la Hidrovia Amazónica, sin embargo lo complementan.

Además deben tener un centro de atención para poblaciones en riesgos, hospitales con nivel de atención mayor a tres.

C O N C L U S I O N E S

La propuesta del PFC permite reconocer las problemáticas que aborda un país como el nuestro en todos los ámbitos sociales, para a partir de estas problemáticas proyectar soluciones basadas en la diversidad de oportunidades territoriales que tiene el Perú.

La importancia del proyecto radica en dos análisis: El primero estudiar y entender las condiciones físicas del territorio como base para las proyecciones de nuevas estrategias para proveer de infraestructura para las poblaciones más vulnerables, solo así se reconoce las vías fluviales de la Amazonía como una red importante de interconexión y abastecimiento con los centros poblados más importantes.

El segundo análisis se refiere a la parte proyectual, aquí se explora e investiga sobre las oportunidades de una arquitectura que se adapta al medio en el que se proyecta de acuerdo a las condiciones y características físicas y culturales de la población y del lugar en el que se emplaza, Es importante reconocer el medio físico que permite una arquitectura móvil, como sistema de abastecimiento infraestructural en las zonas más lejanas y poco accesibles de la Amazonía.

B I B L I O G R A F I A

MINISTERIO DE SALUD – PROYECTO 2000. *Salvarse con bien. El Parto de la Vida en los Andes y Amazonia del Perú. (Técnicas Tradicionales de la atención del parto y del recién nacido)*. Lima: Ministerio de Salud – Proyecto 2000, 1999. 251 p.

UNICEF. *Parto Vertical: El derecho de las mujeres a dar a luz de pie*. Lima: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2011.

QUIROZ, Lissel. *De la comadrona a la obstetrix. Nacimiento y apogeo de la profesión de partera titulada en el Perú del siglo XIX*. Francia: Université de Rouen, 2012. 23p.

PARRA-MULLER. *Arquitectura de maternidades. Calidad y calidez en el diseño de espacios hospitalarios vinculados al parto y nacimiento*. Madrid. [en línea] <http://www.arquitecturadematernidades.com/>. Recogido julio del 2015.

LUNA, Luna. *La acuicultura, alternativa para las familias nativas de la Amazonía*. Lima: Asociación de Estudios y Proyectos de Desarrollo (ASPRODE). LEISA revista de agroecología, 2005. 28 p.

PELAEZ, Camilo. *Going with the flow*. Politécnico de Milano. 2012[en línea] <http://issuu.com/camilopealez83/docs/sample00-low>. Recogido julio del 2014.

LEHMAN, Amy. *Project Lead, Lake Tanganyika Floating Health Clinic*. New York [en línea] <https://bfi.org/ideaindex/projects/2014/lake-tanganyika-floating-health-clinic>. Recogido julio del 2014.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

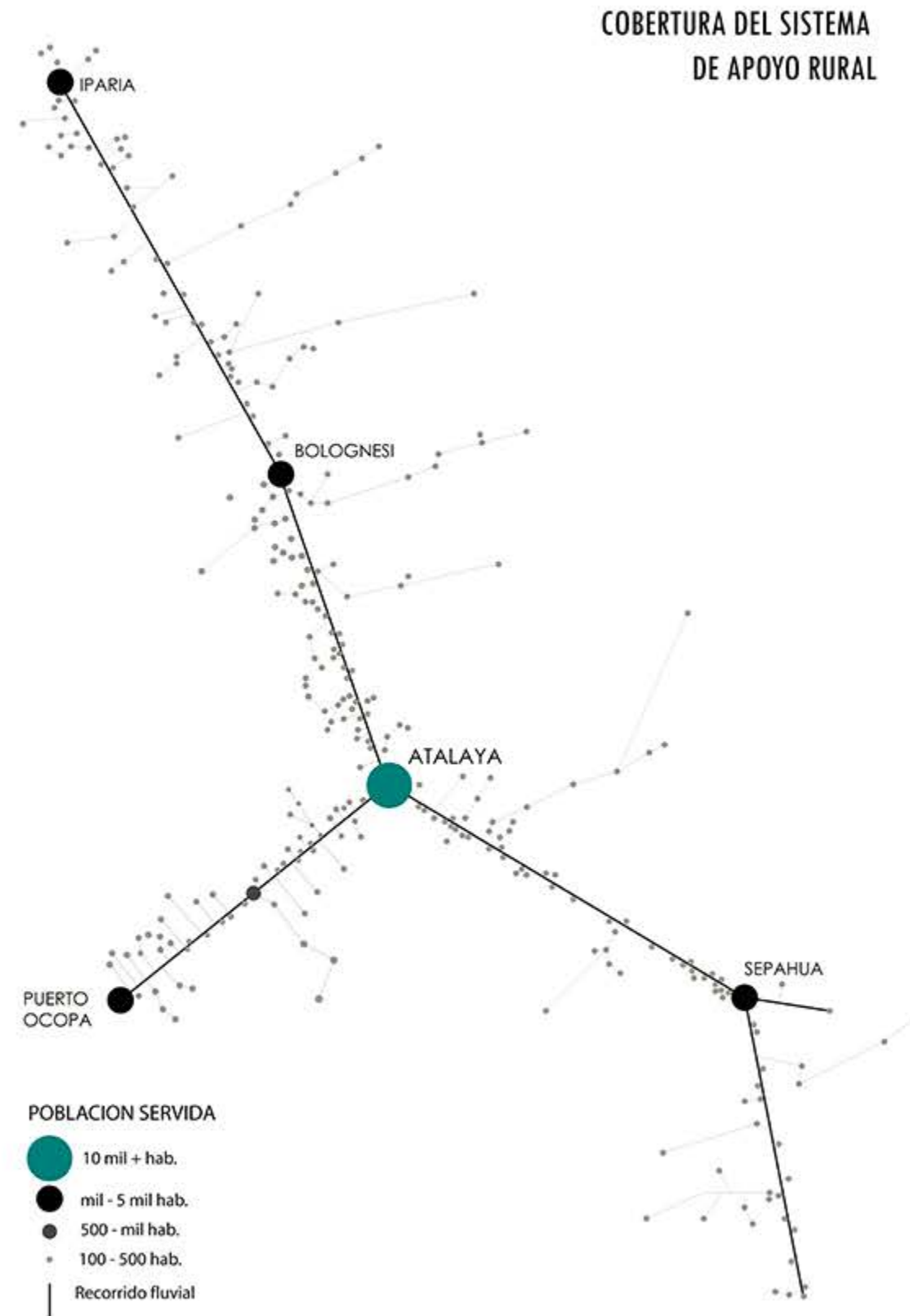
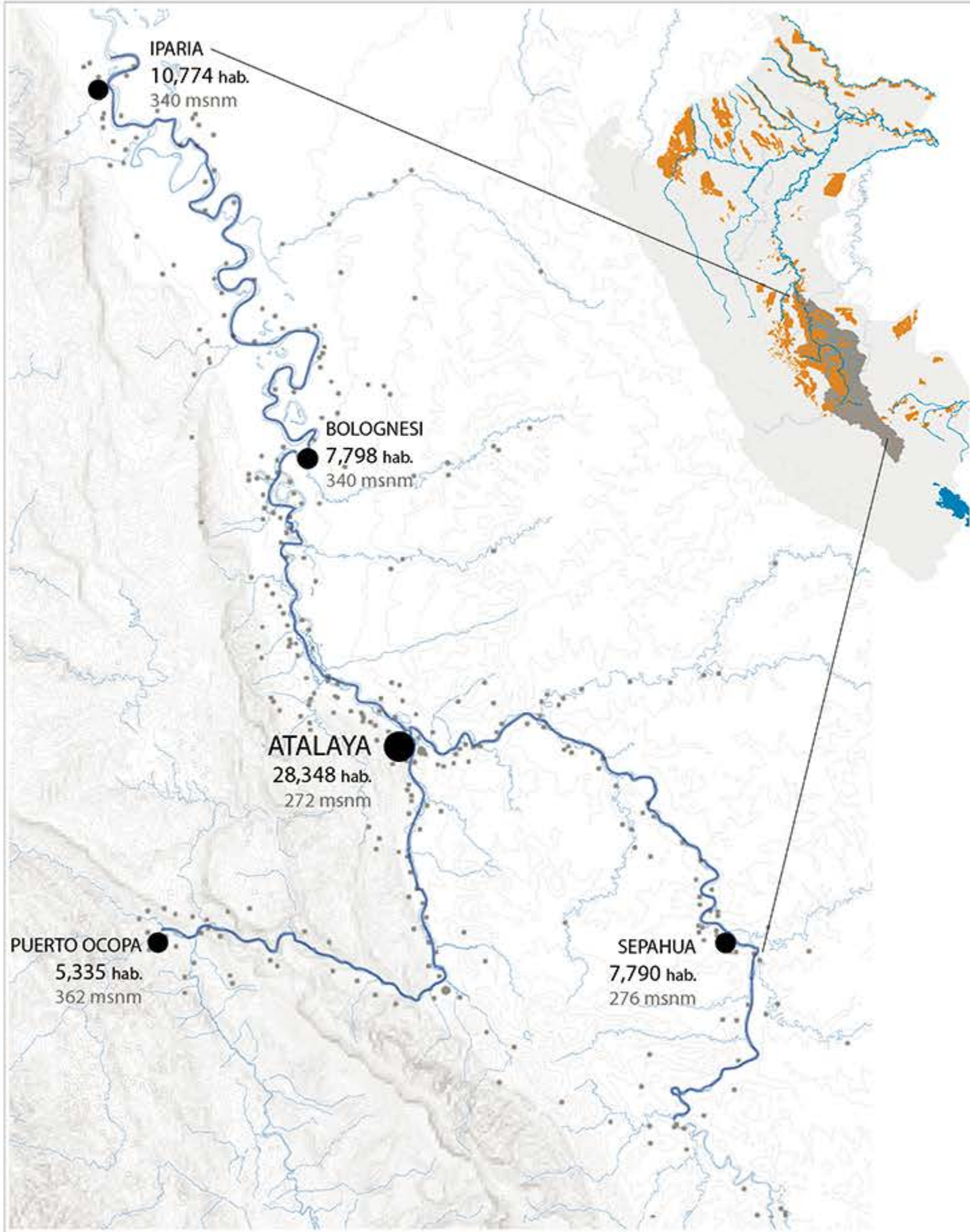
PROYECTO DE FIN DE CARRERA

MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras para madres gestantes
en la Amazonía_Rio Ucayali_Atalaya

Alumna: Helen Vanessa Camacho Mosqueira

Noviembre 2015



COBERTURA DEL SISTEMA DE APOYO RURAL



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA MATROCASA FLUVIAL
Infraestructuras fluviales para madres gestantes en la amazonia

UBICACION:
Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:
Helen Vanessa Camacho Mosqueira

ASESORES:
Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

PLANO:
UBICACION

LAMINA:
A-I

FECHA:
Diciembre 2015

ESCALA:
-



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para
madres gestantes en la amazonia

UBICACIÓN:

Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:

Helen Vanessa
Camacho Mosqueira

ASESORES:

Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

PLANO:

EMPLAZAMIENTO

LAMINA:

A-2

FECHA:

Diciembre 2015

ESCALA:

-



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para
madres gestantes en la amazonia

UBICACIÓN:

Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:

Helen Vanessa
Camacho Mosqueira

ASESORES:

Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

PLANO:

EMBARCADERO
MATRIZ

LÁMINA:

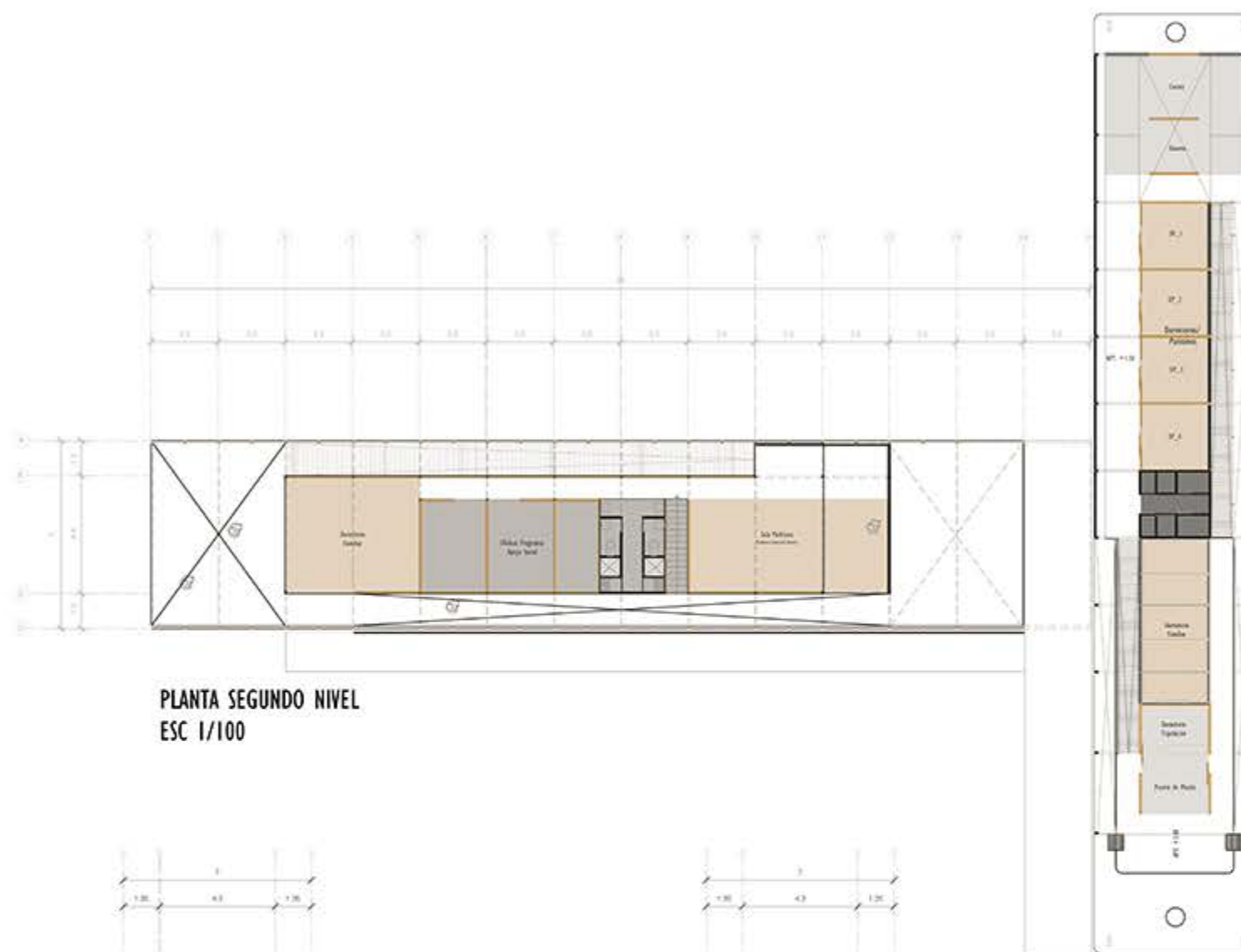
A-4

FECHA:

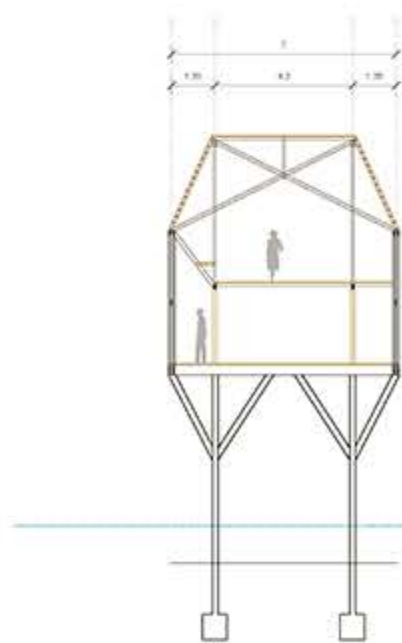
Diciembre 2015

ESCALA:

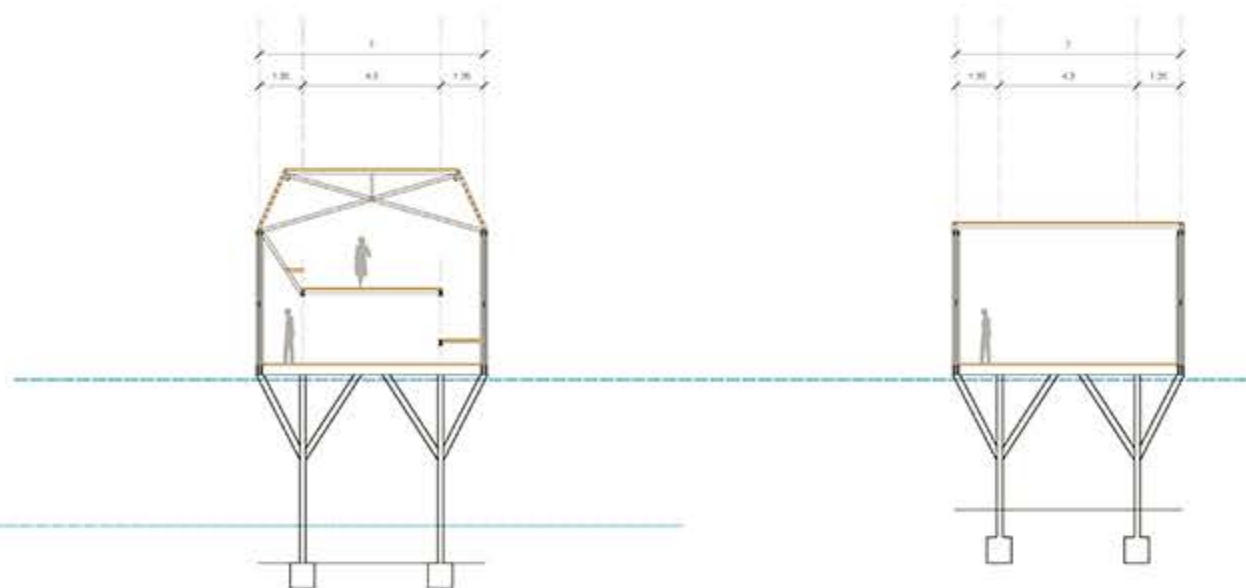
1/50



PLANTA SEGUNDO NIVEL
ESC 1/100



CORTE B-B
ESC 1/100



CORTE C-C
ESC 1/100



CORTE D-D
ESC 1/100



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para
madres gestantes en la amazonia

UBICACION:

Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:

Helen Vanessa
Camacho Mosqueira

ASESORES:

Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

PLANO:

EMBARCADERO
MATRIZ

LAMINA:

A-5

FECHA:

Diciembre 2015

ESCALA:

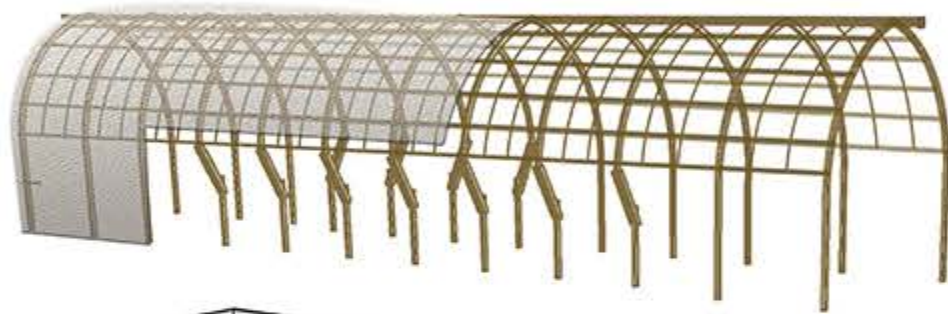
1/50



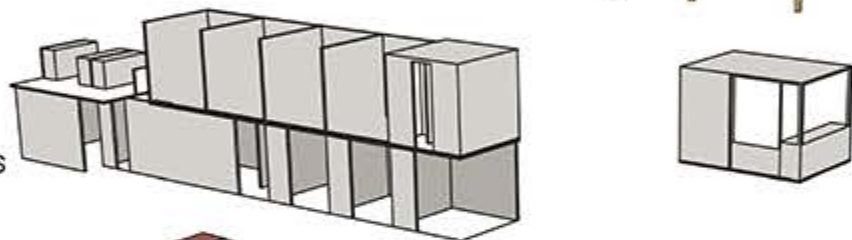
CORTE A-A
ESC 1/100

COMPOSICION DEL SISTEMA TIPICO DE MATROCASAS EN EMBARCACIONES

PORTICO ESTRUCTURAL MODULAR DE MADERA



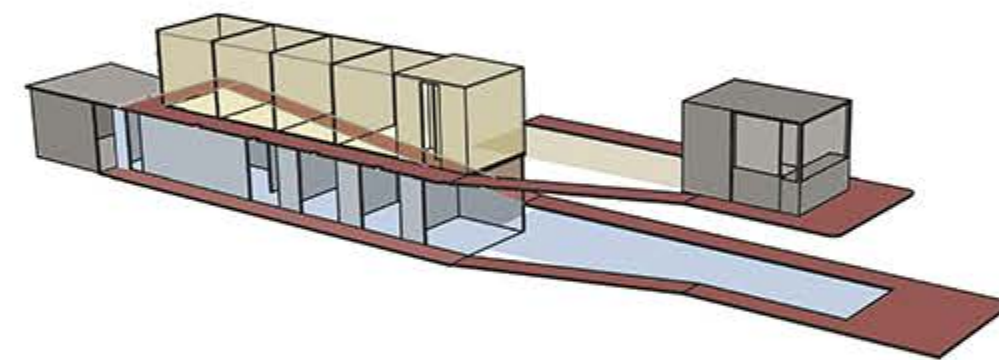
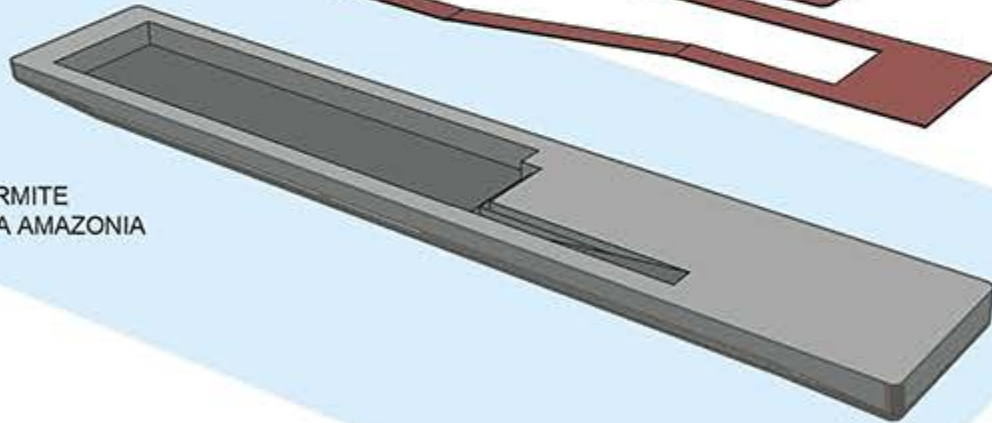
PROGRAMA DE SALUD Y ALOJAMIENTO PARA MADRES GESTANTES



CIRCULACION POR RAMPAS PARA LA ACCESIBILIDAD Y RECORRIDO VISUAL



BARCAZA INCAUTADA BASE DEL PROYECTO PERMITE TRANSITABILIDAD POR LA AMAZONIA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para madres gestantes en la amazonia

UBICACION:

Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:

Helen Vanessa Camacho Mosqueira

ASESORES:

Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

PLANO:

DIAGRAMA SISTEMA

LAMINA:

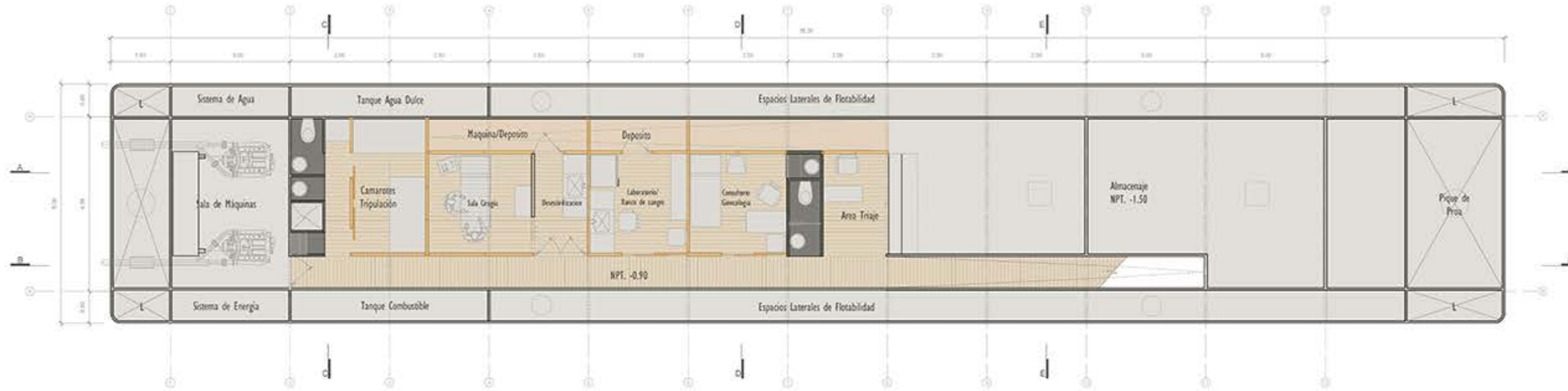
A-06

FECHA:

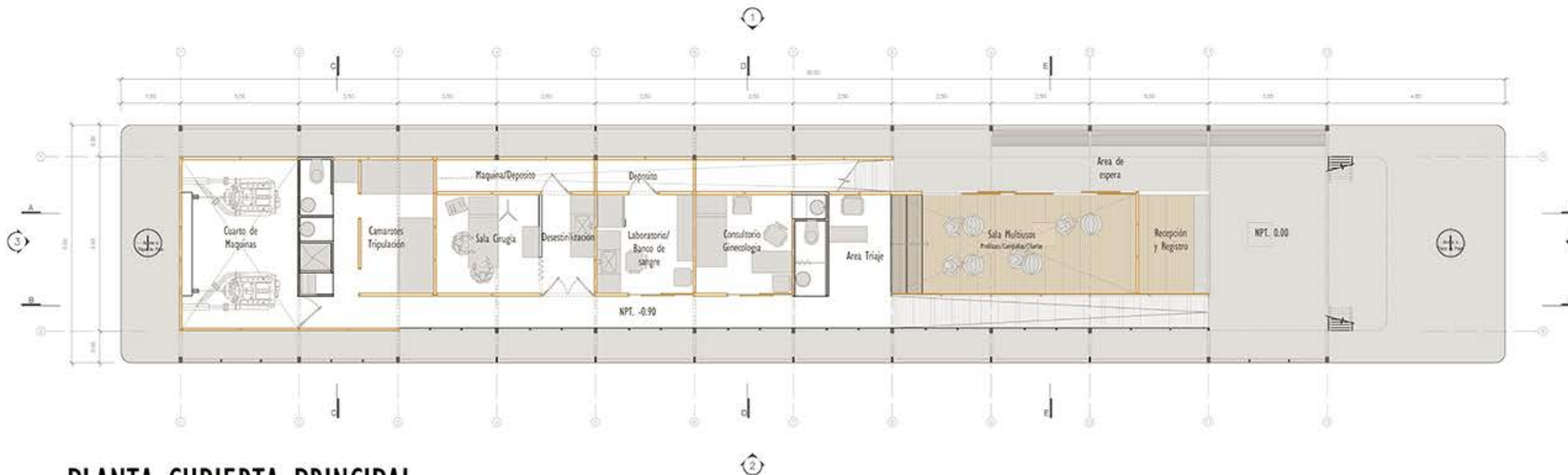
Diciembre 2015

ESCALA:

1/100



PLANTA BAJO CUBIERTA
ESC 1/50



PLANTA CUBIERTA PRINCIPAL
ESC 1/50



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
 CATÓLICA DEL PERÚ
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
 URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
 MATROCASA FLUVIAL
 Infraestructuras fluviales para
 madres gestantes en la amazonia

UBICACIÓN:
 Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:
 Helen Vanessa
 Camacho Mosqueira

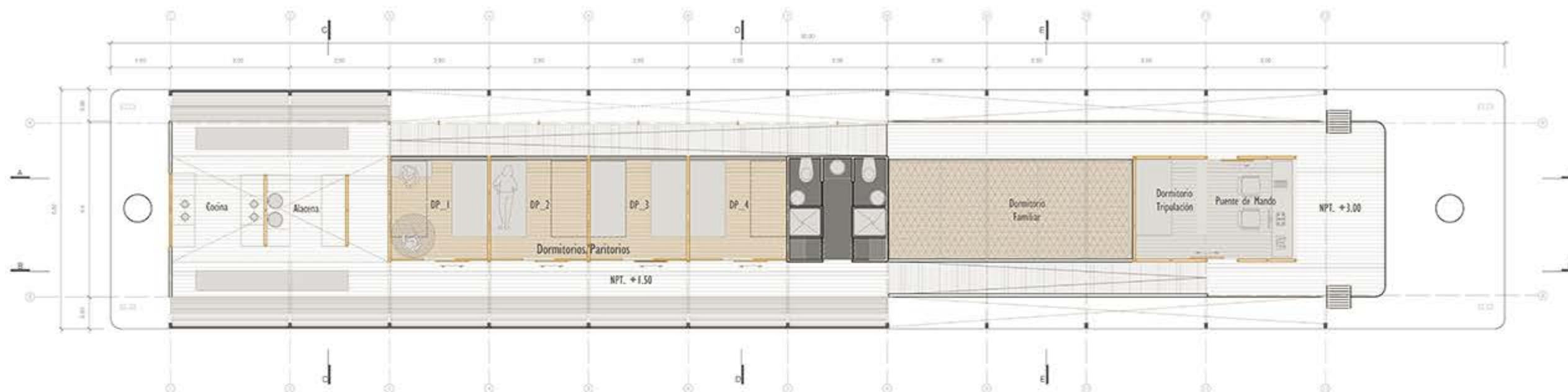
ASESORES:
 Jean Pierre Crousse
 Oscar Malaspina
 Nicolas Mosser

PLANO:
PLANTA I

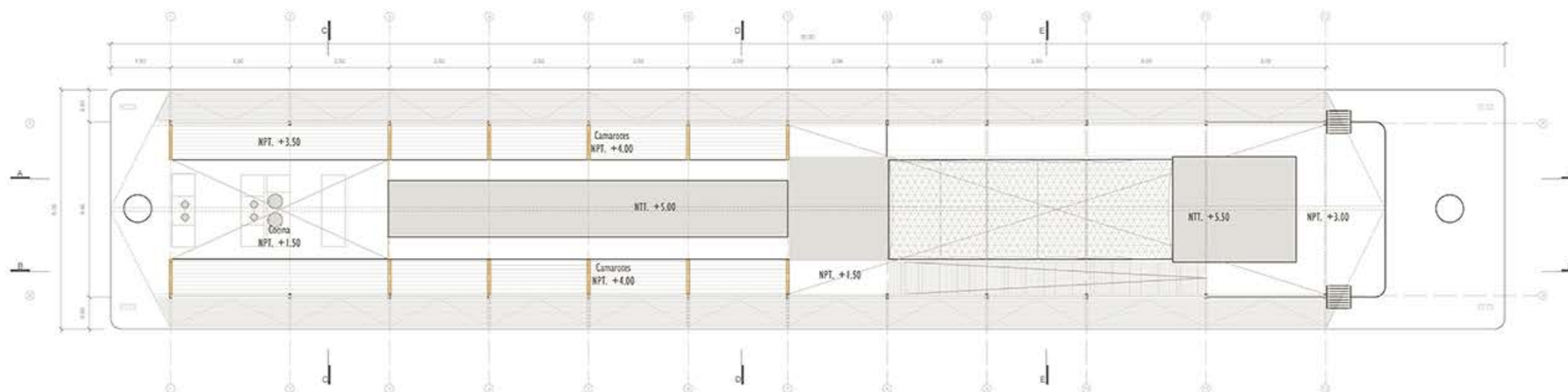
LÁMINA:
A-07

FECHA:
 Diciembre 2015

ESCALA:
 1/50



PLANTA SEGUNDA CUBIERTA
ESC 1/50



PLANTA SOBRE CUBIERTA
ESC 1/50



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
 CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
 URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
 MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para
 madres gestantes en la amazonia

UBICACIÓN:
 Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:
 Helen Vanessa
 Camacho Mosqueira

ASESORES:
 Jean Pierre Crousse
 Oscar Malaspina
 Nicolas Mosser

PLANO:
PLANTA 2

LÁMINA:
A-08

FECHA:
 Diciembre 2015

ESCALA:
 1/50



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para
madres gestantes en la amazonia

UBICACION:
Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:
Helen Vanessa
Camacho Mosqueira

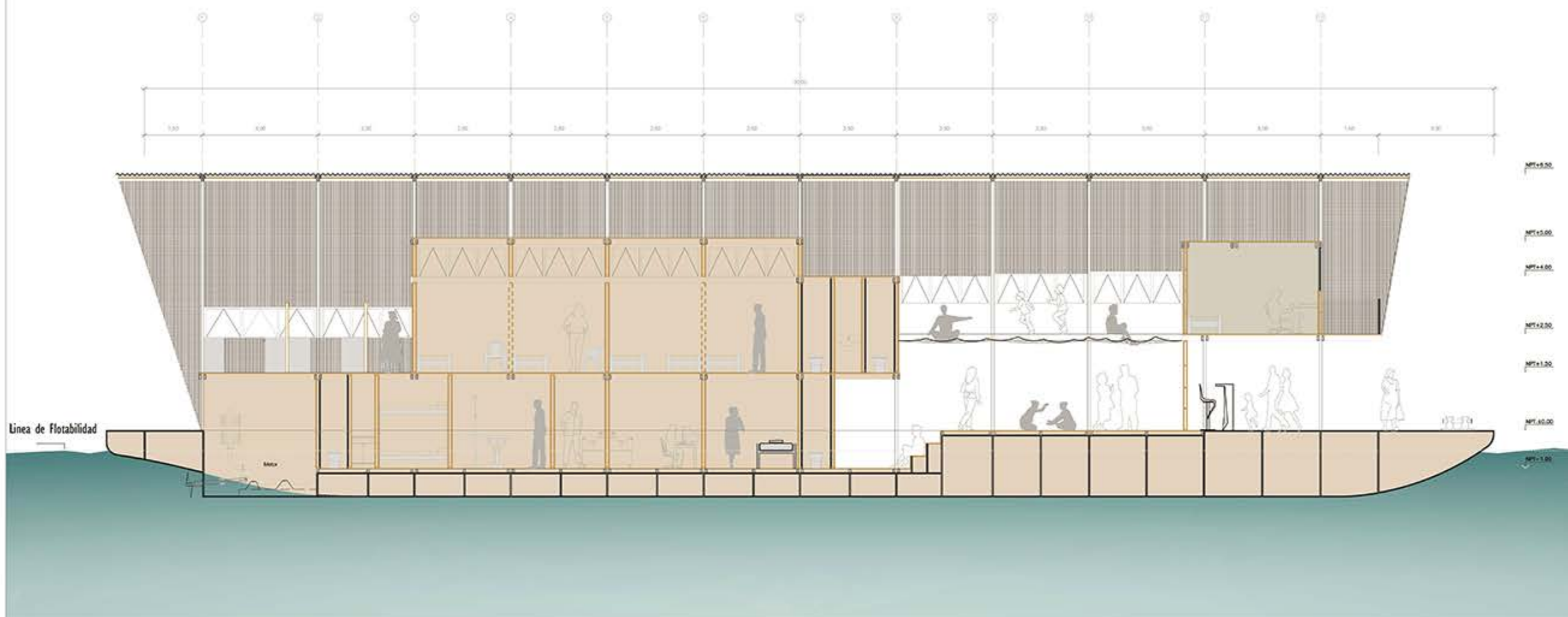
ASESORES:
Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

PLANO:
CORTE A-A

LAYOUT:
A-09

FECHA:
Diciembre 2015

ESCALA:
1/50



CORTE A-A
ESC 1/50



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para
madres gestantes en la amazonia

UBICACION:

Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:

Helen Vanessa
Camacho Mosqueira

ASESORES:

Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

PLANO:

CORTE B-B

LAYERS:

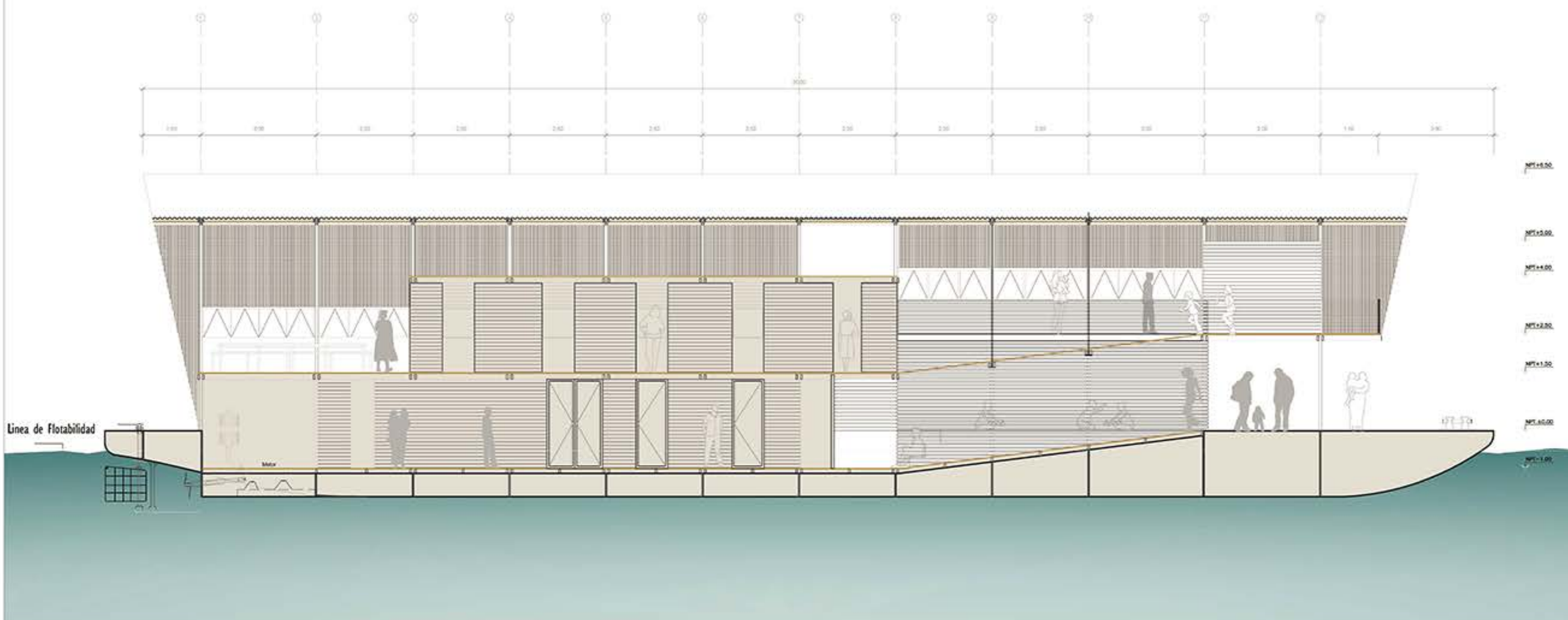
A-10

FECHA:

Diciembre 2015

ESCALA:

1/50



CORTE B-B
ESC 1/50



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para
madres gestantes en la amazonia

UBICACIÓN:

Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:

Helen Vanessa
Camacho Mosqueira

ASESORES:

Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

PLANO:

CORTES
TRANSVERSALES

LÁMINA:

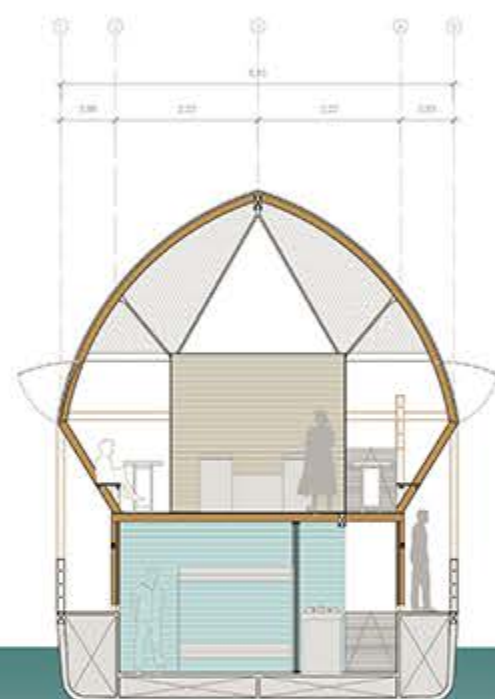
A-II

FECHA:

Diciembre 2015

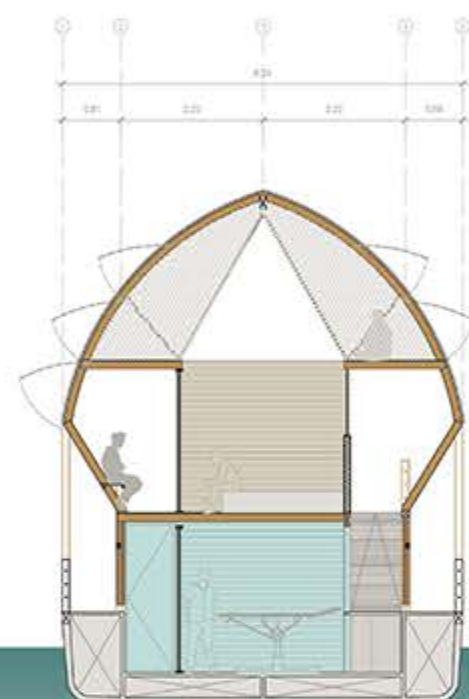
ESCALA:

1/50

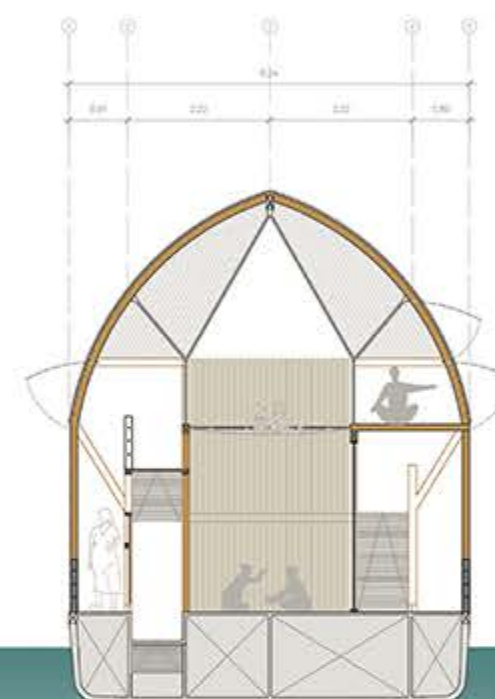


C-C

CORTES TRANSVERSALES
ESC 1/50



D-D



E-E

NPT+0.00

NPT+0.00

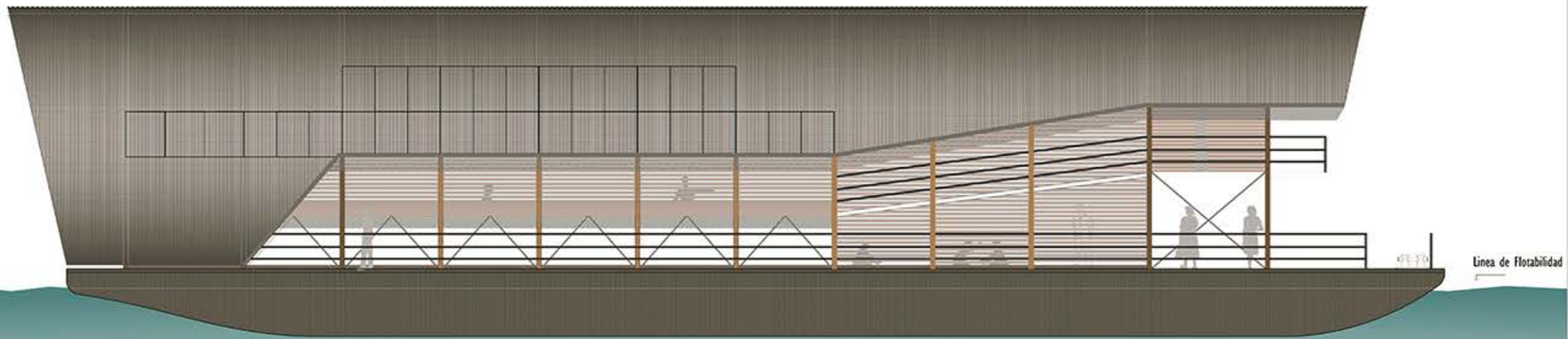
NPT+2.80

NPT+1.00

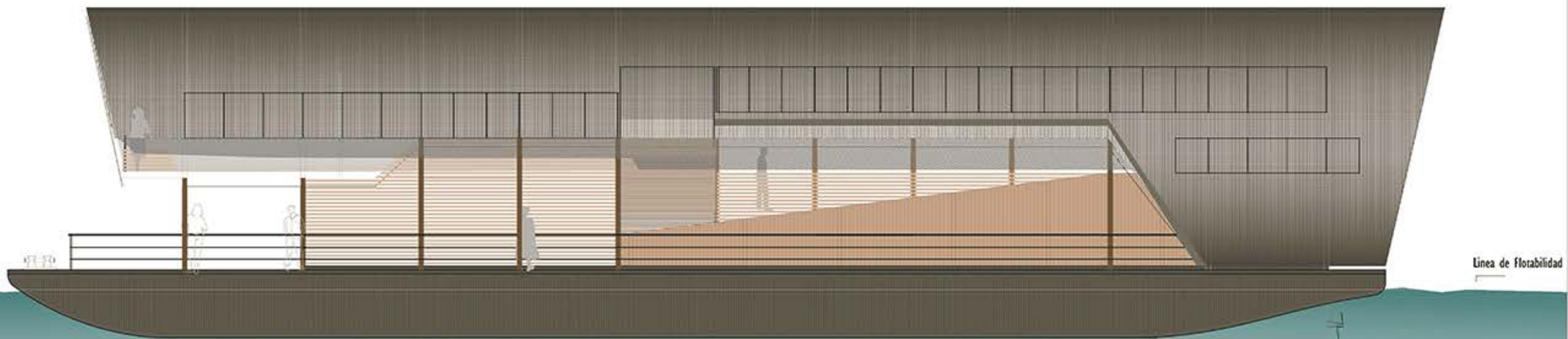
NPT+0.00

NPT-1.00

Línea de Flotabilidad



ELEVACION LATERAL 1_cerrado
ESC 1/50



ELEVACION LATERAL 2_cerrado
ESC 1/50



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para
madres gestantes en la amazonia

UBICACIÓN:
Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:
Helen Vanessa
Camacho Mosqueira

ASESORES:
Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

PLANO:
ELEVACIONES
LONGITUDINALES

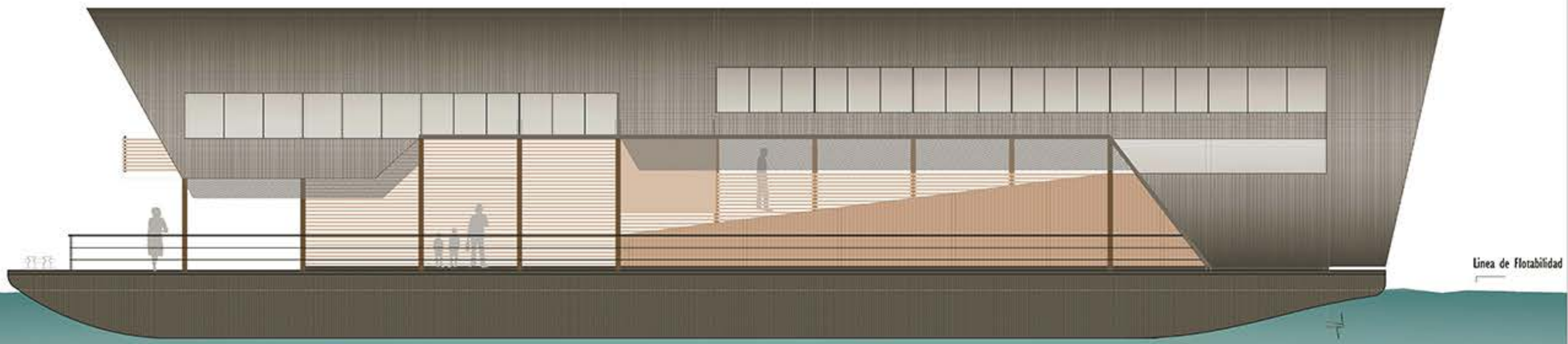
LÁMINA:
A-12

FECHA:
Diciembre 2015

ESCALA:
1/50



ELEVACION LATERAL 1_abierto
ESC 1/50



ELEVACION LATERAL 2_abierto
ESC 1/50



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para
madres gestantes en la amazonia

UBICACION:
Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:
Helen Vanessa
Camacho Mosqueira

ASESORES:
Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

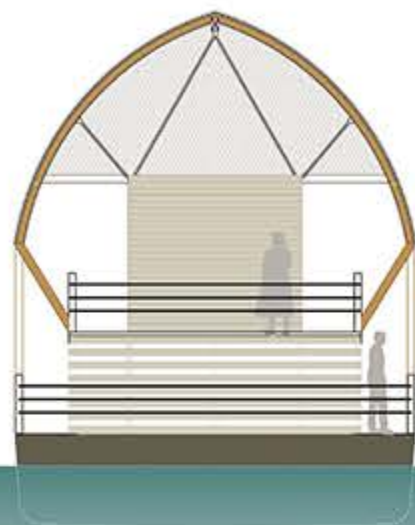
PLANO:
ELEVACIONES
LONGITUDINALES

LAMINA:
A-13

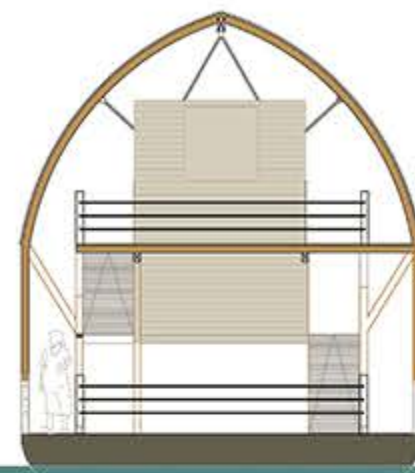
FECHA:
Diciembre 2015

ESCALA:
1/50

Línea de Flotabilidad

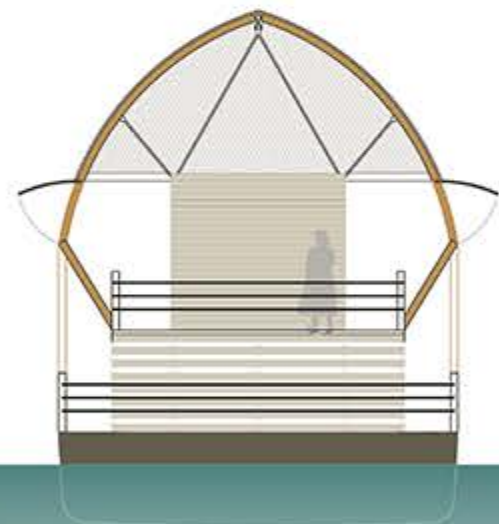


ELEVACION 3_CERRADA
ESC 1/50

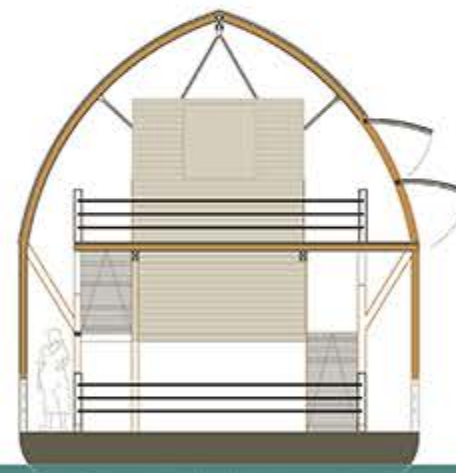


ELEVACION 4_CERRADA
ESC 1/50

Línea de Flotabilidad



ELEVACION 3_ABIERTA
ESC 1/50



ELEVACION 4_ABIERTA
ESC 1/50



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para
madres gestantes en la amazonia

UBICACIÓN:

Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:

Helen Vanessa
Camacho Mosqueira

ASESORES:

Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

PLANO:

ELEVACIONES

LÁMINA:

A-14

FECHA:

Diciembre 2015

ESCALA:

1/50

Cumbrera de calamina

Cable de acero

Union Cable de acero con portico de madera

Sistema apertura vanos

Detalle 1

Cobertura calamina con aislante

Canaleta de acero

Corredor banca

Bastidor para mosquitero

Puerta corrediza madera machiembrada

Inclinación para escurrimiento de lluvias

Detalle 2

Espacio de flotabilidad

A detailed architectural cross-section of a boat's hull and superstructure. The drawing shows a curved roof structure supported by a network of cables and wooden beams. A person is shown standing on a deck level to provide scale. The hull is shown with a flat bottom and a slight rise at the bow. Various components are labeled with lines pointing to them, including the roof, cables, deck, and interior framing.

A close-up architectural detail showing the connection between a steel cable and a wooden structure. The cable is attached to a wooden plank (entablado) using a metal sphere (esfera de acero) and a cable fastener (amarre de cable). Below the plank, a wooden beam (vigüeta) is shown, which is supported by a wooden frame (tabique de madera machimbrado). The detail shows the precise fit and fastening of the components.

DETALLE I

SECCION CONSTRUCTIVA ESC 1/20

The logo of the Pontificia Universidad Católica del Perú. It features a circular emblem with a star and a cross, surrounded by the Latin motto "ET LUX IN TENEBRIS LUCET" and the year "MCMXVII" at the bottom.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para
madres gestantes en la amazonia

UBICACION:
Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:
Helen Vanessa
Camacho Mosqueira

ASESORES:
Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

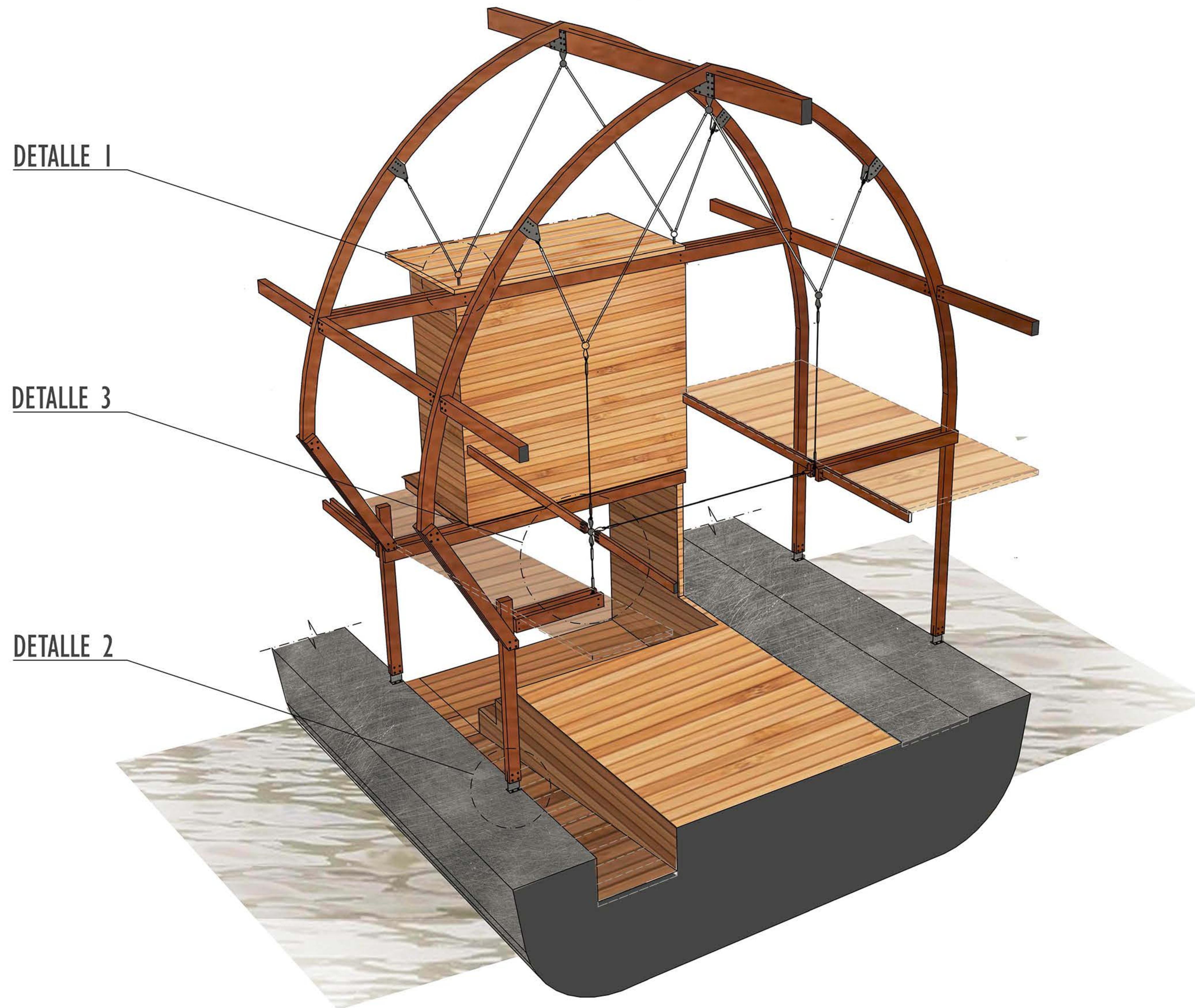
PLANO:
SECCION
CONSTRUCTIVA

LAMINA:
A-15

FECHA:
Diciembre 2015

ESCALA:
1/20

SECCIÓN ESTRUCTURAL



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para
madres gestantes en la amazonia

UBICACIÓN:
Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:
Helen Vanessa
Camacho Mosqueira

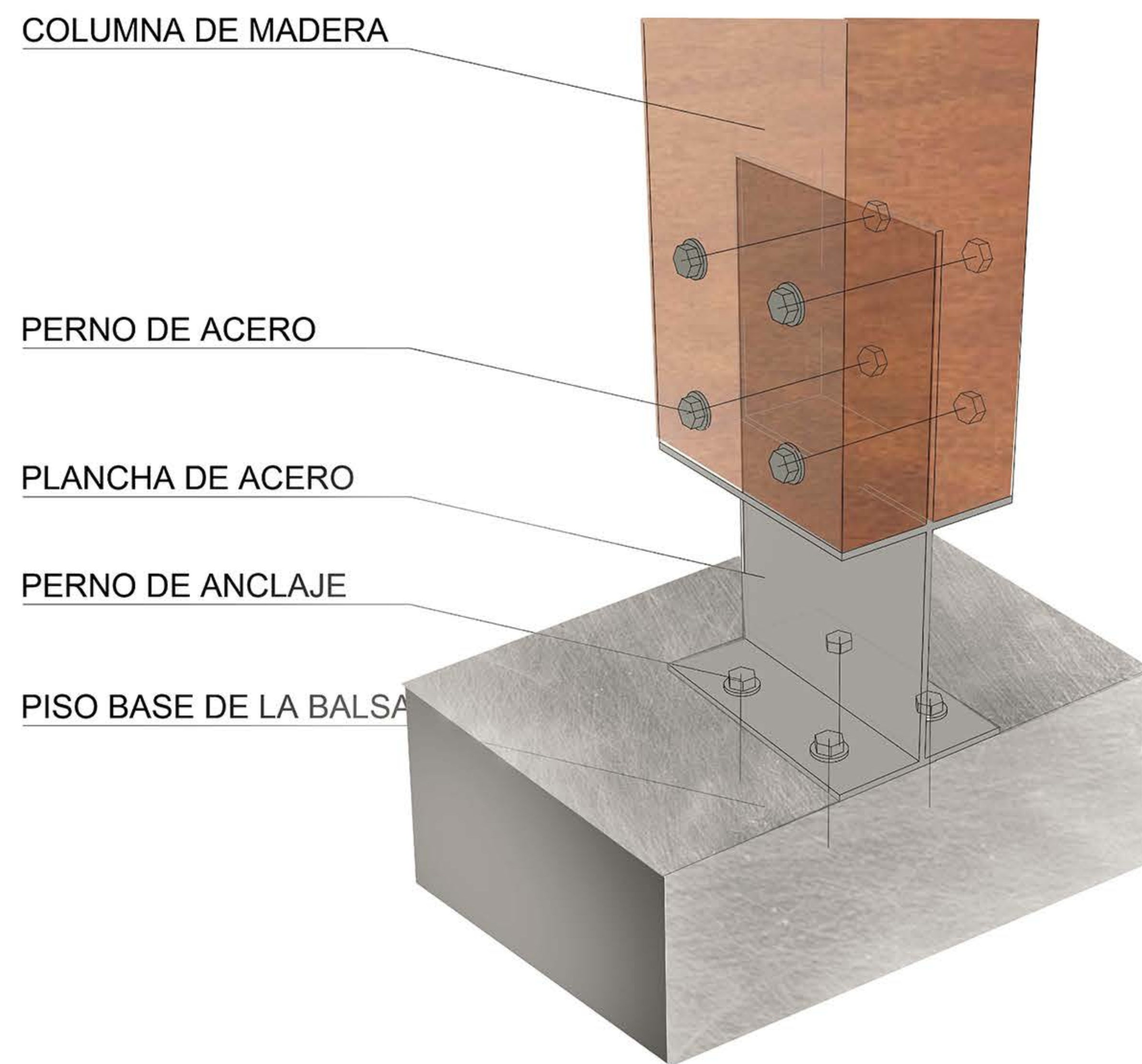
ASESORES:
Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

PLANO:
**SECCION
ESTRUCTURAL**

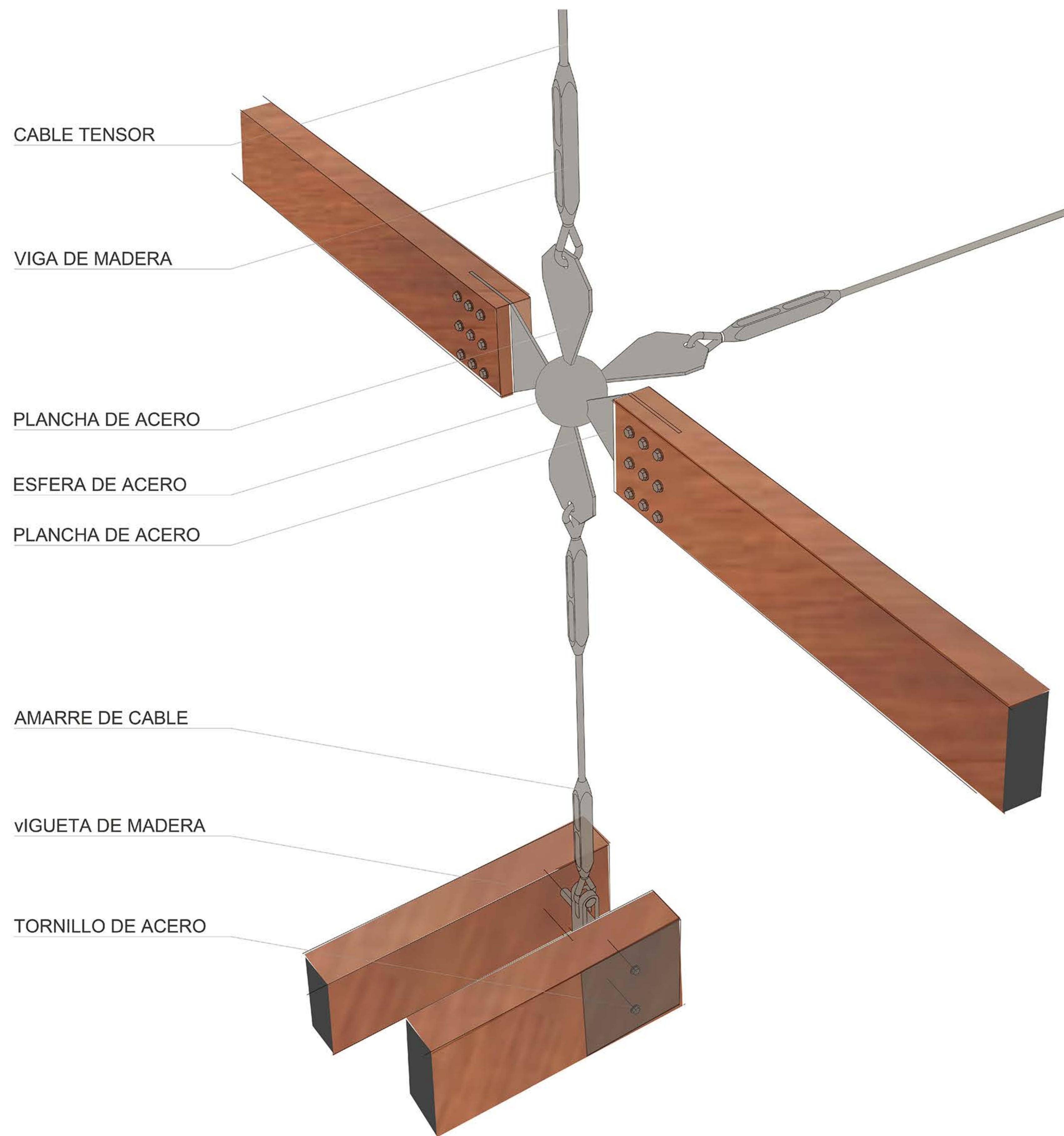
LAMINA:
A-16

FECHA:
Diciembre 2015

ESCALA:
1/20



DETALLE 2



DETALLE UNION CABLE ACERO_VIGA MADERA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
MATROCASA FLUVIAL
Infraestructuras fluviales para
madres gestantes en la amazonia

UBICACIÓN:
Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:
Helen Vanessa
Camacho Mosqueira

ASESORES:
Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

PLANO:
DETALLES

LAMINA:
A-17

FECHA:
Diciembre 2015

ESCALA:
1/5

VISTA AEREA
EMBARCADERO_MATROCASA



VISTA EXTERIOR
MATROCASA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para
madres gestantes en la amazonia

UBICACIÓN:

Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:

Helen Vanessa
Camacho Mosqueira

ASUSAR:

Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

PLANO:

VISTAS
EXTERIORES

LETRA:

A-19

FECHA:

Diciembre 2015

ESCALA:

-

VISTA INTERIOR
DORMITORIO FAMILIAR / GUARDERIA



VISTA INTERIOR
SALA DE USOS MULTIPLES



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA
MATROCASA FLUVIAL

Infraestructuras fluviales para
madres gestantes en la amazonia

UBICACIÓN:

Rio Ucayali - Atalaya

ALUMNA:

Helen Vanessa
Camacho Mosqueira

ASISORES:

Jean Pierre Crousse
Oscar Malaspina
Nicolas Mosser

PLANO:

VISTAS
INTERIORES

LEPUNA:

A-20

FECHA:

Diciembre 2015

ESCALA:

-