

The Ship *Amereida*

La Embarcación *Amereida*

La embarcación *Amereida* está concebida para realizar obras de abertura y fundación en la Patagonia Occidental de Chile. Región archipelagógica casi deshabitada, ubicada en el extremo sur de América y sólo accesible por mar. Obras que se realizan con la participación de profesores y alumnos, en el contexto del programa anual de Travesías de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

La nave sin perder sus condiciones de embarcación menor (-50 TRG), está concebida para adaptarse a los requerimientos de habitabilidad, que permitan acoger las distintas necesidades de vida, de trabajo y de estudio, durante períodos prolongados.

Macro-habitabilidad. La cubierta del barco se transforma en una plataforma flotante, al fondearse en los lugares de obra, mediante el despliegue de plataformas y flotadores laterales, que mejoran la estabilidad transversal y aumentan la superficie de cubierta al doble. Plataforma dotada de un taller con máquinas y herramientas para la prefabricación de elementos constructivos en la realización de obras y que alternativamente puede acoger un laboratorio de análisis de agua y patologías; o bien acoger exposiciones, biblioteca o conciertos itinerantes. Desde la superestructura se despliega un manto de protección climático aerodinámico sobre la plataforma, dadas las condiciones rigurosas del archipiélago. 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.

Micro-habitabilidad. Los objetos están concebidos para que construyan la temporalidad y el acontecer del barco, permitiendo que junto a la macrohabitabilidad, 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.

El casco y la maestría chilota. La embarcación *Amereida* se concibió a partir del casco tradicional de madera de la isla de Chiloé, ubicado al norte de la Patagonia. Es de las pocas regiones pobladas del Archipiélago. Los constructores de ribera de

The Ship “Amereida” has been designed to carry out research and charting work in the Western Patagonia Region of Chile. Access to this almost uninhabited archipelago, which lies at the most southerly point of South America, can only be gained by sea. The work is being performed with the participation of lecturers and students from the Escuela de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso as part of their annual programme entitled Travesías.

In spite of the fact that it is classified as a minor vessel (-50 TRG), it is designed to have certain habitability requirements that enable it to adapt to the different living, working and studying requirements, for prolonged periods of time.

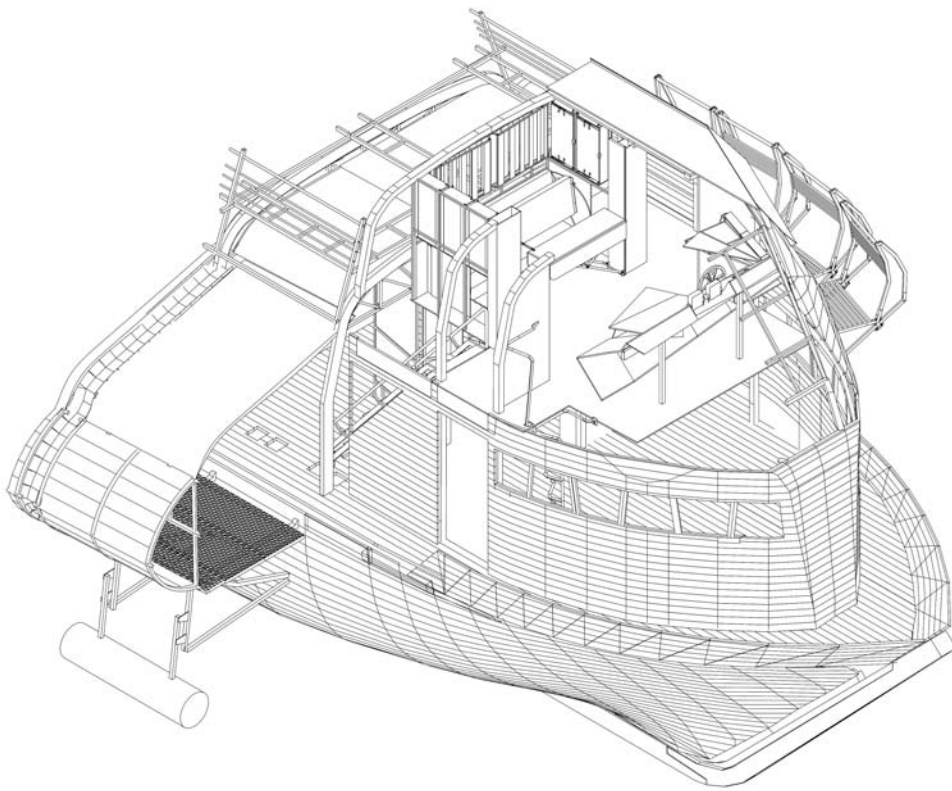
Macro-habitability. When the vessel drops anchor at the work sites, the deck can be transformed into a floating platform, because these and side floats emerge, which improve the lateral stability and increase the deck’s surface area. The platform is equipped with a workshop provided with machines and tools for prefabricating construction elements that are used to carry out works, but the same space can also be used either to house a laboratory for the analysis of water and pathologies or as a zone for staging exhibitions or itinerant concerts, or as a library. An aerodynamic blanket unfolds over the platform to afford protection from the climatic rigours of the archipelago.

As it is a region that is still in its natural wild state and has no port and harbour infrastructure, the boat carries a portable floating quay to link itself perfectly with dry land.

The “Amereida” is a 25-berth vessel, 19 m long and although it is normally 5.50 m wide, the width can be increased to 10 m and has a displacement of 40 tonnes.

Micro-habitability. The objects are designed with a view to their adapting to whatever temporary situation the vessel finds itself in, so that together with the macro-habitability, the different zones can have two or three different functions, either for night and day, or for moving or being stationary, for work or relaxation. The objects “appear and disappear”: they fold up or unfold, they are assembled or dismantled, they are transformed from one function to another, they open and close, they can become 3-dimensional and they can be compacted, etc.

The hull and Chilota skill. The “Amereida” was designed around a traditional wooden hull just like the ones used on the Island of Chiloé, lying in the north of the Patagonian Region. It is one of



Chiloé han heredado por generaciones la “maestría chilota” en la realización de sus embarcaciones y en las cualidades náuticas de sus cascos. La ecuación de estas embarcaciones aúnan el bajo costo; el material del lugar que es la madera; el gran dominio de herramientas manuales, pues no siempre hay electricidad; la capacidad geométrica en la forma e ingeniosas soluciones constructivas. Embarcaciones que no requieren mayor infraestructura ni matrices, ya que las cuadernas son las plantillas y el ojo diestro va corrigiendo la exactitud de la forma. En caso de alguna avería durante la navegación, se cambia la pieza dañada por otra que se extrae del bosque nativo, que es una constante del archipiélago.

Rendimiento. Desde los requerimientos técnicos de la embarcación (teoría de buque) esta investigación y el equipo multidisciplinario incluyendo profesores y alumnos, logró, a través de estudios en canal de pruebas, mejorar el rendimiento del casco en aproximadamente dos nudos, empleando la misma potencia respecto de otros cascos similares de la región Patagónica. Resultados traspasables a los maestros y constructores de ribera, como también de las innovaciones de macro y microhabitabilidad.

La épica de fundar el mar Patagónico

Relación Poesía-oficio. La Escuela de Arquitectura y Diseño se reoriginó el año 1952, con una visión de la arquitectura que la ha acompañado hasta hoy. Esta re-origina-ción se basó en una relación directa entre poesía y oficio (arquitectura y diseño)

La poesía la remontamos a su origen griego, el de la póie-sis, que en el banquete de Platón, en el Symposium, nos dice: “Todo dar-lugar-a que algo (cualquiera que sea) vaya y proceda desde lo no-presente a la presencia, es *póiesis*”.

La *póiesis* acontece solamente cuando algo llega desde lo velado a lo desvelado. Esto es el desocultar. Los griegos tenían la palabra *aletheia*. Los romanos la tradujeron por *veritas*. Nosotros por verdad.

El mundo como naturaleza es inagotable. Al hombre le ha sido dado desocultar su misterio. Mientras exista mundo es y será así, desde el origen mismo del hombre él ha sido un perpetuo desocultador. A esto también se le llamará progreso, avance, invención, descubrimiento, vanguardia, etc

the few inhabited regions in the Archipelago. The shipbuilders on the coast of Chiloé have handed their skills down from generation to generation showing their mastery in the seaworthy qualities of their vessels’ hulls. These ships combine low cost, local timber and a predominance of manual tools, because electricity is not always available, as well as a geometric skill that leads to ingenious construction shapes and solutions. These ships do not require any greater or more developed infrastructure because the frames are the templates and the skilful eye corrects the forms with great precision. If any parts are damaged during navigation, the defective element is replaced with another one that is extracted from the local and extensive woodland, which covers the whole archipelago.

Performance. The research work conducted by the multidisciplinary team including lecturers and students, analysed the technical requirements of the boat (vessel theory) and managed to improve the performance of the hull, so that the ship was speeded up by approximately 2 knots, using the same thickness as other similar hulls used in the Patagonia Region. Not only were the secrets of this success passed on to the local shipbuilders, but so were the macro – and micro – habitability innovations.

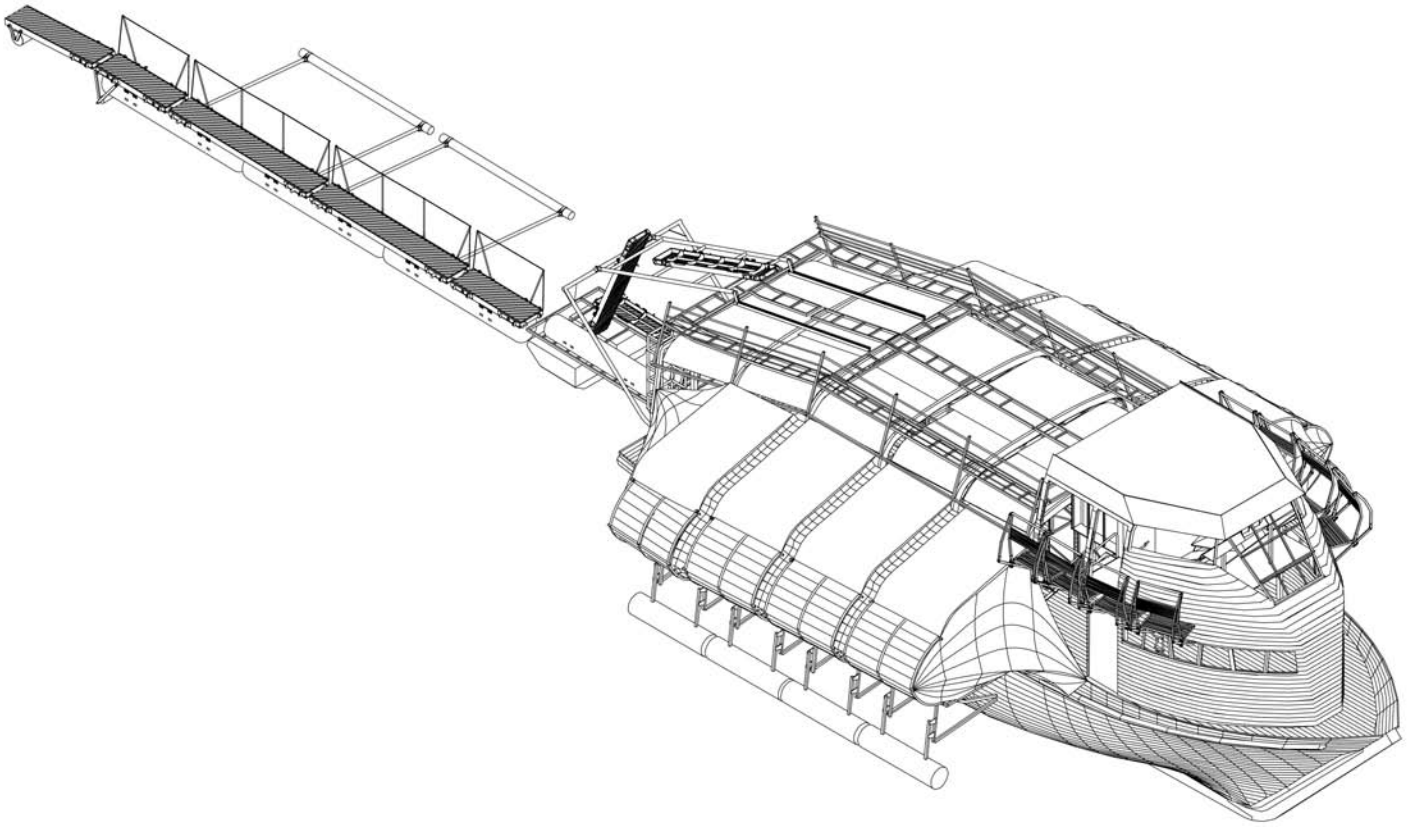
The Epic of Settling the Patagonian Sea

Relationship between Poetry and Profession. The Escuela de Arquitectura and Diseño was re-established in 1952, with the same architectural perspective that it still holds today. This re-establishment was fruit of a direct relationship between poetry and profession (architecture and design)

The poetry that concerns us can be traced back to Ancient Greece, that of the póie-sis, which at Plato’s Banquet, in The Symposium, informs the reader that: “Any give-rise-to where something (whatever it may be) goes and proceeds from the non-present to a state of presence, is *poiesis*”.

Poiesis takes place only when something goes from being veiled to reach the state of being unveiled. This is *unmasking the truth*. The Greeks had the word *aletheia*. The Romans translated it into *veritas*, in Spanish the word is *verdad*, and we say *truth*.

The world as nature is infinite and inexhaustible. Man has been given the task of revealing its mysteries. As long as the world exists it is true and always will ring true. Since the very origins



La épica. En nuestro caso, la poesía del *ha-lugar* que abre y funda lugares, para vivir con destino y es la poesía épica: aquélla de los hechos extraordinarios que glorifican a un pueblo que ha podido fundar y constituir patria.

Amereida. En el año 1965 proclamamos una visión poética de América, a la que llamamos *Amereida* (nombre que reúne las palabras Eneida y América). *Amereida* proclama una épica americana: éste es, que asumamos nuestro propio norte o destino y nos demos nuestra propia orientación. Asimismo nos advierte que América no ha asumido su mar interior, pues habita sólo en sus bordes. Tampoco ha asumido el Océano Pacífico, siendo éste un océano sin tráfico marítimo y reconocimiento.

Las Travesías. En el año 1984 todos los talleres de la Escuela de Arquitectura y Diseño dan inicio a las Travesías recorriendo el continente y sus océanos. Esta visión formula una poesía específica, aquélla que abre lugares. Cada Travesía indaga por ese particular origen y destino. Reflexión que la encaramos con concretas obras de arquitectura, diseño y escultura, que abren y le dan forma a lo que es el lugar, para habitarlo con destino. Las Travesías nos muestran que todo en una obra es invención del hombre. Él es un incesante creador, por su condición poética. Ya hemos realizado más de cien Travesías por América, recorriendo sus valles, pampas, patagonias, cordilleras, altiplanos, chaco, selvas, lagunas, navegando ríos, archipiélagos, fiordos y océanos, recorriendo aldeas, pueblos, ciudades, metrópolis.

Las Travesías a la Patagonia Occidental. Varios talleres de la Escuela han navegado el Pacífico abierto: Isla de Pascua, Juan Fernández, Islote de los Pingüinos y lugares del borde continental frente al Pacífico. Uno de los encargos iniciales, por voz del poeta, fue ir al extremo continental de América, al Cabo de Hornos allí donde los barcos giran, que corresponde al archipiélago de la Patagonia Occidental. Cabo de Hornos, que la Travesía interpreta como Cabo Froward, el extremo continental de América, ruta regular de navegación donde precisamente los barcos giran desde el Atlántico al Pacífico. Lugar por donde Hernando de Magallanes descubrió Chile y el Océano Pacífico, cambiando la configuración planetaria.

La Patagonia sin Fundación. En este archipiélago se unen estas dos carencias, el encuentro del Océano Pacífico y el Mar Interior, que corresponde al borde de la selva fría de la cordillera de los Andes. Región prácticamente deshabitada y que a

of man he has been the eternal *unmasker*. This is also referred to as *pro-gress*, breakthrough, invention, discovery, ground-breaking, etc

The Epic. In our case, the poetry of the *ha-lugar* (having place), that creates places to live with destiny and is epic poetry: the poetry of extraordinary feats and deeds that glorifies a community that has managed to establish and constitute a motherland. *Amereida.* In 1965 we proclaimed a poetic vision of America, which we called "Amereida" (a term that blends the words Aeneid and America). "Amereida" proclaims an American epic: that is to say that we get our own bearings or destiny and we take our own direction. It also warns us that America has not yet come to terms with its inner sea, because people have only settled on its outer coastal fringes. Neither has it come to terms with the Pacific Ocean, which is an ocean devoid of maritime traffic and uncharted.

The Travesías. In 1984 all the workshops at the Escuela de Arquitectura and Diseño embarked upon their Travesías by going on a series of odysseys through the continent and on its oceans. This vision paves the way for very specific verse, a poetry that opens places up. A reflection that we face up to with specific works of architecture, design or sculpture, which open up these places and give shape and form to them, so they can be inhabited with a future. The Travesías show us that every single aspect of a work is the invention of mankind. Man is an incessant creator, because of his poetic condition. We have already embarked on more than one hundred Travesías through America, travelling up and down its valleys, the pampas, Patagonias, cordilleras, plateaus, Chacos, jungles, lakes, navigating its rivers, archipelagos, fiords and oceans, visiting hamlets, villages, towns, cities and capitals.

The Travesías to Western Patagonia. Several workshops from the Architecture and Design College have sailed the Pacific High Seas: Easter Island, Juan Fernández Island, Islote de los Pingüinos and places on the Pacific continental shelf. One of the very first missions, from the voice of the poet, was to go to the southern extremes of the American continent, to Cape Horn, that place where ships change direction, which is where the archipelago of Western Patagonia is to be found. Cape Horn, which the Travesía refers to as Cape Froward, the end of the continent of America, is a regular navigation route just where



pesar de que entramos al siglo XXI, aún en su mayor parte no ha sido fundada. En el libro *"Aysen Carta del Mar Nuevo"* el poeta Ignacio Balcells nos expone cómo los nombres hablan de una región desamparada, de clima difícil y laberíntico para navegar. Los españoles nombraron a esta región la Trapananda que según el diccionario de Corominas es trampa y también engaño y cárcel. En contraposición a ello para los primitivos habitantes: alacalufes, yaganes y onas, esta tierra no fue trampa ni engaño. Nos dice el poeta: "Ellos fueron libres en Aysén, frugales y libres, trashumantes y libres, desnudos y libres. En Aysén navegaron como por el mejor de los mares. Fueron libres porque se dejaron poseer enteramente por el mar... quienes así tuvieron por sagrado al mar ¿qué tiene de extraño, que después de todo hayan querido, en su honor, vivir naufragando, borrarse, desaparecer?"

Primer origen. Desde las primeras expediciones de descubrimiento y conquista que empiezan en el siglo XV se tejió toda una leyenda de mares imposibles, naufragio y climas inhóspitos. Toponimias como Puerto de Hambre, Isla Desolación, Bahía Inútil, Seno Última Esperanza, Fiordo Obstrucción, Bahía Desengaño, Paso Tortuoso, han desalentado su fundación, a pesar de la magnitud del territorio, su biodiversidad, sus aguas incontaminadas y su extraordinaria belleza en estado salvaje. Posee los glaciares más próximos al Ecuador y tiene una de las pocas selvas frías del planeta. La calidad de sus aguas han permitido generar acuicultura, posicionando a Chile en el segundo productor mundial de salmón. El 80% de la reserva hidroeléctrica del País se encuentra aquí.

La Teoría Butland. El geógrafo inglés Gilbert V. Butland en su trabajo *"The Human Geography of Southern Chile"*, publicado en 1957, trazó, sobre el territorio del archipiélago patagónico una línea — la línea Butland —, demarcando el límite entre zonas favorables y desfavorables a la vida humana. La línea Butland considera todo el territorio del hábitat kawésqar como desfavorable para la vida humana. Esta desvalorización de nuestro territorio formulada por Butland ha tenido, hasta hoy, un profundo arraigo en el pensamiento y acciones de la intelectualidad regional y nacional. Algo similar con la denominación desierto verde e inútil con que Charles Darwin bautizó a la Patagonia.

La épica Noruega. La Patagonia occidental tiene características geográficas simila-

vessels turn from the Atlantic into the Pacific. This is where Hernando de Magellan discovered Chile and the Pacific Ocean, changing the layout and face of the planet forever.

Patagonia without Inhabitants. These two deficiencies come together in this archipelago, the encounter with the Pacific Ocean and the Inner Sea, which is on the edge of the cold jungle on the slopes of the Andean Cordillera. The region is virtually uninhabited and in spite of the fact that we have now entered the 21st Century, most of it has not been occupied. In the book *"Aysen Carta del Mar Nuevo"*, the poet Ignacio Balcells explains to the reader how the names talk of an inhospitable and bleak region devoid of shelter, with a difficult climate and like a maze to negotiate. The Spanish named this region Trapananda that, according to Corominas' dictionary means deception and also cheating and prison. By contrast, for the indigenous inhabitants, the alacalufes, yaganes and onas, this land was neither deceptive nor tricky. The poet relates: "They were free in Aysén, frugal and free, nomadic and free, naked and free. In Aysén they sailed as if they were in the best of seas. They were free because they let themselves be possessed entirely by the sea, which they regarded as something sacred. It could hardly come as any surprise that they would rather honour the sea by living marooned, erased from the map and nowhere to be found!"

First Origins. Ever since the first expeditions leading to discovery and conquest that began in the 15th Century, there were legends about impossible seas, shipwrecks and hostile climates. Place names such as Puerto de Hambre, Isla Desolación, Bahía Inútil, Seno Última Esperanza, Fiordo Obstrucción, Bahía Desengaño, Paso Tortuoso, have discouraged any form of settlement there, in spite of the magnitude of the territory, its biodiversity, its unpolluted waters and its extraordinary beauty in its wild state. It has the closest glaciers to the Equator and one of the very few cold jungles on the planet. The quality of its waters has enabled the region to generate aquaculture, making Chile the second largest salmon producer in the world. 80% of Chile's hydroelectric power reserves are to be found here.

The Butland Theory. In his work *"The Human Geography of Southern Chile"*, published in 1957, the English geographer Gilbert V. Butland plotted a line across the territory of the Patagonian archipelago - the Butland Line -, setting out the frontiers between the zones that were conducive to human life and those that were not. The Butland Line considers the whole territory with a kawésqar habitat as unsuitable for human life. This downgrading of our territory as formulated by Butland has, up to this very day, been deeply entrenched in the thoughts and actions of the intellectuals of the region and nation. Charles Darwin defined Patagonia along similar lines, when he described it as being "that green and useless desert".

The Norway Epic. The geographical features of Western Patagonia are similar to those of Norway. The latter country lies even farther from the Equator, but thanks to the will of its inhabitants and a desire to settle there, they turned the adversities into advantages, and the land became inhabitable. The Norwegian fiords and islands are geographically uneven and scattered, just like those of Patagonia. However, Norway has not only linked the territory by sea and air, but also by land. Roads lead to all the islands, either because bridges span the sea or because tunnels have been dug under it, and if all else failed ferries were used for transport purposes. 99% of Norway's electricity is produced by hydroelectric power, making the most of the country's exceptional geographical conditions.

Maritory. We have coined the term Maritory with a view to applying it to Western Patagonia. In the same way that one settles upon the land (territory), Maritory emerges as a concept that captures the magnitude of the sea. Maritory is a geographical concept that defines an area combining: 1. Currents and flow 2. Having roots, a home and equipping it. 3 The economic source. 4. Energy supply, etc.

Settling with only one aim is not to populate, it could be a way of defending or exploiting that leads us to establish factories or set up camps, but their presence is merely fleeting.

The Sea of Patagonia is its floor, a unifying force and the only

res con Noruega. País éste ubicado en latitudes aún más extremas; ha tenido una voluntad y una épica fundacional, lo adverso lo han convertido en favorable, volviendo habitable su territorio. Los fiordos e islas noruegas al igual que los de la Patagonia, son de geografía accidentada y discontinua. Sin embargo ellos no sólo han unido el territorio por mar y aire, sino también por tierra. Se puede acceder por caminos a cualquier isla, en cualquier vehículo, mediante puentes y túneles bajo el mar o con el auxilio de trasbordadores. El 99% de la energía eléctrica de Noruega es producida por energía hidroeléctrica, aprovechando sus excepcionales condiciones geográficas.

El Maritorio. Hemos acuñado para la Patagonia Occidental el concepto de Maritorio, análogo al de territorio. Tal como se funda en el territorio, surge el Maritorio como concepto de magnitud de mar. El Maritorio es un concepto de área geográfica que conjuga: 1. La circulación 2. El arraigo, con la vivienda y su equipamiento. 3 La fuente económica. 4. La energía.

Fundar con un solo fin no es poblar, puede ser un defender o explotar que nos conduce a establecer factorías o campamentos, que meramente son de paso.

El mar de la Patagonia es su suelo, elemento unificador y único acceso posible. Hay que verlo como territorio, fundarlo y habitarlo. Los canales son los valles de la Patagonia, única superficie plana. En ellos hoy se empieza a “cultivar el mar”. La acuicultura, al igual que la agricultura, transforma al hombre nómada en sedentario, lo arraiga a la tierra-mar para fundarla y cuidarla. Fundar es conjugar el ocio y el negocio.

Puerto Bonito. Es un pequeño poblado de pescadores muy humilde, surgido espontáneamente como en toda la Patagonia habitada, sin electricidad, agua potable y equipamiento. Ubicado al nor-poniente del archipiélago en una pequeña bahía. Su característica más importante es que por ubicación y protección geográfica, allí se realiza el intercambio mensual de la pesca, hoy en absoluta crisis, reuniéndose en el poblado aproximadamente 300 pescadores durante dos días al mes.

Fundación de maritorio. Aquí se quiere dar inicio a una labor fundacional, con un proyecto multidisciplinario .experimental y demostrativo, para acoger la tesis de maritorio con el apoyo de la Embarcación *Ameraida*:

1. *La Circulación: La plaza marítima.* Se trata de la generación de un urbanismo marítimo, una plaza marítima. La circulación es continua y fluida a través de calzadas flotantes que conectan la vivienda, los cultivos, la marina y el puerto. Pasarelas flotantes que no tocan el suelo nativo, para evitar alterarlo y hacer habitable la plaza, tanto a los colonos como a los visitantes, dada la geografía accidentada y resbaladiza del lugar.

2. *La Vivienda:* Concebida arquitectónicamente, en la tradición vernacular de Chiloé. La casa se ubica en el acantilado en contacto directo con su realidad de vida y de trabajo que es el mar, sin tocar la tierra vegetada. Conexión al agua mediante una rampa escalera que se adecua al ritmo cambiante de las mareas. Las embarcaciones fondean bajo la casa. Las viviendas se conectan entre sí y a los lugares comunes por pasarelas flotantes.

3. *La Fuente económica: Acuicultura.* En lo económico-sustentable se trata de revertir el oficio de pescadores-recolectores, hoy en absoluta crisis, por el de cultivadores ribereños de nivel artesanal en diversidad. El proyecto considera tecnologías alternativas, al alcance de los colonos, en base a un sistema long-line de cultivos y el diseño de un sistema de artefacto cultivador y cosechador.

4. *La Energía.* Se trata de microcentrales hidroeléctricas, para aprovechar la extraordinaria capacidad hídrica de la región y ser una energía que utiliza los recursos naturales prácticamente sin alterarlos. Energía económica que no requiere combustibles. En esta zona los hidrocarburos tienen un recargo de aproximadamente un 35%, lo que hace impracticable los generadores a explosión.

possible way of gaining access. One has to see it as a territory, settling it and inhabiting it. Patagonia's channels and straits are its valleys, the only flat surfaces. That is where the process of “cultivating the sea” is under way. Just like it is agriculture, aquiculture turns the nomad into a sedentary being, rooted to the land and sea to settle it and look after it. Settling means to combine leisure with business.

Puerto Bonito. This is a small fishing village inhabited by very humble fishermen, which grew up spontaneously as happened with many settlements throughout the inhabited parts of Patagonia, without electricity, drinking water or equipment. It is located in the northwest of the archipelago in a small bay. Its most outstanding feature is that thanks to its position and geographical protection, that is where the monthly fish market activities – now in complete crisis –, take place, bringing together about 300 fishermen for about two days every month.

Maritory settling. It is here where we wish to commence the task of settling, with a multidisciplinary, experimental and demonstrative project, to assimilate the maritory thesis with the support of the Good Ship *Ameraida*:

1. *Flow /Currents: The Maritime Square* It is a question of generating maritime urban planning, a maritime square. The coming and going is incessant and free-flowing along floating highways that link up the homes, the crops, the marina and the port. Floating walkways that do not touch native soil, so that they do not alter it and ensure that the square remains inhabitable, not only for the settlers but also for the visitors, in view of the abruptness and slipperiness of the local terrain.

2. *Housing:* Architecturally designed in the local Chiloé tradition. The house is perched on the cliff in direct contact with the realities of life and work, which means the sea, without touching land vegetation. Association with the sea, a stepped ramp that is adapted to the changing pace of the tides. The boats moor under the house. The houses are connected to each other and to the communal zones with floating catwalks.

3. *The Economic Source: Aquiculture.* The plan to establish a sustainable economy endeavours to change the role of the fishermen, which is currently in complete crisis, turning them into coastal cultivators taking up a variety of crafts. The project considers alternative technologies, within reach of the colonisers, on the basis of a long-line crop system and devising a suitable system for cultivating and harvesting.

4. *Energy.* This is provided by very small hydroelectric power plants that harness the extraordinary water capacity in the region. It is a source of power that uses natural resources, leaving them virtually unaltered afterwards. It is economical energy that requires no fuel. In this zone a surcharge of approximately 35% is applied to hydrocarbons, and this renders generators that depend on such fuels totally impracticable.