

UNA MUJER COMPROMETIDA CHARLOTTE PERRIAND Y EL HÁBITAT MÍNIMO

ANA DOYAGUE GONZÁLEZ



PORTADA_Ilustración digital dibujada por la autora.



Universidad de Valladolid

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA
GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

UNA MUJER COMPROMETIDA: CHARLOTTE PERRIAND Y EL HÁBITAT MÍNIMO

AUTORA

ANA DOYAGUE GONZÁLEZ

TUTORES

**NOELIA GALVÁN DESVAUX
ÁLVARO MORAL GARCÍA**

RESUMEN

Charlotte Perriand, mujer inquieta, carismática y soñadora. Arquitecta, que ha llegado a convertirse en un auténtico icono de lucha a favor de la emancipación de la mujer en esta disciplina durante el siglo XX. Elocuente e inconformista, y aunque desde un aparente segundo plano, consiguió abrirse paso entre los grandes arquitectos de la época.

Abogando por una nueva forma de morar y vivir más libre, utilizó sus diseños de mobiliario y arquitectura para plasmar sus ideas y teorías. Sus preocupaciones políticas, económicas y sobre todo sociales, fueron el motor de toda su producción. Perriand hizo ver que el hombre era el motivo, principio y fin de toda arquitectura.

Estudiando el hecho de 'Habitar' por medio de su bagaje cultural y emocional, llegará concretarse un modo de proyectar optimizado en todos los sentidos. El hábitat mínimo como sinónimo de igualdad, progreso e innovación.

PALABRAS CLAVE: Perriand, mujer, arquitectura, mobiliario, diseño, habitar, hábitat mínimo, Movimiento Moderno.

ABSTRACT

Charlotte Perriand, restless, charismatic and dreamy woman. An architect, who has become a true icon of the struggle for the emancipation of women in this discipline during the 20th century. Eloquent and nonconformist, who from an apparent background, managed to break through among the great architects of the time.

Advocating for a new way of living and freedom, she used her furniture and architecture designs to capture her ideas and theories. Her political, economic and specially social concerns were undoubtedly the engine of all her production. Perriand made it clear that human being was the motivation, beginning and end of all architecture.

Studying the task of 'Inhabiting' through her cultural and emotional baggage, a way of projecting optimized in all senses will come to be realized. The minimum habitat as a synonym for equality, progress and innovation.

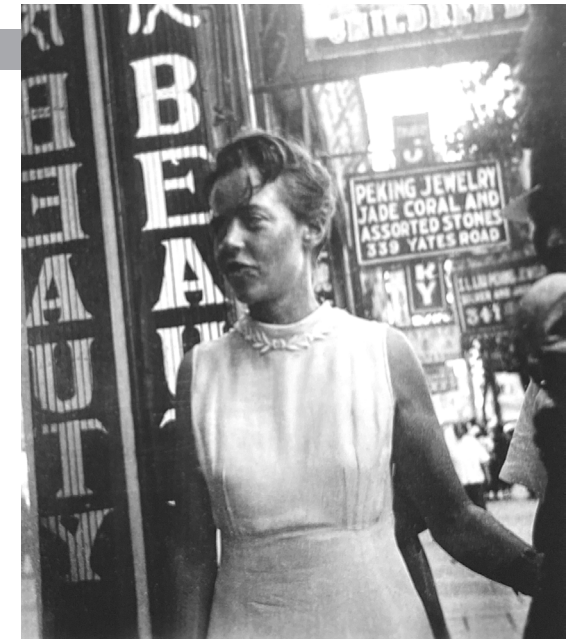
KEY WORDS: Perriand, woman, architecture, furniture, design, inhabit, minimal habitat, Modern Movement.

* Para una correcta visualización y comprensión del documento se aconseja al lector activar 'Vista a doble página'.

UNA MUJER COMPROMETIDA: CHARLOTTE PERRIAND Y EL HÁBITAT MÍNIMO



101_ Charlotte Perriand en la sede de AirFrance, Tokyo, 1959



102_ Charlotte Perriand en Shanghai, 1940

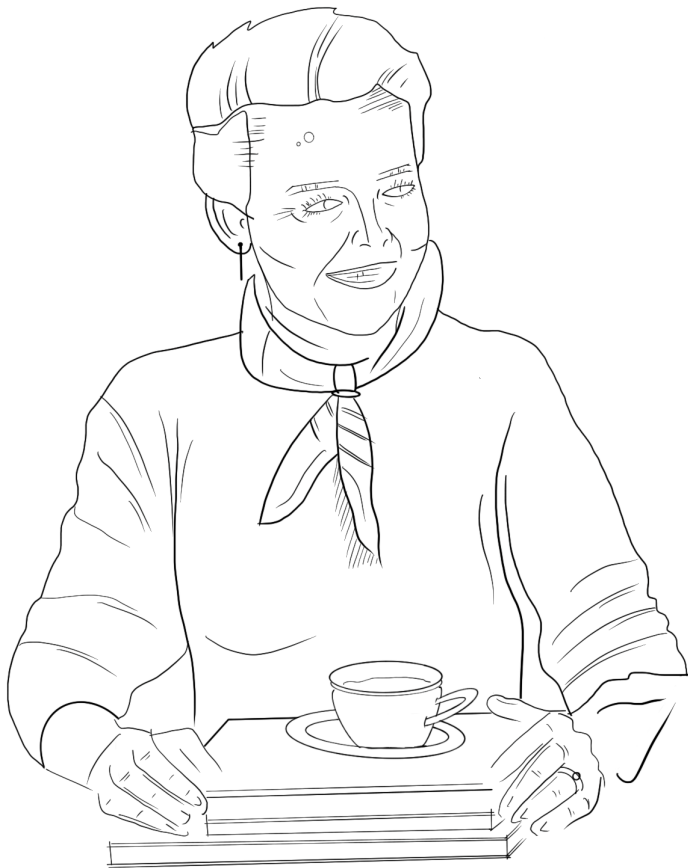


o.1o1_ Ilustración digital dibujada por la autora

00_ÍNDICE

ANA DOYAGUE GONZÁLEZ

01 INTRODUCCIÓN	8
A_ESTADO DE LA CUESTIÓN	10
B_METODOLOGÍA	11
C_OBJETIVOS	11
02 CHARLOTTE PERRIAND, UNA MUJER COMPROMETIDA	12
A_NOTAS BIBLIOGRÁFICAS	13
I_ORÍGENES Y PRIMEROS PASOS	13
II_ANTES DEL EXILIO	14
III_IMPLICACIONES POLÍTICAS	18
VI_JAPÓN E INDOCHINA	20
V_SUS ÚLTIMOS DÍAS	21
03 HABITAR	26
A_LA ARQUITECTURA Y LO DOMÉSTICO	27
B_LE CORBUSIER Y LA HABITACIÓN MODERNA	30
C_ANONIMATO Y LA INGENIERÍA DOMÉSTICA	32
D_CHARLOTTE PERRIAND Y LA TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS	34
I_LA COCINA	34
II_EL BAÑO	37
III_EL SALÓN	39
04 CHARLOTTE PERRIAND Y EL HÁBITAT MÍNIMO	42
A_MÉTODO DE TRABAJO	42
I_LE TRITIANON 1937	43
B_CASOS DE ESTUDIO	47
I_MAISON AU BORD D'EAU 1934	48
II_MAISON DE L'ÁGRICULTEUR 1936	60
III_REFUGIO BIOUVAC 1936-39	68
C_ANÁLISIS COMPARATIVO	78
I_PREFABRICACIÓN	78
II_INTERACCIONES	80
III_EQUIPAMIENTO INTEGRADO	82
IV_PROYECTANDO EL HÁBITAT MÍNIMO	84
05 CONCLUSIONES	86
06 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88
A_BIBLIOGRAFÍA GENERAL	89
B_BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA	90
C_IMÁGENES	95



1.101_Ilustración digital dibujada por la autora.

01_INTRODUCCIÓN

ANA DOYAGUE GONZÁLEZ

El siguiente trabajo presenta y analiza la vida de Charlotte Perriand, arquitecta y diseñadora francesa cuya producción fue predominantemente intensa a lo largo de la primera mitad del siglo XX. Fue una mujer que andó, indudablemente, un paso por delante en su época.

Con el fin de delimitar de manera precisa el tema, se ha estructurado este Trabajo de Fin de Grado en tres grandes apartados, junto a uno que abre el estudio y otro cerrándolo. En primer lugar se encuentra este apartado, en el que se abordará a Perriand desde una breve introducción, y tras presentar el estado en cuestión, se expondrá la metodología utilizada para poder llevar a buen término este trabajo, así como los objetivos que se pretenden alcanzar con su desarrollo.

A continuación, en un segundo punto, se llevará a cabo una aproximación a este personaje desde un punto de vista biográfico. Se acometerán sus orígenes y primeros pasos como estudiante y diseñadora independiente, su trayectoria profesional antes de la Segunda Guerra Mundial, en especial el paso y huella que dejó en el Atelier de Le Corbusier, seguido de su etapa de exilio en Japón e Indochina, para finalizar con su regreso a Europa.

En la tercera parte, se introduce al lector el concepto de 'habitar'. Presentando así la arquitectura y lo doméstico en un ámbito más general, se acota el apartado en otros tres puntos más. Los dos primeros abarcan las influencias que más marcaron su manera de concebir la vivienda, siendo Le Corbusier con la habitación mínima, y las ingenieras domésticas americanas, mujeres anónimas y otras europeas con los espacios de servicio. El último punto trata la transformación de los espacios por parte de Charlotte, escogiendo los casos de la cocina, el baño y el salón.

El cuarto capítulo aborda en primera instancia el método de trabajo, tomando como base el estudio de '*Le Tritonian*', donde establece parámetros proyectuales. Seguidamente, se presentan los tres casos de estudio: '*La Maison au Bord de l'Eau*', '*La Maison de l'Agriculteur*' y '*Le Refuge Biouvac*', tratando su historia, concepción y restitución planimétrica, teniendo en cuenta que los dos primeros no llegaron a construirse y el tercero alcanzó términos constructivos, se llega a establecer una evolución. Como colofón, un análisis comparativo de las tres viviendas, donde se habla de los aspectos determinantes a la hora de crear arquitectura, siendo estos la modulación y prefabricación, las interacciones entre vivienda-habitante-pasaje y la incorporación de equipamiento integrado, terminando con una síntesis sobre cómo Perriand proyecta el hábitat mínimo.

Por último, se encuentran las conclusiones a las cuales la autora de este documento llega a través del mismo, recogiendo la relevancia de su figura en la esfera de la arquitectura y su trabajo de amplias miras hacia el futuro.



1.102_ Charlotte Perriand, 1940



1.103_ Le Corbusier, Ch.Perriand y Fernand Gardien, 1959

A ESTADO DE LA CUESTIÓN

El siglo XX fue un momento de cambio en todo el mundo, un periodo convulso, en que conflictos bélicos y revoluciones propiciaron grandes avances y saltos en materia de toda disciplina, desde la ciencia y tecnología hasta el arte y arquitectura.

Es así como por primera vez en la historia, las mujeres comenzaron a tener oportunidades laborales que les permitieran desarrollarse individualmente como profesionales, alejándose de la esfera de lo privado, el hombre y la casa. Partiendo de su entrada en las aulas, y aunque de manera selecta y minoritaria, poco a poco empezaron a formarse en escuelas técnicas.

Este es el caso de una mujer, Charlotte Perriand, que contra todo pronóstico, se abrió paso en un mundo dominado por el hombre, en el que la presencia femenina fue muy reducida. Pero consiguiendo calar en el pensamiento de grandes arquitectos como Le Corbusier, Pierre Jeanneret, Jean Prouvé y Josep Lluís Sert.

No le fue nada sencillo adentrarse en el mundo de la arquitectura, donde la sociedad patriarcal veía a las mujeres en un escalafón inferior. *'En este taller no bordamos cojines'*, fue la primera negativa que recibió de Le Corbusier cuando quiso entrar a trabajar en su estudio. Personaje que con el tiempo, se vio cautivado por sus ideas innovadoras y mente despierta, acudiendo más adelante a ella para formar parte del estudio.

Su vida fue una constante lucha por la igualdad ya no solo de género sino social, muy concienciada política y económicamente con los sucesos que le atañaban en su tiempo. Siempre trató de producir para las masas. Entendió la arquitectura desde lo doméstico, por y para el hombre, procurando hacer de la funcionalidad y de la poética una solución, siempre buscando la armonía en el resultado. Empatizando con el usuario, tratando de establecer un vínculo más allá de lo físico por medio de la arquitectura. Utilizó su trabajo para proyectar soluciones factibles a problemas reales, no se caracterizó por la teorización del diseño y arquitectura, sino por llevarlos a términos tangibles y coherentes.

Nunca renegó de sus creencias y ni de su libertad, dejando tras ella un hilo esperanzador e inspiracional para futuras generaciones de arquitectos en la modernidad y contemporaneidad.



1.104_ Charlotte Perriand en Japón, 1954



1.105_ Charlotte Perriand a bordo del bote Adventure, 1938

B_ METODOLOGÍA

Para llevar a cabo este trabajo de investigación, se han tomado dos procedimientos o líneas de estudio con el fin de llegar a comprender su extensa obra, que abarca disciplinas que se mueven desde la fotografía hasta el diseño gráfico, al mobiliario, diseño de interiores y arquitectura.

En una primera parte, eminentemente más teórica, se opta por ahondar en su biografía e influencias, tanto laborales como ideológicas. En este proceso, han sido claves los testimonios encontrados en su autobiografía, escritos de familiares, personajes de su entorno y una esclarecedora visita en París a una exposición monográfica, encontrando un gran número de testimonios y documentación originales.

Por otro lado, y de manera más analítica, este documento se adentra en el entendimiento de su arquitectura a través del estudio de tres casos de vivienda mínima. La inquietud de esta arquitecta se entiende dentro de un marco social, que desarrolla en la entrada de su madurez, siendo por esto que se escogen ejemplos de su etapa de creación más ferviente. Se muestra un primer proyecto como acercamiento, un segundo como clave en su teorización y el tercero como consolidación, ya que es el único que llega a términos físicos, traspasando el papel. Tras un exhausto análisis comparativo de la casuística presentada, se llegará a una total comprensión de su metodología proyectual, a través de la cual dejará ver su voluntad por divulgar el entendimiento del nuevo hombre moderno.

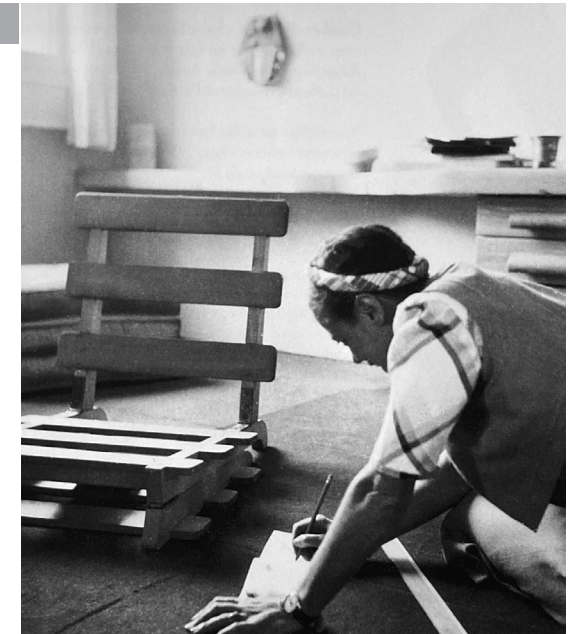
Como añadido personal, se ha querido acompañar este trabajo de una serie de dibujos elaborados por la propia autora, a través de los cuales pretende transmitir la energía y carácter de esta arquitecta.

C_ OBJETIVOS

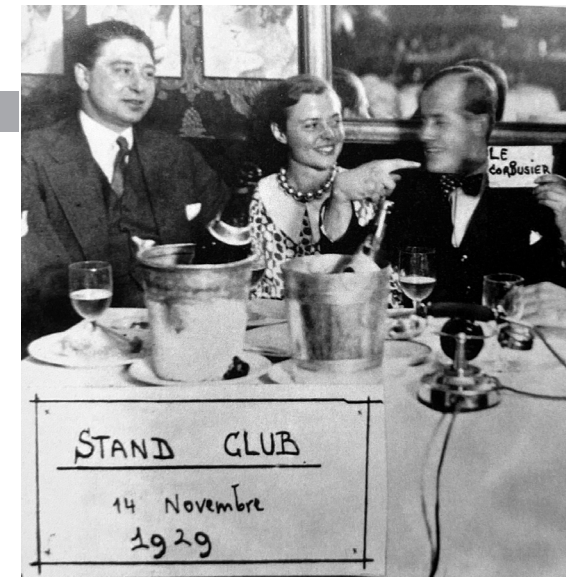
En este trabajo, el objetivo principal reside en darle visibilidad a un personaje como Charlotte Perriand, una mujer adelantada a su tiempo que, desde un aparente segundo plano, revolucionó el diseño de interiores y la arquitectura. Se pretende consolidar su imagen como referente en la emancipación femenina en Europa, quien a través de su carácter, espíritu, carisma y brillantez, caló desde dentro en el Movimiento Moderno.

Pretendiendo, de esta forma, poner en valor la calidad de sus obras, se desgajan tres proyectos en los que claramente se muestra su preocupación por el hombre, cómo habita y cómo se desenvuelve en la vivienda, optimizada y mínima. Además de intentar solventar, a través de esta arquitectura, los fervientes problemas económicos y sociales franceses de la época.

Otro gran objetivo será el comprender la nueva arquitectura incipiente en el siglo XX, a través de los ojos pragmáticos de una persona que no entendía de género, haciendo de sus obras una arquitectura neutral y eliminando las barreras y prejuicios de cualquier índole.



1.106_ Charlotte Perriand tomando notas, 1939



1.107_ B.Weil, Ch.Perriand y P.Jeanneret, Salon d'Automne, 1929



2.101_ Ilustración digital dibujada por la autora.

02_CHARLOTTE PERRIAND: UNA MUJER COMPROMETIDA

ANA DOYAGUE GONZÁLEZ

I ORÍGENES Y PRIMEROS PASOS

Charlotte Perriand nace el 24 de Octubre de 1903 en la Rue Gomboust, París. Sus padres provenían de pequeñas regiones de montaña, su madre de Moulery y su padre de un pequeño pueblo cerca de Savoya, razón por la que más tarde Charlotte crearía ese vínculo tan estrecho y especial que sentía con la naturaleza. Ambos se dedicaban a la moda; su madre Victorine era modista de alta costura y su padre Charles sastre en Cumberland, un prestigioso negocio de ropa en París.¹

Siempre fue una niña inquieta, independiente e introvertida, ella misma dice en sus memorias que nunca quiso hermanos y que no le gustaban las muñecas. Sin embargo, recoger y ‘crear orden’ le daba placer, haciendo recurrente una anécdota en la que contaba cómo su atracción por el espacio vacío, organizado y ascético nació con la calma que sintió a los 10 años cuando la hospitalizaron por primera vez. Charlotte describía su habitación del hospital como la sala orientada hacia un patio arbolado como blanca y rígida, lo que le hizo sentirse tan relajada hasta el punto de romper a llorar cuando llegó el momento de regresar a casa.

Su periodo estudiantil se desarrolló enteramente en su ciudad natal, siendo en 1920 con 17 años cuando accedió a la ‘*École de l’Union des Arts Décoratifs*’ a través de una beca facilitada por la influencia de la hermana de su madre en esta institución. En una entrevista de 1984 recogida en *The Architectural Review*² comenta que “*Fue un aprendizaje en artes decorativas en el sentido más amplio, incluido el peyorativo. Lo bueno de esto es que el Director, Rapin, era un diseñador de interiores en ejercicio, no un teórico; la capacitación que nos dio fue práctica. Sin ella, no creo que hubiera sido capaz de hacer lo que pude hacer más tarde (...)*”

Sus dos figuras más influyentes por esta época fueron Maurice Dufrene y el mismo Rapin. El primero, fue un profesor que trabajaba para las Galerías Lafayette y proponía proyectos que la empresa necesitaba a los alumnos para presentárselos y venderlos. El segundo utilizaba en cambio concursos reales como línea de trabajo en la escuela, pero ambos compartían la creencia y necesidad de acercar a los futuros artistas al ámbito experimental y laboral.

En 1925 fue escogida para participar en la ‘*Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes*’, misma edición en la que Le Corbusier y Pierre Jeannerette participaron con el pabellón de ‘*L’Esprit Nouveau*’, propuesta que distaba mucho en magnitud a los dos proyectos con los que

¹ Perriand, Charlotte “A Life of Creation: an Autobiography” (New York: Monacelli Press, 2003) 9-12

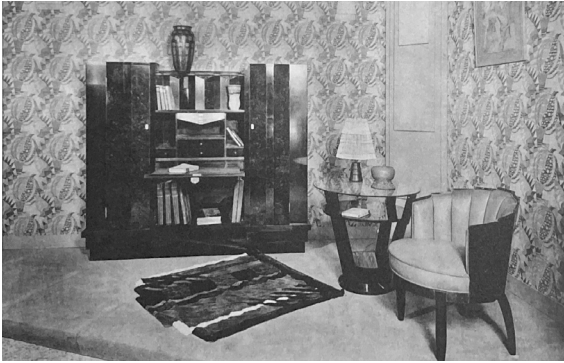
² The Architectural Review “Interview with Charlotte Perriand” Charlotte Ellis y Martin Meade, <https://www.architectural-review.com/essays/interview-with-charlotte-perriand/8659677.article?sm=8659677> (consultada el 21 de Abril de 2020)



2.102_ Charlotte junto a compañeras de clase en la cubierta del Museo de Artes Decorativas, 1923



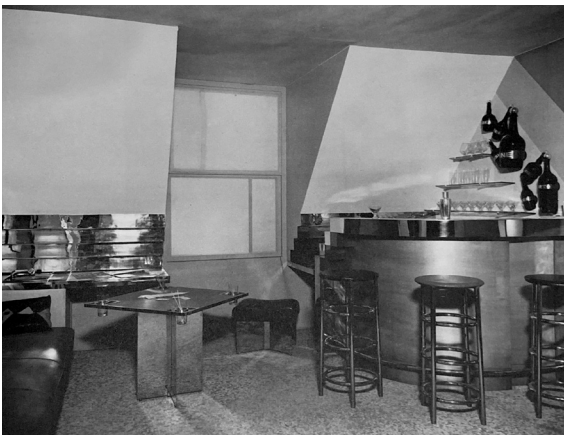
2.103_ Charlotte Perriand, 1925



2.104_Esquina de un Salón 'Salon des artistes decorateurs' 1926



2.105_Aparador 'Salon des artistes decorateurs' 1927



2.106_Bar sous le toit 'Salon d'automne' 1927

intervino Charlotte; una valla de hierro labrada y un salón de música compuesto por nueve paneles sosteniendo nueve musas, ya que en este momento sus proyectos aún se movían en la línea del Art Decó³ como recién egresada de la Escuela de Artes. También participó en el año 26 en el 'Salon d'Artistes e Decorateurs' con el diseño de un pequeño salón en madera y un año más tarde con un aparador, en los cuales podía apreciarse un primer distanciamiento del modernismo.

Charlotte se casó en diciembre de 1926 y con sus padres como únicos testigos, con Percy Scholefield, no fue una boda al uso, lo hizo vestida de terciopelo rojo, "*Perriand también utilizó su vestuario como reflejo de su posicionamiento ideológico (...) su imagen andrógina evidenciaba su posicionamiento como nueva mujer francesa*"⁴. Este matrimonio duró apenas cuatro años, ya que según ella el compromiso con un hombre en aquellos años le era necesario para poder salir de su crisálida como mujer en la época, pero una vez fuera, la mariposa necesita volar libre.

La exposición del 'Salon d'Automme' de 1927 en el que presentó su 'Bar sous le toit' se convirtió en el que sería su despegue a nivel profesional. Se trataba de la reproducción de un espacio real de su propia casa en un ático donde había proyectado una barra de bar, lo que actualmente nos parecería algo relativamente habitual, pero entonces se consideraba un elemento anodino para una vivienda. Estaba además construida en aluminio y acompañada de taburetes de tubo metálico separando la estructura de lo que es la parte textil, unos materiales completamente rompedores en el ámbito del interiorismo.

Con esta actitud lo que pretendía era alejar la visión de la mujer de un entorno históricamente feminizado, encasillado en poseer elementos más ornamentales y recargados, reafirmando de esta manera como una mujer emancipada.⁵

II ANTES DEL EXILIO

Conoció la obra de Le Corbusier a través de Jean Fourquet, quien le regaló dos de sus libros: '*Vers una architecture*' y '*L'art decoratif d'aujourd'hui*'. Le llamaron la atención las nuevas teorías que este propugnaba sobre la nueva ciudad y la arquitectura moderna. Por ello, en 1927 tomó la determinación de pedir trabajo en el estudio de La Rue Sèvres 35, pero Le Courbusier declinó la

³ Art Decó: movimiento artístico desarrollado en los años 20 sobre las artes decorativas y el diseño industrial; caracterizado por líneas definidas, contornos nítidos y formas elegantes y simétricas, colores primarios brillantes, cromados, esmaltes y piedras muy pulidas, y diseños de inspiración egipcia y griega.

⁴ Rodríguez Fernández, Marta "Arquitectura Petite: Charlotte Perriand y Kazuyo Sejima, una historia transnacional" (Tesis doctoral por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid de la Universidad Politécnica de Madrid, 2013) 95

⁵ Perriand, Charlotte "A Life of Creation: an Autobiography" (New York: Monacelli Press, 2003) 16-18

proposición en primera instancia alegando que ‘en este taller no bordamos cojines’, pero lejos de rendirse ella le invitó a visitar su obra expuesta en el ‘Salon d’Automme’.

Charlotte sabía que sus propuestas podrían llegar a ser la solución a esos interiores fríos y ásperos que Le Corbusier empezaba a proyectar en aquellos años y tantas críticas se habían llevado⁶. Podía crear una atmósfera adaptando el mobiliario a los tamaños y espacio que necesitaban las personas. Cuando Le Courbusier y Pierre Jeanneret visitaron la exposición quedaron indudablemente cautivados por la frescura de su obra. No dudaron en contar con ella en el estudio como diseñadora de interiores, relación que duraría 10 años ininterrumpidamente hasta que abandonó el estudio por sus ‘deseos de libertad’⁷, aunque más adelante volverían a colaborar de manera puntual .

En la actualidad, todos sus diseños relacionados con el mobiliario están reeditados por la firma italiana Cassina, quedando reconocida la autoría de Charlotte junto a los dos arquitectos, hecho que no fue siempre así, ya que cuando Le Corbusier publica sus obras completas ‘Le Corbusier et Pierre Jeanneret Ouvre complète 1910-1929’, no la cita en ningún momento a pesar de incluir dibujos de la propia Perriand.

Cuando Kenneth Frampton escribe su libro sobre Le Corbusier en 2001 habla de como ella va más allá del concepto de mobiliario tradicional, trasladando el equipamiento de los interiores al conjunto. Le Corbusier se había movido alrededor una la imagen fija y no del habitante, en un mundo de un esteta, una persona con un gusto exquisito, pero totalmente alejado de la sociedad y en absoluta desconexión con las personas a las cuales iba dirigida esa arquitectura, viviendas o espacios que proyectaba.

Por otra parte, ella misma había estudiado y trabajado mucho sobre distintas maneras de sentarse o acomodarse antes de entrar en este estudio, lo más importante de una butaca era su propia construcción adaptándose a las distintas maneras que tiene una persona de acomodarse. Charlotte pensaba que no debía ser igual cuando uno está sentado viendo una tele, que conversando o cuando está delante de una mesa porque va a comer o a trabajar.

En el ‘Salon d’Automme’ de 1929 presenta junto a sus compañeros de estudio unos fotomontajes de ‘L`equipement interieur d’une habitation’ algo novedoso en cuanto a representación e interpretación del mobiliario ya que no se considera como objetos independientes, sino como objetos que se rodean, que son para vivir y para construir una determinada atmósfera. En la misma exposición apareció como

6 “Me ha decepcionado Le Corbusier, iel que más de todos! ¿qué ocurrió con todos los principios de su libro? ¿es esto lo que quería decir con estética maquinista?” Enrya Meyer, responsable de interiorismo de la exposición de Stuttgart de 1927 _ Enrya Meyer: Carta a Mies van der Rohe, citado en Karin Kirsch “The Weissenhofsiedlung built for the Deutscher Werkbund, Suttgart 1927, p.104

7 Espegel, Carmen “Heroínas del espacio: mujeres arquitectos en el Movimiento Moderno” (Buenos Aires: Biblioteca Nueva, 2007) 198



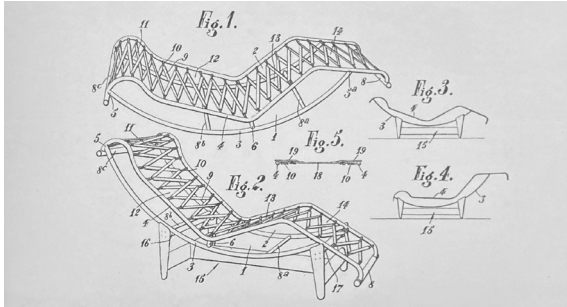
2.107_ Le Corbusier, P. Scholfield, Ch. Perriand, Paris, 1927



2.108_ 'L`equipement interieur d'une habitation' 1929



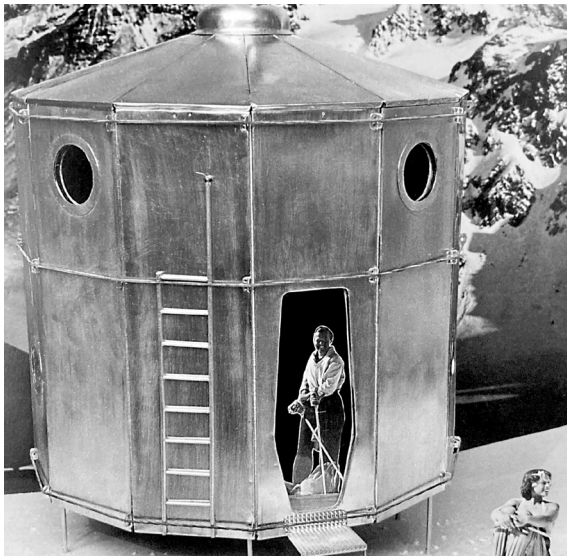
2.109_ 'L`equipement interieur d'une habitation' reconst.2019



2.110_Patente de la 'Chaise Longue Basculante' 1929



2.111_Maqueta 2019, 'Travail et Sport' Répertoire du goût moderne



2.112_Fotomontaje y maqueta 'Refugio Tonneau' 1938

elemento icónico la '*Chaise longue basculante*' para la cual solicitaron una patente y que a día de hoy se ha convertido en uno de los mayores iconos del mobiliario del siglo XX.⁸

Paralelamente, dibujó una serie de muebles y de interiores para una colección de libros '*Répertoire du goût moderne 1928-29*', 5 tomos en los que dibuja diferentes tipos de equipamiento: mobiliario de tubo aislado, el mueble como elemento separador de espacios o la barra de una cocina a modo de barra de bar. En cuanto al modo de funcionar y entender de la cocina hay una diferencia importante con la cocina tipo Frankfurt⁹, innovadora en la época. Ésta se encuentra abierta al espacio del cuarto de estar y participa de la vida del ámbito contiguo y de la familia o las personas que habitan en la vivienda, siendo este tipo de relación ambigua y libre con la que experimentará en futuros proyectos.

Durante estos años, desarrolló muchos de los interiores de los edificios del estudio de Rue Sevrès 35, como '*Armée du Salut*' en 1930 o la '*Foundation Suisse Internationale Universitaire*' en 1933, ambos proyectos situados en París. Empezó a utilizar los colores primarios como elemento compositivo, así como muebles separadores, todo con una limpieza absoluta. Toma la dimensión de 2 metros como unidad básica de medida comenzándola a estudiar de manera independiente a lo largo de estos años en relación al hábitat mínimo y modos de habitar, los cuales se hacen presentes principalmente en la '*Maison au bord d'eau*' en 1934, la '*Maison de l'agriculteur*' en 1936 y el '*Refugio Biuvac*' en 1937 entre otros, como el '*Refugio de cables*' el '*Refugio Tonneau*' y el '*Refugio de doble construcción*', los cuales serán objeto de análisis en este trabajo.

Durante estos primeros años de actividad siguió participando en eventos para decoradores, pero se le quedaban ciertamente escasos. Charlotte era una mujer firmemente comprometida con los aspectos sociales de su tiempo, ese compromiso social y la mejora de las condiciones de vida de las personas le lleva a tomar parte en la fundación de la '*Union des Artistes Modernes*'¹⁰ (UAM), en el año 1929. Ya en 1930, cuando se celebra la primera exposición, en la que participaron arquitectos, decoradores, pintores y escultores como Joan Miró, Sonia y Robert Delaunay, Fernand Leger, Alexander Calder, Eileen Gray, Pierre Chareau, Le Corbusier y Jean Prouvé, quienes compartían un ideal por la síntesis de todas las artes que hiciera capaz de responder los problemas políticos y sociales de su tiempo.

8 Charlotte Perriand y Arthur Rüegg "Charlotte Perriand Livre de Bord : 1928-1933" (Biel-Benken: Birkhauser, 2004) 11-12

9 Cocina Frankfurt: diseñada en 1926 por la arquitecta austriaca Margarete Schütte-Lihotzky, fue la primera en pensarse como parte de un proyecto de vivienda, diseñada para permitir el trabajo eficiente y para ser construida a bajo costo.

10 Perriand, Charlotte "A Life of Creation: an Autobiography" (New York: Monacelli Press, 2003) 33

Tenía un interés vivo y constante por otras disciplinas artísticas y se relacionaba con artistas de todo tipo. Una faceta que Charlotte desarrolló en especial entre los años 20 y 40 fue la de la fotografía.

No se conoce prácticamente esta faceta hasta años después cuando se recopilaron todas las fotografías y se realizó una exposición con todas ellas en las que aportaba una visión del mundo siempre de manera personal, poniéndolas además en relación con su propio trabajo.

En éstas congela imágenes relacionadas con el alpinismo, el esquí, sus viajes, y en especial objetos inertes procedentes de la naturaleza que recogía en la playa de Normandía con Pierre Jeanneret¹¹, los 'Objets trouvè', sirviendo de inspiración para el diseño de numerosos muebles y espacios. Se interesó por una fusión entre la naturaleza y el arte que le lleva a conectar todas las piezas que fotografía con la vida cotidiana. Relaciona, por ejemplo, el esquema de una espina dorsal con la fotografía de un banco de madera que diseña con ese mismo criterio compositivo ya que era partidaria de que la forma natural era la consecuencia de algo bien resuelto, dándole la condición de ser hermoso por ello.

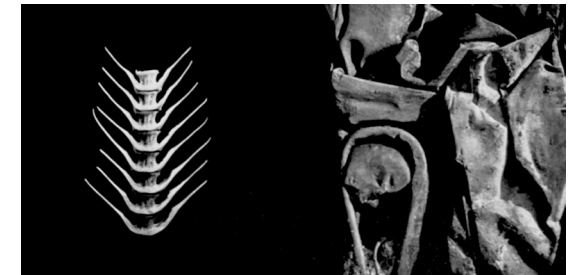


2.113_ Ilustración digital dibujada por la autora. F.Léger, Ch.Perrriand, Le Corbusier, A.Jeanneret, P.Jeanneret y M.Ghyka, Atenas 1933

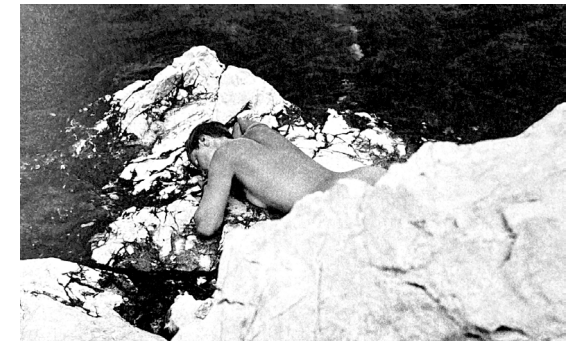
¹¹ Pernette Perrriand, Jacques Barsac y Sébastien Cherruet "Charlotte Perrriand: Inventing a New World" (Paris: Fondation Louis Vuitton, 2019) 103-104



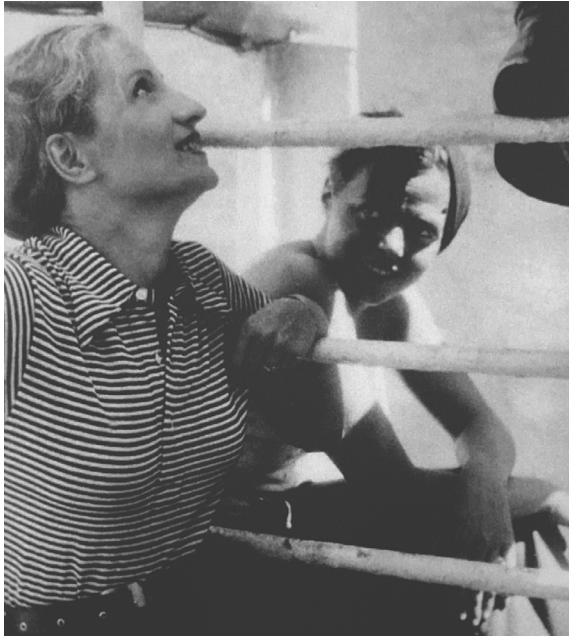
2.114_Charlotte Perrriand con un pedazo de madera 1934



2.115_Espina de pez 1933 y hoja de metal comprimida 1935



116_Charlotte Perrriand en una playa de Croacia 1937



2.117_Moncha Sert y Charlotte Perriand, Congreso CIAM 1933



2.118_Pierre Jeanneret, Muncha y Josep Lluís Sert y Charlotte Perriand 1936

III IMPLICACIONES POLÍTICAS

Para Charlotte, el arte debía estar al servicio de la vida, visto como punta de lanza en la lucha contra todo lo que aleja y oprime.

El desarrollo histórico en la década de los años 30 impulsó las vanguardias, incluidos los miembros de la UAM, anteriormente mencionados, a cambiar su visión filosófica. El agravamiento de la desigualdad social, el aumento del desempleo, la amenaza al medio ambiente y la calidad de vida de las personas debido a la industrialización fueron los desencadenantes. Ésto derivó en un creciente escepticismo hacia las promesas de racionalidad, el mito del progreso, y una crisis de confianza en las virtudes de la mecanización.

Para Le Corbusier y Fernand Léger este momento supuso la puesta en crisis de los límites de la estética funcionalista basada en la máquina. Mientras que en el caso de Perriand, la cercanía a la naturaleza, con su energía y mezcla de determinismo y aleatoriedad, de ley y azar, no aparecieron como respuesta al fracaso del contexto social en que se hallaban, sino que habían sido parte de su mundo desde el principio.

El compromiso que tenía con su tiempo y aquello que rodeaba la arquitectura, no solamente el mobiliario o equipamiento, la lleva a colaborar con el gran arquitecto, Josep Lluís Sert, con quien trabajó puntualmente durante los años veinte y treinta, le ayuda a preparar un libro que no llegó a publicar llamado “Análisis del Caos Urbano y una Propuesta para un Nuevo Habitat Funcional” y con el libro “¿Pueden sobrevivir nuestras ciudades... a los arquitectos?” además de realizar con él numerosos estudios sobre vivienda mínima. Con éste y Le Corbusier entre otros, participó en los congresos CIAM¹², destacando el del año 33 dirigido por ambos, donde se firmó de ‘La carta de Atenas’.

La hija de Charlotte, Pernet¹³, quien acompañó a su madre como colaboradora y en la actualidad de ocupa del archivo y el legado de su madre, comenta que tuvo numerosos problemas por defender sus ideales políticos.

En estos años, realizó una serie de murales a modo denuncia colaborando activamente con Fernand Léger, un pintor de origen humilde, nacido en Normandía que a su llegada a París comenzó a trabajar como dibujante para un estudio de arquitectura, coincidiendo con el momento en el que

¹² Ciam (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna) celebrados entre 1928-59, organización en la cual se reunieron arquitectos contemporáneos para discutir acerca la importancia de la vivienda, la urbanización de la ciudad y nuevas técnicas constructivas.

¹³ Fundación Juan March “Charlotte Perriand, una vida de creación” Ángela García de Paredes, <https://www.youtube.com/watch?v=uFIQWkoxGdw&t=986s> (consultada el 29 de Abril de 2020)

el partido del Frente Popular llega al poder en Francia ganando las elecciones con Léon Blum a la cabeza. El entonces Ministro de Agricultura Georges Monnet y Charlotte entablarán una relación más estrecha, encargándole varios trabajos propagandísticos.

En el fotomontaje de *'La Grande Misère de Paris'*¹⁴ realizado para la exposición de *'L'Habitation d'aujourd'hui'* en 1936 expresa la situación social entre los habitantes de París, una respuesta a través de un gran mural en el cual mezcla sus propias fotografías con otras de otros fotógrafos reconocidos del momento. Denuncia la situación habitacional e insalubridad de las viviendas que no tenían cuarto de baño, cocina o calefacción. Tras el éxito, el Ministro le pide que haga otro mural para la sala de espera del propio Ministerio de Agricultura, por lo que para ello trabaja en equipo y colabora con el ya mencionado Léger.

Por otra parte, desarrolla junto a él la instalación del *'Pavillon de l'agriculture de La France Agricola'* en 1937, una ligera estructura en la cual se exponen en un lado imágenes del mundo agrícola francés atrasado y pobre, mientras que en el otro la nueva Francia a la que se aspira con maquinaria, otros medios, más moderna, entre medias apareciendo todos los pasos que va dando el Frente Popular para pasar de un lado al otro, utilizando para esto, de nuevo, fotografías y dibujos siempre en colores vivos.

El compromiso social de Charlotte, nunca implicó una actitud desesperanzadora, al contrario, mostró una gran fortaleza, poniéndose por delante de todo aquello que hubiera que resolver para lograr una sociedad mejor.



2.119. Ilustración digital dibujada por la autora.

14 Pernette Perriand, Jacques Barsac y Sébastien Cherruet "Charlotte Perriand: Inventing a New World" (Paris: Foundation Louis Vuitton, 2019) 214



2.120_Fragmento del mural 'La Grande Misère de Paris' 1936



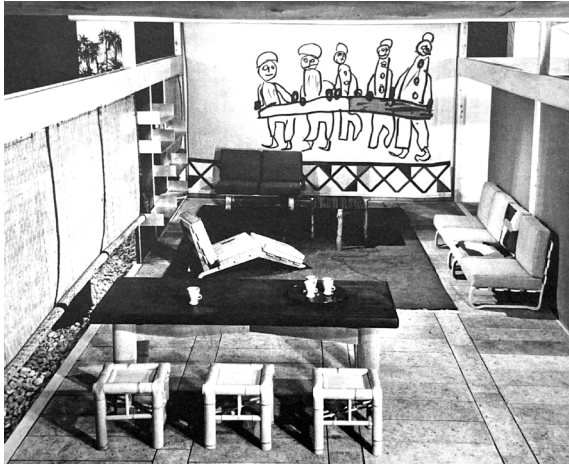
2.121_Fotomontaje 'Alegrias tradicionales, nuevos placeres' 2011. Pabellón para el Ministerio de Agricultura 1937



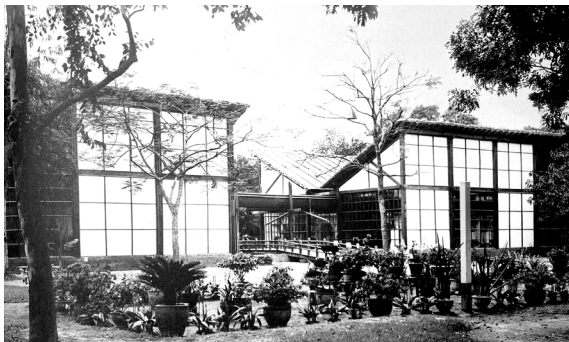
2.122_Pabellón para el Ministerio de Agricultura 1937



2.123_Fragmento de motontaje Pabellón para el Ministerio de Agricultura 1937 (interpretación de colores por J. Barsac)



2.124_Salón para la muestra 'Tradition, selection, Creation' 1941



2.125_'Crafts Pavillion' Hanoi 1943



2.126_Perriand en la realización de una mesa junto a Jiro Hayashi y Junzo Sakakura 1940

IV JAPÓN E INDOCHINA

Cuando la guerra llega en el año 40, se ve obligada a huir del país debido a su ideología, siendo 14 de junio, día en que los alemanes entran en la ciudad de París, el momento en que zarpa rumbo a Japón desde el puerto de Marsella donde viviría hasta el año 43. Al estallar la guerra en el país nipón, se traslada a Vietnam, donde permanecería tres años más hasta el 46.

Viaja a Japón gracias a Junzô Sakakuza, al que conoció durante su estancia en el estudio de Le Corbusier, personaje que le proporcionaría el contacto del Ministro de asuntos exteriores japonés.

De esta manera, se la consigue cursar una invitación oficial para ir a Japón y trabajar como asesora para el diseño industrial de mobiliario y su exportación según el modelo occidental. Sin embargo, Charlotte no pensó en hacer reproducciones de los muebles de tubo metálico que ya habían adquirido fama con Le Corbusier, sino que empieza a trabajar con otros materiales como el bambú, mimbre y junco, más acordes a los gustos y estándares japoneses adaptándolos a los nuevos modos de vida.¹⁵ Consideraba que su trabajo, aún actual, debía ser la respuesta a la tradición, siendo, por esto, que las enseñanzas de los fundadores del movimiento 'Minguei'¹⁶, Soetsu y Sori Yanagi marcaron sus formas de interpretar la artesanía japonesa.

El trabajo recopilado a lo largo de su primer año fue expuesto en Tokio y Osaka en 1941 bajo el lema "*Tradition, selection, Creation*". En esta muestra aunó los prototipos de mobiliario europeo que había adaptado a estos nuevos materiales que encontró en el país, así como añadiendo elementos característicos de su cultura, como la disposición de los propios muebles y la modulación a través del tatami, demostrando que era posible una simbiosis entre tradición y modernidad.

Tras Japón, su primer destino en 1943 fue Hanoi, donde conoce a su segundo marido Jaques Martin con quien se casará al año siguiente y tendrá a su hija Pernette. Tras esto y durante tres años más, continuó trasladándose de una ciudad a otra del país hasta que finalmente pudo regresar a Francia.

Este periodo no sería el más productivo de Perriand, pero sí fue determinante ya que actuó a modo de catarsis permitiéndola redescubrir el valor de la artesanía, sobriedad y humildad.

Japón nunca dejaría de formar parte de su vida, tanto que volvió a residir en el país más adelante, en la ciudad de Asaka a mediados de los años 50.

¹⁵ Perriand, Charlotte " A Life of Creation: an Autobiography " (New York: Monacelli Press, 2003) 93-94

¹⁶ El Movimiento Minguei se basa en una serie de preceptos estéticos, en especial la búsqueda de una belleza superior y la valorización de los productos creados por grupos de artesanos anónimos, liberados del ego y del deseo de enriquecerse.

V SUS ÚLTIMOS DÍAS

A la vuelta en Francia, realizó pequeños proyectos como viviendas para particulares o reformas, hasta Le Corbusier contacta con ella en 1952 para darle vida a los interiores de 'La unidad de habitación' de Marsella y la de Berlín.

No se conformará con diseñar únicamente los muebles y el equipamiento interior, sino que también lo hará con el ambiente interior y las separaciones de las propias viviendas, con el fin de optimizar el espacio y hacer que esa pequeñísima célula de habitar un espacio acogedor y confortable, además vuelve a sus diseños de cocina, haciéndola participe del espacio de estar.

Así mismo, volvió a colaborar con el arquitecto en el año 59 diseñando nuevamente el mobiliario e interior de la 'Maison du Brasil' en la Ciudad Universitaria de París.

Colabora con Jean Prouvé, al cual había conocido a través del taller de Le Corbusier. Juntos se presentan a un concurso, convocado por el Ministerio de Educación Francés en 1954, enfocado a equipar las residencias universitarias públicas en París. En este se pedía como requisito para el acceso una doble experiencia certificada, por una parte como diseñador y por otra como de fabricante de muebles de manera industrial. Ella hizo la función de diseñadora y el Atelier de Prouvé aportaba las máquinas como fabricante.



2.127_ Ilustración digital dibujada por la autora.

UNA MUJER COMPROMETIDA: CHARLOTTE PERRIAND Y EL HÁBITAT MÍNIMO



2.128_ Maison du Brésil, Paris 1958



2.129_ 'Maison Saharienne' Ch.Perrriand y Jean Prouve 1958



2.130_ Ch. Perriand, Pierre Faucheux y J.Prouvé. Les Arcs, 1968



2.131_Sede de las oficinas de AirFrance en Londres 1957



2.132_Complejo Arc 1600 'La Cascade' 1967-1969



2.133_'Maison de Thé' 1993

Éste se convirtió en uno de los trabajos por los que Pernette Perriand tuvo que luchar para demostrar la autoría y colaboración activa de su madre en los tribunales, ya que en su momento el Atelier decidió no incluirla como única autora para que no decayeran las ventas.

También en el 54, amuebla la casa de Prouvé en Nancy y colabora en el desarrollo de prototipos modulares a lo largo de 1958 para la 'Maison Saharienne' o 'L'école Cameroun', prototipos que son a la vez una investigación para llevar a cabo unidades de vivienda prefabricadas en países en los que no era posible construir o se encontraban en situación de emergencia.

De los años 57 al 61, se dedica a la renovación de numerosas agencias de AirFrance como las de Londres, París, Tokyo, Osaka y Sao Paulo -colaborando con Lucio Costa y Oscar Niemeyer-, con la orden de conseguir humanizar y crear un ambiente cálido para las oficinas de la compañía. De estos trabajos y gracias a la buena relación que estableció con la mujer de Costa y su amigo Sakakuzo, estuvo trabajando los últimos cuatro años de la década en un proyecto para la embajada de Brasil en Osaka.

Sus últimos proyectos y diseños en los 70 y 80 fueron, de nuevo, dirigidos hacia la naturaleza y el disfrute de la montaña como ya había hecho en sus primeros proyectos y estudios. Esta vez, trasladando todo lo que había desarrollado entorno a la estandarización y la vivienda mínima, 'Les Arcs', una serie de apartamentos dentro de un resort para una estación de esquí en los Alpes.¹⁷ El complejo tenía una capacidad para albergar en total hasta 30 000 personas, llevando el concepto de prefabricación a un último nivel instalando las cabinas de baño y cocina en cascos de poliéster preensamblados, colocados con una grúa, equipados e instalados en tiempo récord.

La 'Maison de Thé'¹⁸ para la Sede de la Unesco en París con 90 años en 1993, fue su último proyecto, obra que había sido rechazada por la Fundación Cartier en un concurso tres años antes. Una tienda con toldo verde y cortina circular sujeto por unas cañas de bambú albergando un espacio para celebrar la ceremonia del té, un anillo en el que estas cañas inclinaban sus cabezas para formar la cubierta, creando así un lugar de introspección. Se juega con el carácter efímero de los materiales entrelazando de esta manera como obra culmen, la tradición de la propia ceremonia del té con la modernidad y tecnología. Se requirió el asesoramiento de dos expertos en la construcción de barcos para optimizar lo máximo posible la estructura de bambú, dando lugar a un espacio armonioso, humilde y refinado.

17 Perriand Barsac, Pernette "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne" (Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver, 2013) 41-42

18 Perriand, Charlotte "A Life of Creation: an Autobiography" (New York: Monacelli Press, 2003) 375

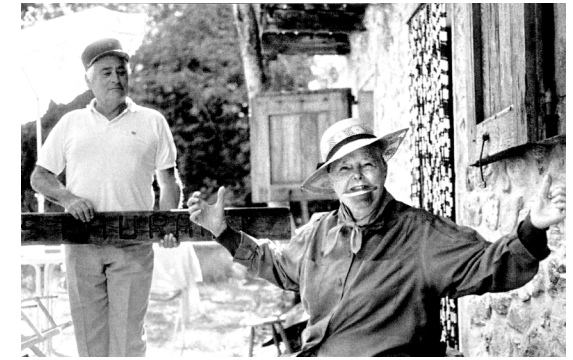
Con 95 años, un año antes de morir, escribió sus memorias resultando un gran éxito entre quienes querían saber los entresijos de otros arquitectos de renombre como le Corbusier.

Charlotte Perriand muere el 27 de Octubre de 1999 y tras ello, se inaugura en el Centro Pompidou¹⁹ de París, por primera vez, una exposición monográfica dedicada a Charlotte. Fue éste el momento en el que se da a conocer su figura, emergiendo del segundo plano en que se había visto obligada a permanecer a lo largo de su vida.

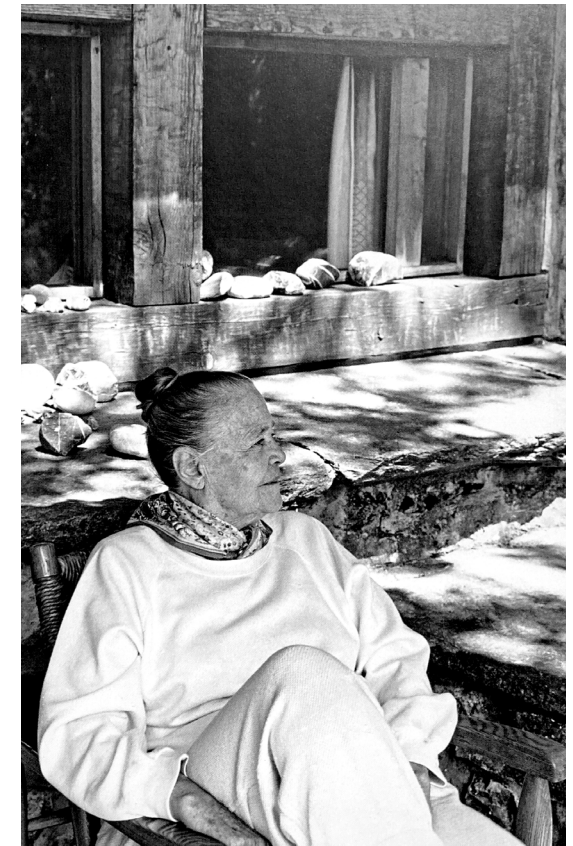


2.134_ Ilustración digital dibujada por la autora. Jean Prouvé entregando la Cruz de Oficio de Mérito a Charlotte Perriand, 1979

19 Architectural Digest 'La diseñadora Silenciosa' Bettina Dubcovsky (consultado 3 de Junio de 2020) <https://www.revistaad.es/decoracion/articulos/charlotte-perriand-la-disenadora-silenciosa/17288>



2.135_ Charlotte Perriand y André Detour, Méribel, 1995.



2.136_ Charlotte Perriand, Méribel, 1990.

1903

24 DE OCTUBRE PARIS

1921

ECOLE DE L'UNION DES ARTS DÉCORATIFS



ARTES DECORATIVAS

1923 MAURICE DUFRÈNE

1925



TRABAJOS COMO ESTUDIANTE



BAR SOIS LE TOIT

1927

1ER MATRIMONIO P. SCHOEFIELD



CHAISE LONGUE BASCULANT



LE FATEUIL DOSSIER BASCULANT

LA RUE DE SEVRES 35

LE CORBUSIER

SALÓN D' AUTOMNE



EQUIPAMIENTO VILLA CHURCH



NATURE MORTE

1933 PHOTOGRAPHER, L'ART BRUT

PIERRE JEANNERET

1937



MAISON DE L'AGRICULTEUR

MAISON AU BORD DE L'EAU



REFUGE BLOUVAZ



CHAISE LONGUE BABOO TOKYO



PAVILION DE L'AGRICULTURE

1940

FERNAND LÉGER

EXILIO

JAPÓN

1943



TRADITION, SELECTION, CREATION



2o MATRIMONIO
JACQUES MARTIN

NACE SU HIJA PERNETTE



BANO+COCINA PREFABRICADOS



UNE VIE DE CREATION
AUTOBIOGRAFIA

1946

1952

1956

1959 JAPÓN FRANCIA INGLATERRA MÉJICO BRASIL 1966

1999

INDOCHINA

JEAN PROUVÉ

INTERNACIONAL

1967 1600 1800 2000

ARCHITECTURE EN MONTAGNE

1989

PARIS 27 DE OCTUBRE

CRAFTS PAVILION



INTERIORES PARA PROUVÉ



AIRFRANCE LONDRES



LES ARCS 1800, LA NOVA



UD.HABITACIÓN DE MARSELLA



MAISON SAHARIANNE



AIRFRANCE TOKYO



LES ARCS 1600, LA CASCADE



MAISON DE THÉ





3.101_ Ilustración digital dibujada por la autora.

03_HABITAR

ANA DOYAGUE GONZÁLEZ

A LA ARQUITECTURA Y LO DOMÉSTICO

El resguardo y el amparo son el origen de toda transformación del entorno, protegerse de las inclemencias y peligros es la premisa, pero el ser humano es mucho más complejo y necesita hacer suyos los espacios. Inherentemente busca el arraigo y una mediación con el entorno personal, en cierta manera incluso poética.

Como dice Juhani Pallasmaa '*Por lo general se entiende que la arquitectura hace doméstico' el espacio natural ilimitado y uniforme para habitar el ser humano*'.²

A lo largo de la historia de la humanidad, el individuo ha tratado de buscar la manera de hacer suyos los lugares o espacios en que habita, no solamente de forma física sino alegórica. Lo doméstico surge a través de este proceso de apropiación de un 'sitio', para convertirlo en morada evocando sentimientos y sensaciones existenciales a través de la propia arquitectura.

El mismo Pallasmaa, anteriormente mencionado, llega a la conclusión en sus '*Notas sobre la Fenomenología del Lugar*' en 1994 de que para concebir un lugar como hogar este debe contener tres elementos simbólicos:³

1. *Elementos con cimientos a un nivel biocultural profundo e inconsciente (entrada, tejado, chimenea).*
2. *Elementos relacionados con la vida personal y la identidad del habitante (conjunto de recuerdos, enseres, objetos heredados de la familia).*
3. *Símbolos sociales cuyo objetivo es ofrecer cierta imagen y mensajes a los extraños (signos de riqueza, educación, identidad social, etc).*

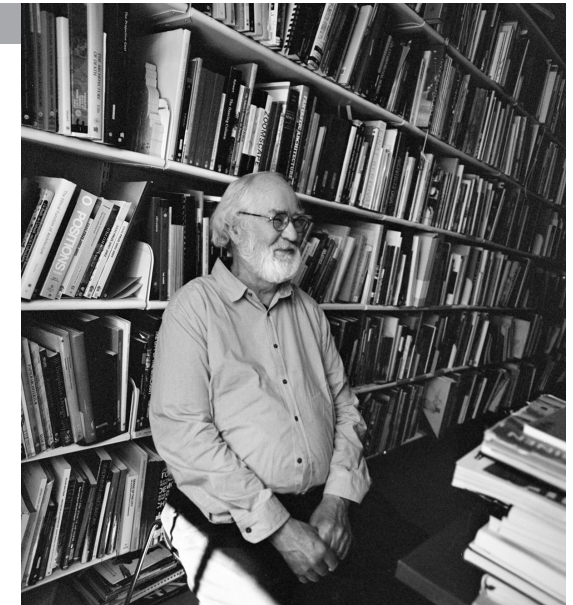
Las experiencias en las que se ve involucrada la arquitectura por irrelevantes que parezcan son las que le hacen adquirir un sentido, por cotidianas o rutinarias, son las voces de los habitantes las que la definen. Si bien, esta arquitectura puede moldear ciertos comportamientos del individuo generando unas prácticas pautadas de forma indirecta. Al fin y al cabo, la correspondencia entre el usuario y la morada es la que permite el hecho de habitar, entendiendo 'habitar' como adquirir hábitos.⁴

1 La palabra 'Doméstico' proviene del latín '*Domesticus*' que significa 'relativo a la casa'; *domus* equivale a 'casa' y el sufijo '-ticus' equivale a relación.

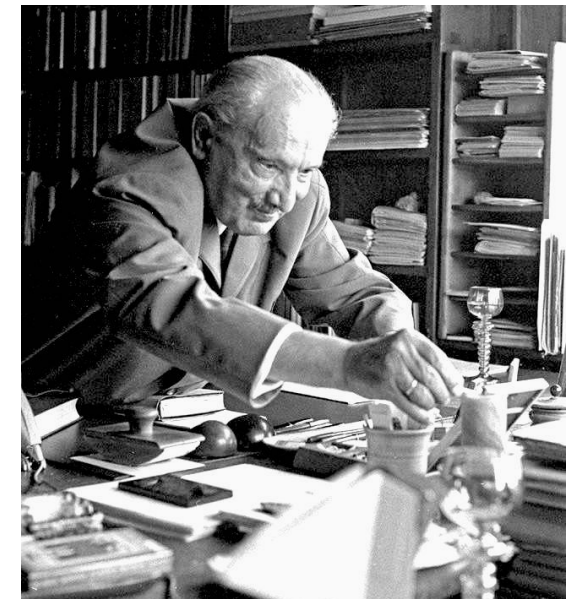
2 Pallasmaa, Juhani "Dwelling in Time" Forum Journal, vol. 29, núm 3, 17

3 Pallasmaa, Juhani "Habitar" (Barcelona: Guatavo Gili, 2016) 29

4 Galmés Cerezo, Álvaro "Morar: Arte y experiencia de la condición doméstica" (Madrid: Ediciones asimétricas, 2014) 16-18



3.102_Juhani Pallasmaa



3.103_Martin Heidegger



3.104_Muchedumbre en las calles de París a finales del siglo XIX



3.105_Condiciones infrahumanas de salubridad en la vivienda, 1900

En éste capítulo, se pretende exponer la nueva forma de habitar del hombre moderno de finales del siglo XIX y principios del XX, así como de manera tangencial o directa pudieron influir las corrientes de la época a Charlotte Perriand. De la misma manera, también se hablará de la interpretación que esta autora da estas corrientes y aplica en sus obras.

Cuando Heidegger⁵ hablaba sobre el concepto de ‘Habitar’ en una famosa conferencia que dio en Darmstadt⁶ expuso la inherente dualidad espacio y hombre, haciendo la condición y el estudio de lo construido inseparable de la del habitante y viceversa. El objetivo de esta conferencia no fue otro que hacer llegar a los arquitectos esta nueva reflexión en la que en el hecho de construir está presente el de habitar.

Podría decirse que hasta la llegada del romanticismo se entendía el habitar de manera distinta, la idea de intimidad y pertenencia no había sido relevante. Si lo doméstico tiene que ver con la casa, el habitar tiene que ver con la posesión, significado que en su origen etimológico no tuvo en cuenta la interacción dinámica entre el objeto y sujeto. Esta relación será la que el Movimiento Moderno desarrolle, introduciendo la idea de generar hábitos.

Esta tendencia arquitectónica, encuadrada a principios del siglo XX, trata de reflexionar más allá del hecho arquitectónico, en lo que a términos de construcción se refiere, pretendiendo acercarse más al ser humano. Entiende esta disciplina desde su destino y menos a través de su proceso.⁷ Trata de construir el espacio y vibrar con él, así como los habitantes que lo ocupan harán.

Es entonces, cuando la intimidad cobra un sentido mayor en relación al espacio, los interiores de la vivienda pasan a formar parte de un estrato superior.⁸ Por una parte, la interioridad de una casa tiene que ver con las vivencias que el morador haya experimentado en ella, pero por otra, es la refracción de la imagen que transmite su arquitectura.

La diferencia entre arquitectos como Adolf Loos, justamente previo al Movimiento Moderno, y otros como Le Corbusier radicaba en gran parte en cómo interpretaban los espacios interiores.⁹ Este primero hablaba de la fotografía de sus interiores como algo ajeno al propio usuario de sus

5 Heidegger, Martin (1889-1976) fue un filósofo alemán que trató la Fenomenología, Arquitectura, Crítica literaria, la Teología y las Ciencias cognitivas, perteneciente al movimiento revolucionario conservador, un autor controvertido ya que fue miembro y seguidor del Partido Nazi.

6 Heidegger, Martin “Conferencias y artículos” (Barcelona: Ediciones del Serbal, 1994) 137

7 Galmés Cerezo, Álvaro “De habitar a morar: el tiempo en la arquitectura.” Palimpsesto, Abril 2017, núm. 16, 15-17

8 Galmés Cerezo, Álvaro “Morar: Arte y experiencia de la condición doméstica” (Madrid: Ediciones asimétricas, 2014) 33-34

9 Galmés Cerezo, Álvaro “De habitar a morar: el tiempo en la arquitectura.” Palimpsesto, Abril 2017, núm. 16, 15

viviendas ‘Los habitantes de mis interiores no reconocen en foto sus propias viviendas’¹⁰. Al contrario, Le Corbusier comenzó a experimentar en sus representaciones gráficas y en sus fotografías con la incorporación de personas como importante elemento formando parte de ellas, especialmente tras la llegada de Perriand al estudio de Le Rue de Sevres 35 en el 27. No buscaba la pureza de la arquitectura de la manera en que la entendían sus predecesores, las personas no son elementos ajenos a ella sino una parte fundamental de la propia arquitectura, que no podría ser tal sin estar habitada.

A todo esto, se le sumaron factores que propiciaron la indagación en nuevas soluciones en pos de una vivienda digna para aquellos trabajadores, que a principios del 1900, se trasladaban desde el campo a las grandes ciudades europeas en busca de trabajo en las fábricas. Los núcleos urbanos se presentaban en preocupantes situaciones de insalubridad, viéndose así los arquitectos impulsados a experimentar desde el interior en busca de un bienestar digno.

Por otra parte, en Europa, se comenzaron a introducir nuevas políticas que intentaban garantizar a los obreros una vivienda digna, siendo países como Austria, Alemania, Francia, Holanda y Reino Unido los que impulsaron las ofertas de vivienda social.¹¹

Es de ésta manera que se muestra una preocupación creciente e incesante por las personas y la manera en que habitan. Estos nuevos campos de investigación generarían un interés especial en Charlotte Perriand, una mujer visionaria que con ímpetu abrazó los cambios de su siglo, abogando por la evolución de la arquitectura y la revolución, a través de una relación entre distintos artes, todo ello por y para el hombre.¹²

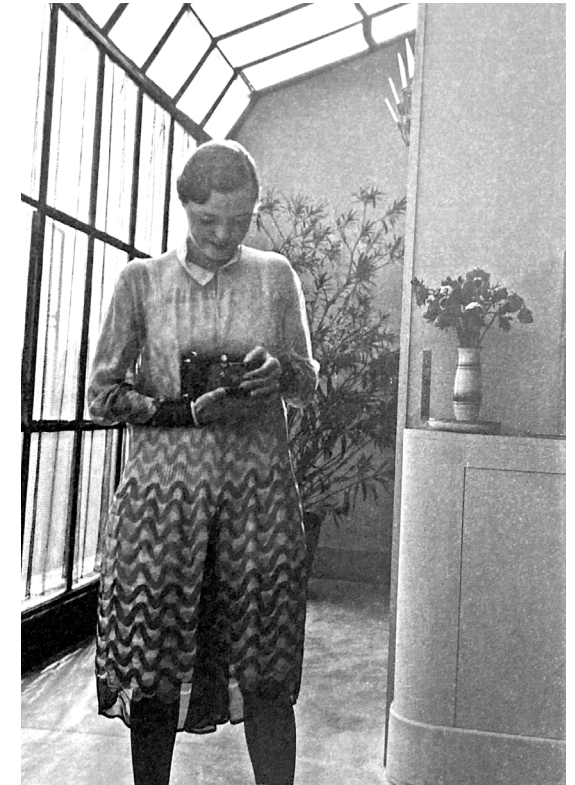
¹⁰ Loos Adolf “Escritos I” (Madrid:El croquis editorial, 2004) 225

¹¹ Ciudades para un Futuro más Sostenible “La política de vivienda en España en el contexto europeo. Deudas y Retos” Raquel Rodríguez Alonso (consultado 12 de Agosto de 2020) http://habitat.aq.upm.es/boletin/n47/arro1_1.html#:~:text=El%20problema%20de%20la%20vivienda,producida%20por%20la%20Revoluci%C3%B3n%20Industrial.&text=A%20principios%20del%20siglo%20XX,para%20acceder%20a%20la%20vivienda.

¹² Pernet Perriand, Jacques Barsac y Sébastien Cherruet “Charlotte Perriand: Inventing a New World” (París: Fondation Louis Vuitton, 2019) 18-23



3.106_Huelga general en Francia de sindicalistas, 1936.



3.107_Charlotte Perriand en su estudio de Saint Suplice, 1928

B LE CORBUSIER Y LA HABITACIÓN MODERNA

Azotada por los estragos de la Primera Guerra Mundial, París fue una de las metrópolis europeas más vanguardistas del siglo XX, en la que arquitectos de gran renombre como Auguste Perret, Adolf Loos, Konstantin Mélnikov y Le Corbusier dejaron su huella. Una ciudad en la que hubo una gran afluencia de ideas y caldo de cultivo de esta nueva modernidad.

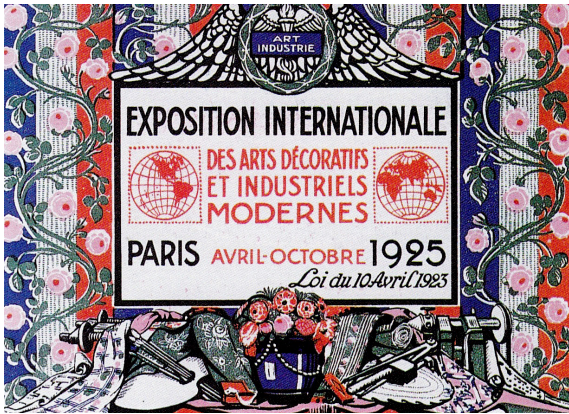
En la década de los 20, París se convirtió en un laboratorio del Movimiento Moderno. Las preferencias academicistas perduraron a lo largo de los años por parte de los organismos oficiales franceses, con lo cual, los arquitectos adheridos a esta nueva corriente arquitectónica emergente se vieron obligados a hacerlo a través de pequeñas casas.

El Atelier de Le Corbusier en París fue un indudable partícipe, e incluso el principal exponente del Movimiento Moderno en el contexto europeo, y más en concreto en la Francia de Perriand, de la transformación de los espacios habitables experimentando con prototipos, modelos y nuevas teorías a partir de mediados de los años 20.

En 1925, presenta en la Exposición Internacional de Artes Decorativas de París el Pabellón de 'L'Esprit nouveau'. Mientras la tendencia general en la muestra aun se movía en las líneas del *Art Nouveau*¹³ y Artes Decorativas, Le Corbusier intentó transmitir al público parisino, a través del pabellón, sus nuevas ideas en relación al hábitat moderno y la búsqueda de un lenguaje internacional en la arquitectura. Pocos fueron los que, junto a él, se sumaron a esta nueva corriente, Peter Berhems con el Pabellón Suprematista, Robert Mallet Stevens con el Pabellón de Turismo y Konstantin Mélnikov con su Pabellón de la URSS.¹⁴

El Pabellón de 'L'Esprit nouveau' hacía honor en su nombre a una revista¹⁵ en la cual fue partícipe entre los años 20 y 25, tiempo que se mantuvo activa.

Según Moisés Puente, *"Desde L'Esprit Nouveau se reafirma una arquitectura que lo abarca todo, desde el territorio, la ciudad, la calle, la vivienda, hasta llegar al más pequeño objeto de uso cotidiano. El mobiliario pasa a ser equipamiento, los viejos muebles de madera se sustituyen por*



3.108_Cartel modernista para la Expo. Arts Décoratifs, París, 1925



3.109_Vista exterior del Pabellón de L'Esprit Nouveau, París, 1925.



3.110_Vista interior del Pabellón de L'Esprit Nouveau, París, 1925.

13 *Art Nouveau*: movimiento artístico de finales del siglo XIX y principios del XX que buscaba romper con las tendencias dominantes eclecticas, con un fuerte sentido decorativo, se inspira en la naturaleza plasmando su sensualidad y erotismo.

14 Lleó, Blanca "Sueño de habitar" (Barcelona: Gustavo Gili, 2005) 64-65

15 'L'Esprit Nouveau' revista de arte francesa entre 1920 y 1925 cuyo eslogan era 'Hay un espíritu nuevo; es un espíritu de construcción y de síntesis guiado por una concepción clara', Le Corbusier, Amédée Ozenfant y Paul Dermée fueron los mayores partícipes en los 28 números que se publicaron.

armarios metálicos estándar fabricados en taller que se incorporan a las paredes, cumpliendo una función precisa en cada ubicación. Soluciones nuevas de orden funcional, nunca decorativas.¹⁶

La idea de muros y mobiliario se disipan dando a luz el término de equipamiento. Las particiones interiores se desdibujan en forma de mobiliario equipado, capaz de separar los espacios deseados a la par que actuar como contenedor de usos. Este nuevo tipo de muebles, además era capaz de dotar a la separación de la permeabilidad que se deseara, como librerías en espacios comunes en los que la visual solamente se pretendía tamizar, o elementos más opacos en caso de separar otras estancias más privativas. Por otro lado, la cocina por primera vez en Europa, comienza a formar parte de la propia vivienda de manera más activa, sin verse recluida en un habitáculo cerrado como era costumbre.

Por otro lado, el mobiliario se disponía a través de la estancia de manera autónoma, no se trataban de piezas pesadas ni dependientes unas de otras. Destacan los sillones de cuero de Maple y las sillas de madera curvada Thonet, entendiendo estos objetos como respuesta a la necesidad que genera el espacio y no como elementos que podrían estar o no en las habitaciones.¹⁷

Charlotte Perriand llega al estudio de Le Corbusier y Pierre Jeanneret en el 27 con ganas de poner en práctica nuevas teorías del cambio y utopías. El arquitecto, que desde 1925 llevaba investigando sobre la célula mínima habitable, le pasó el testigo a esta mujer, con el fin de indagar en el estudio de la 'Cellule de 14m2 par habitant' por la que él había empezado a apostar, un ejercicio de perfecto acoplamiento e integración del mobiliario equipado en el espacio.¹⁸

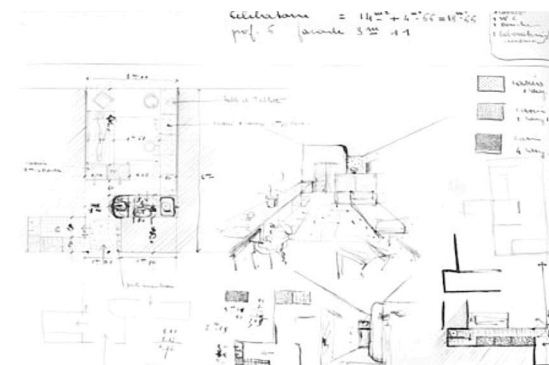
En 1929, presentan 'L' equipement interieur d' une habitation' como invención de lo cotidiano, integrando el estudio de 'Cellule de 14m2 par habitant' y los muebles que había producido el Atelier a lo largo de los últimos años. Un lienzo en blanco sobre el que el equipamiento y mobiliario tejían el espacio, donde la intimidad se tamizaba a través de la arquitectura de los objetos.

Le Corbusier continuaría investigando la relación del hombre con la arquitectura tras la marcha de Perriand en 37, publicando, once años después, una de sus obras más relevantes 'Le Modulor' y en el 53 'Le Modulor II', con la colaboración con André Wogenscky. Una búsqueda antropométrica para la arquitectura.

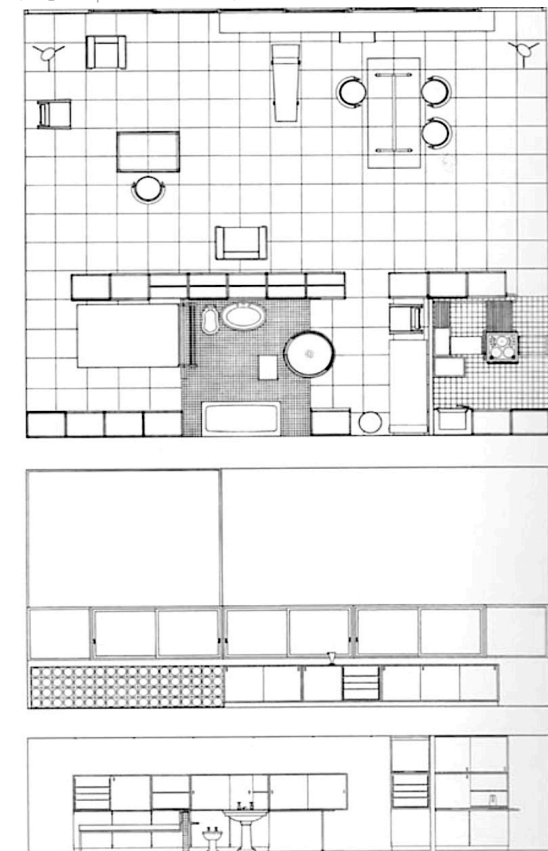
16 Taller de Arquitectura Lenguaje "Pabellón L'Esprit Nouveau 1925 - Le Corbusier + Pierre Jeanneret" Matías García (consultado 14 de Agosto de 2020) <http://tallerarquitecturalenguaje2-2011.blogspot.com/2011/11/pabellon-lesprit-nouveau-1925-le.html>

17 Diseño y Arquitectura "El Pabellón de "l' espritu Nouveau" (consultado 14 de Agosto de 2020) <https://www.disenoyarquitectura.net/2008/12/el-pabellon-de-nouveau-1922-le.ht>

18 Cruz, Mónica "Charlotte Perriand y el equipamiento de la habitación moderna" DeArq, N°3, 132-134



3.111_Croquis de Perriand, Estudio de la Célula de 14 m2 1927.

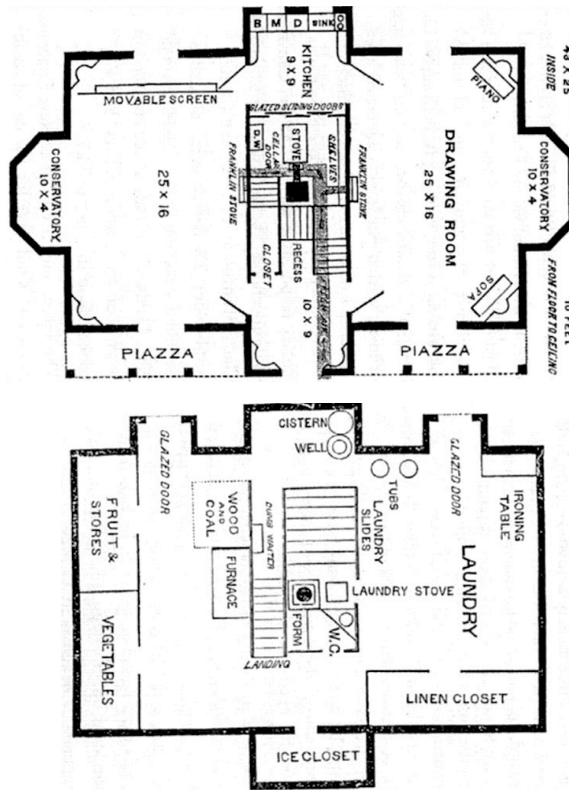


3.112_Planimetría 'L'equipement interieur d'une habitation' 1929

C ANONIMATO Y LA INGENIERÍA DOMÉSTICA



3.113_Fotografía de Catharine Beecher



3.114_ 'The american's woman house' plantas de cocinas, C.Beecher

Al otro lado del planeta, en Estados Unidos, la revolución doméstica había comenzado a finales del siglo XIX, una transformación del espacio que comenzaba utilizando el mobiliario integrado en las viviendas.

Si en Europa se tuvo a la figura de Le Corbusier como representante de la transformación de la arquitectura desde el interior, en América, Frank Lloyd Wright fue el precursor del cambio del hogar, pero con una preocupación a diferente escala, siendo pragmática aquella revolución anónima que se dio por parte de las mujeres.¹⁹ Las llamadas economistas o ingenieras domésticas fueron las que propugnaron la búsqueda del confort en la vivienda.

Sus aportaciones, en un principio, solamente vieron la luz en tratados y manuales, exponiendo cómo debería ser el nuevo hábitat moderno adaptado y organizado de manera más eficiente. Estas mujeres se centraron en el estudio de la vida comunitaria en la casa, eliminando las barreras de género que hasta el momento la arquitectura, como respuesta a la sociedad, había continuado. Las incursiones que realizaron se basaban en sus experiencias cotidianas como personas que más interactuaban con la vivienda.

De esta manera, se presenta el personaje de Catharine Beecher²⁰ como precursora de todo este movimiento. En 1841, publica *'A Treatise on Domestic Economy'* libro donde habla sobre el binomio mujer-ama de casa y cómo economizar sus tareas ganando tiempo para ella misma, cómo gestiona la arquitectura la manera de utilizarla para ella sería una gran preocupación. *'Dobla el tamaño de la casa y doblarás el trabajo que lleva cuidarla'* dice esta mujer en su libro, frase con la que podrían resumirse todas sus pretensiones.²¹

En ese libro, se incluyeron cinco tipos de diseños de casas distintos en los que la cocina cobraba una gran importancia, ya que para la autora en toda vivienda había un corazón compuesto por la cocina, calefacción e instalaciones, todo ello lo más empaquetado y optimizado en lo posible. Algo que en origen tiene que ver con el fuego como centro del hogar en la cabaña primitiva, y es que Catharine fue siempre una mujer conservadora que abogaba por la tradición, al igual que Perriand,

¹⁹ Galván Desvaux, Noelia "Voluntad por existir: las viviendas no construidas de Louis I. Kahn" (Tesis doctoral por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid, 2012) 59-60

²⁰ Catharine Beecher (1800-1878) fue una escritora y profesora estadounidense que popularizó un movimiento que tenía el fin de glorificar en el entorno familiar el rol de la mujer.

²¹ Muxi, Zaida "Mujeres y Arquitectura: Teoría y práctica de la vivienda" *Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM)*, 2005, N°340, 28-29

que siempre quiso mantener la reminiscencia de las costumbres en sus obras, aunque en este caso desde una perspectiva más progresista.

La misma autora escribiría, más adelante junto a su hermana Harriet Beecher²² en el 69, 'The American Woman's Home' en el cual se presenta una casa en la que se pretenden optimizar los recorridos. En esta vivienda apenas se presentan particiones, algo completamente innovador, e incluso una pantalla móvil a modo de mampara que permitiría dividir un gran habitáculo en dos según fuera necesario. La cocina fue el elemento que definieron con mayor precisión de todos, ya que se suponía que es un lugar de la casa donde pasaban grandes cantidades de tiempo. Se representan con gran detalle los diferentes usos de cada mueble, acercándolos según su utilidad.

Fueron más las arquitectas que indagaron en la idea de optimizar y automatizar cada vez más la cocina. Como heredera de Beecher, Erna Meyer publicó en 1926 'Das Neue Haushalt'²³, libro en el que desde una mirada funcionalista analiza los distintos trabajos domésticos. Es así como diseña una cocina en L compacta y dispuesta para que la mujer pudiese trabajar sentada, siendo la primera diseñadora que incorporó la ergonomía en sus diseños de manera exhaustiva, dándole medida y orden a cada movimiento dentro del habitáculo.

Tal es la importancia de esta mujer que la arquitecta Susan Henderson habló de ella²⁴ como pilar en la redomesticación de la mujer, dotándola de credibilidad política frente a los hombres de la época desde un programa feminista. Transformó la esfera de la mujer desde un proceso participativo.

Un año más tarde, apareció la figura de Margarete Schütte-Lihotzky con el diseño de la 'Cocina Frankfurt'. Habiendo trabajado con Adolf Loos, había adquirido las ideas sobre racionalización del hogar que aplicaría en este diseño, así como la importante influencia de May, a quien conoció gracias al arquitecto, colaborando con ella en diversas ocasiones. Como hizo Beecher casi sesenta años antes, se inspiró en la maquinaria para realizar el proyecto, un habitáculo unipersonal en el cual los recorridos en sí mismo y hacia otras habitaciones llegaron a la mínima expresión.

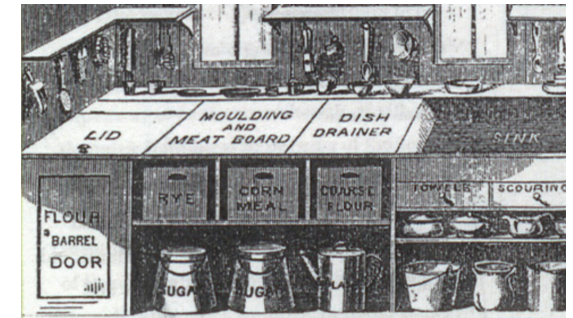
Zaida Muxi en su artículo sobre mujeres en la práctica de la vivienda dice 'La búsqueda de interiores no jerárquicos y flexibles es la esencia de la mirada de la mujer sobre el espacio doméstico'²⁵

22 Muxi, Zaida "Mujeres y Arquitectura: Teoría y práctica de la vivienda" Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM),2005, Nº340, 30-32

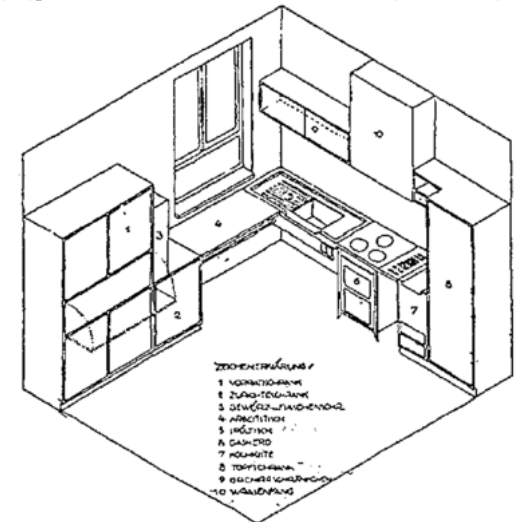
23 Bravo Bravo, Juan. "Así en la cocina como en la fábrica". Feminismo/s, 2011, Nº 17, 190-193

24 Henderson, Susan: "A Revolution in the Woman's Sphere" (Architecture and Feminism, Coleman, D.; Danze, E. y Henderson, C) (New York: Yale Publications on Architecture · PrincetonArchitectural Press, 1996) 229-230

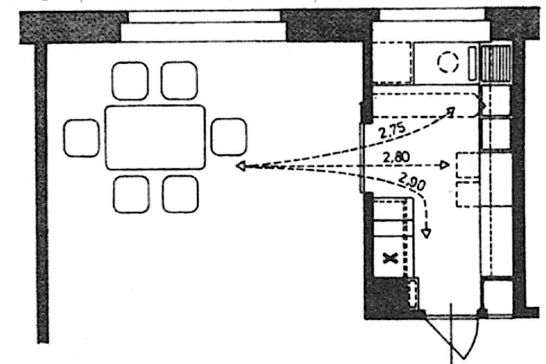
25 Muxi, Zaida "Mujeres y Arquitectura: Teoría y práctica de la vivienda" Arquitectura: Revista COAM,2005, Nº340, 37



3.115_ 'The american's woman house' La cocina, C.Beecher, 1869.



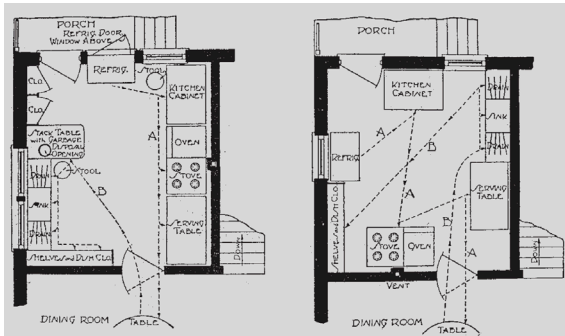
3.116_Propuesta de cocina, Erna Meyer, 1926.



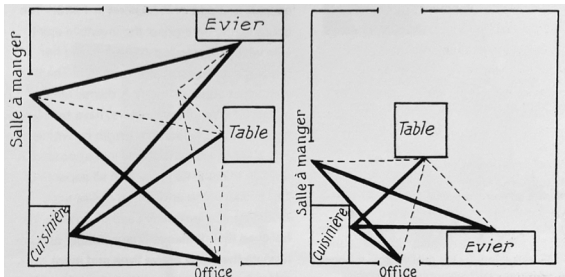
3.117_Cocina Frankfurt y comedor, M. Schütte-Lihotzky, 1927

D CHARLOTTE PERRIAND Y LA TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS

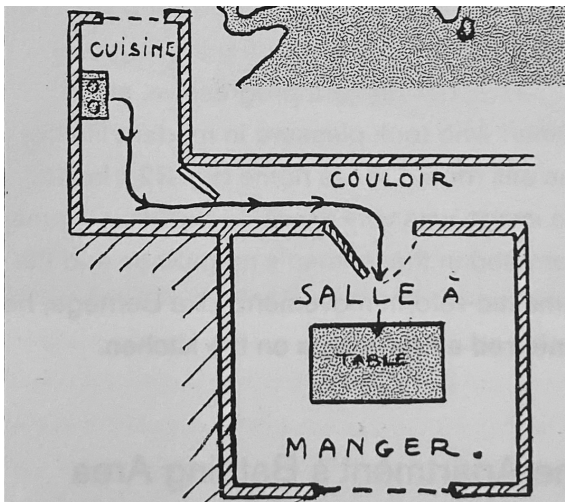
I LA COCINA



3.118_ Comparativa de cocina ineficaz y eficaz 'The New Housekeeping' Christine Frederick, 1913.



3.119_ 'Reduciremos las distancias' diagrama presentado en 'Mon chez moi' Paulette Bernège, 1923.



3.120_ 'Vampire distances' diagrama presentado en 'Si les femmes faisaient les maisons' Paulette Bernège, 1928.

Los años 20 fueron el momento en que el término de 'Mujer nueva', liberada, independiente y partícipe activa de la vida urbana aparece, siendo entonces cuando Charlotte entra en juego. Perriand como mujer comprometida con el papel que tenía su género en esta época, estudió el trabajo que habían realizado otras mujeres ya mencionadas como Catharine Beecher, Erna Meyer y Margarete Schütte-Lihotzky. La eficiencia y economía del espacio en la vivienda fueron unos de sus puntos de estudio más intensos, siendo así la cocina uno de los espacios en los que centró su estudio.

El objetivo de Perriand fue que el hecho de cocinar fuera una parte agradable del día a día y no una tarea pesada. De esta manera, fueron dos figuras femeninas las que más influyeron su manera de entender el funcionamiento y proyectar la cocina: Christine Frederick y Paulette Bernège.

De la estadounidense Frederick, heredó la campaña que fervientemente perseguía de profesionalizar y racionalizar las tareas domésticas.²⁶ Durante el año 1913, en 'The New Housekeeping' presenta unos diseños comparativos, en planta, de los movimientos que se harían en una cocina tradicional, en contraposición a una cocina eficiente, y por primera vez, se presentan los elementos que componen la habitación independientes entre sí, sin crear grandes paquetes de mobiliario.

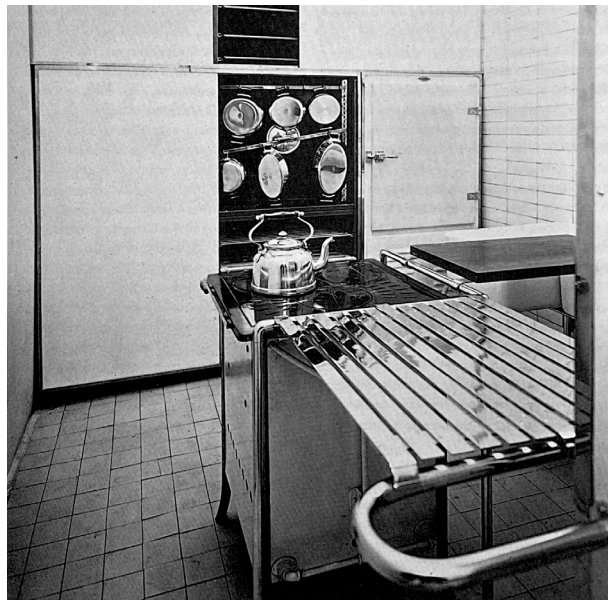
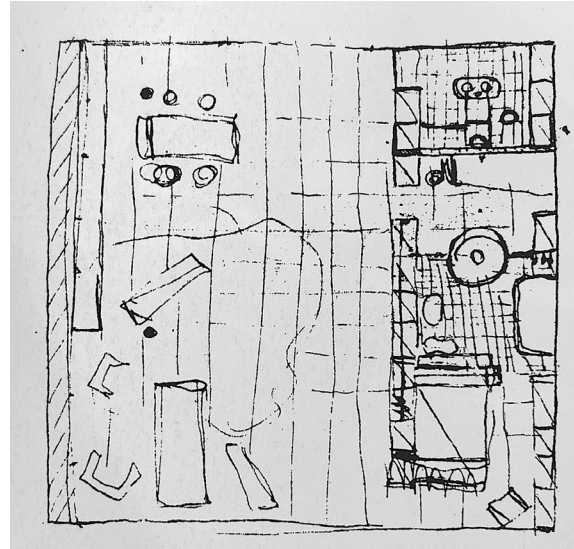
Por otro lado, podría decirse que Paulette Bernège es la equivalente a Christine en Europa, al igual que la anterior, trabajó en el ámbito de la ciencia doméstica prestando especial atención a las costumbres y estilo francés.²⁷

Cuando Charlotte se presentó junto al Atelier de Le Corbusier en el 'Salon d'Automme' 'L'equipement interieur d'une habitation' en 1929, tuvo un gran éxito y recibió críticas excepcionales. En la revista de la Liga de Administración del Hogar 'Mon Chez Moi', cuya editora en la época era Bernège, escogieron esta cocina como portada. 'Esta cocina es bonita, es ingeniosa.. muy notable, muy rica en nuevas ideas y muy práctica'²⁸, unía el gusto francés con la eficiencia estadounidense.

26 Edible Long Island "Christine Frederick: Kitchen Innovator of Efficiency" Kerriann Flanagan Brosky (consultado el 15 de Agosto de 2020) <https://www.ediblelongisland.com/2014/03/17/christine-frederick-kitchen-innovator-efficiency/>

27 Mary McLeod "Charlotte Perriand: An art of living" (Nueva York: Harry N. Abrahams Inc, 2003) 58-59

28 Anónimo "Equipement interieur d'une habitation au salon d'automne" (Mon chez moi: Revue de la Ligue d'Organisation Menagere, 1930) Enero 1930, 6.



Fue así la manera en que comenzó una estrecha relación con la editora jefe y así mismo comenzaría a colaborar anualmente, hasta 1958, en el 'Salon des Arts Ménagers'.²⁹

La cocina, repleta de metales cromados, se integra en el comedor y salón como una continuación más de la habitación, sin tabiques, solamente con el uso de mobiliario funcional, divide las estancias. Se quería conseguir una habitación que no tuviera rincones perdidos e inutilizables ni sombras, con una iluminación ambiental desde el techo que enfocara a todo el habitáculo de la misma manera.

Se presentan elementos innovadores como mostradores-encimeras de metal abatibles, las cuales permitían personalizar la estancia a gusto del usuario, según las necesidades que tuviera en cada tarea. Los utensilios como platos, sartenes y ollas no se escondían, sino que se mostraban como una parte más. Además, incorporó un pasaplatos hacia el comedor, algo inusual en la vivienda de clase media francesa, ya no solo con el objetivo de

29 El Salon des Arts Ménagers fue una exposición anual celebrada en París desde 1923 hasta 1983 que presentaba las innovaciones en equipamiento y vivienda.

3.121_Arriba izquierda: Pasaplatos y estanterías entre la cocina y comedor. 'L'equipement interieur d'une habitation' 1929.

3.122_Abajo izquierda: Dos de los tres mostradores de metal abatibles 'L'equipement interieur d'une habitation' 1929.

3.123_Arriba dcha.: Croquis de la mano de Ch.Perriand 'L'equipement interieur d'une habitation' 1929 .

3.124_Abajo dcha.: Reconstrucción para la exposición de la Fundación Lous Vuitton, París, 2019 'L'equipement interieur d'une habitation' 1929.

facilitar el paso de la comida entre estancias, sino mostrar la cocina a los comensales.³⁰

La manera a través de la cual Charlotte concibe la cocina fue incluso revolucionaria para Le Corbusier, quien hasta entonces pensaba este espacio como ajeno al usuario de la vivienda. Causa de esto, fue la tradicional dependencia francesa de las tareas de los sirvientes, ya no en la aristocracia sino en la clase media, prueba de esto las viviendas Citrohan y de Stuttgart.

Para Le Corbusier diseñó dos tipos de cocina más, la primera en 1930 para las viviendas de la 'Ville Radieuse' con una nueva conformación en L, con una disposición más tradicional pero sin la barrera de la puerta, dejándola abierta al resto de la casa.³¹ Y la segunda para la Unidad de Habitación de Marsella en 1950, esta vez completamente abierta a la sala de estar, a través del uso de la barra de bar, no se llegó a construir en su totalidad igual, ya que sobrepasaba el presupuesto.

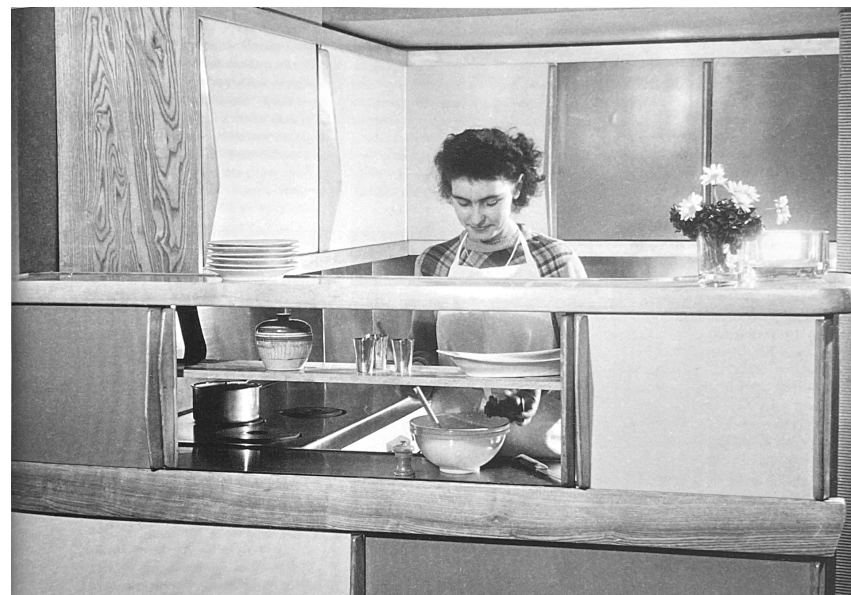
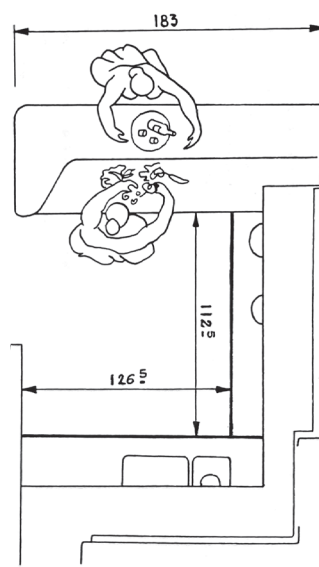
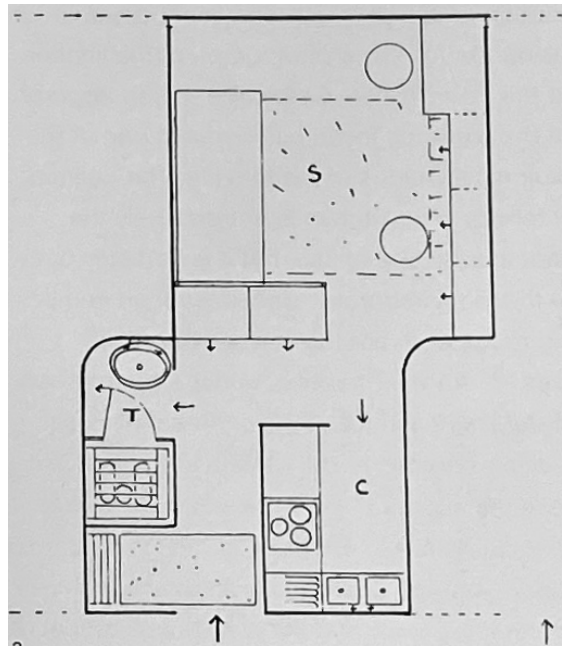
En definitiva, Perriand confirió un nuevo estatus a la cocina, creando diseños que transmitieran un placer estético de igual índole e importancia que cualquier otra estancia.

30 Mary McLeod "Charlotte Perriand: An art of living" (Nueva York: Harry N. Abrahams Inc, 2003) 56-57

31 Mary McLeod "Charlotte Perriand: An art of living" (Nueva York: Harry N. Abrahams Inc, 2003) 65-66

3.125_Arriba izquierda.: Plano de vivienda para Ville Radieuse, 1930.
3.126_Arriba dcha.: Dibujo en 'La Ville Radieuse' (Le Corbusier) introduciendo la nueva cocina abierta y la nueva mujer francesa, 1935.

3.127_Abajo izquierda.: Cocina en la Ud. Habitación de Marsella 1950.
3.128_Abajo dcha.: Prototipo de la cocina la Ud. Habitación de Marsella 1950.



II EL BAÑO

A principios del siglo XIX, surgió la corriente del higienismo³², pero no es hasta finales de ese mismo siglo y principios del XX que se desarrolla en Francia con mayor intensidad en el ámbito de la arquitectura. Surgieron, como consecuencia, nuevos ideales a nivel urbanístico y arquitectónico, pretendiendo crear ciudades y hogares más salubres donde cobrara gran importancia la luz y ventilación; fueron fieles seguidores figuras como Tony Garnier, Henri Sauvage y Le Corbusier.³³

Este pensamiento abarcó todas las escalas, la preocupación en lo relativo al diseño de interiores en arquitectura llegó a conferir a la estancia del baño un nuevo estatus. El baño como espacio materializado y con cierta entidad en la vivienda no se confirió hasta finales del siglo XIX³⁴. En aquel momento, solo la burguesía podía permitirse un cuarto de baño completo con todas las comodidades y equipamiento sanitario, por eso a principios del siglo XX, comienza una gran lucha para implementar este servicio en todas las viviendas.

‘Entiendo por Hombre Nuevo el tipo de individuo que sigue el ritmo del pensamiento científico, que comprende su edad y su vida ... ¿Cuán será su casa? La higiene debe ser considerada primero (...) Debemos mantenernos en buena forma moral y física. Mala suerte para quienes no lo hacen’³⁵. Son las palabras que dedica Charlotte en la revista inglesa ‘The Studio’ en relación a la importancia de la higiene para el bienestar.

A Le Corbusier, le surgió la idea de aunar el baño con el dormitorio, aproximadamente alrededor de 1915, intentando romper con los estándares compositivos aristócratas. Pretendía eliminar los patrones de comportamiento impuestos por la organización del cuarto de baño, abriéndolo al dormitorio, pero intentando integrar, en cierta manera, la tradición francesa a esta nueva comprensión moderna. Claro ejemplo de cómo concebía este espacio es su propio apartamento de París en los años 30, el tabique que comunica el cuarto de baño con el dormitorio está tallado de forma plástica y sin puerta. El bidé ocupa un lugar privilegiado en la sala, siendo el único sanitario que se encuentra en el interior de la habitación.³⁶ Como Marcel Duchamp hizo más de una década por delante con un urinario,

32 El higienismo fue una corriente que surgió a principios del siglo XIX, se oponía y denunciaba la situación infrahumana de hacinamiento, pobreza e insalubridad en las grandes ciudades europeas, ya que éstas eran las causas de epidemias como el cólera o la tuberculosis.

33 Slideshare “Casa higienista” Carlos Dorado (consultado el 16 de Agosto de 2020) <https://es.slideshare.net/carlosdorado/casa-higienista>

34 Interempresas “Evolución histórica de los espacios de baño en la vivienda” Albert Soriano y Francesc Barca (consultado el 16 de Agosto de 2020) <https://www.interempresas.net/Instaladores/Articulos/214047-Evolucion-historica-de-los-espacios-de-bano-en-la-vivienda.html>

35 Charlotte Perriand. “The Studio”, *Wood or Metal?*, nº 433 (junio 1929) 278-279

36 Mary McLeod “Charlotte Perriand: An art of living” (Nueva York: Harry N. Abrahams Inc, 2003) 116-119



3.129_ Ilustración de cuarto de baño burgués, mediados s.XIX.



3.130_Baño y dormitorio, apartamento Le Corbusier, 1934



3.131_Baño y dormitorio, apartamento Le Corbusier, 1934

Le Corbusier asume el bidé como un objeto aislado de carácter escultórico, situándolo de hecho, bajo una obra de Léger.

Esta penetración del baño en el dormitorio también se podría ver en el '*L'equipement interieur d'une habitation*', donde Perriand unifica el espacio longitudinalmente a través del uso de un mueble común en ambas estancias.

Más adelante Charlotte se separó de esta idea de baño como oda al spa, ella estaba muy concienciada con la situación social en la que estaba sumida Francia y sabía que no era éticamente económico. Como se puede ver en los apartamentos de la '*Ville Radieuse*', mantiene la individualidad de elementos que componen la estancia, pero retira su posición de privilegio frente al dormitorio, dando prevalencia al uso común.³⁷

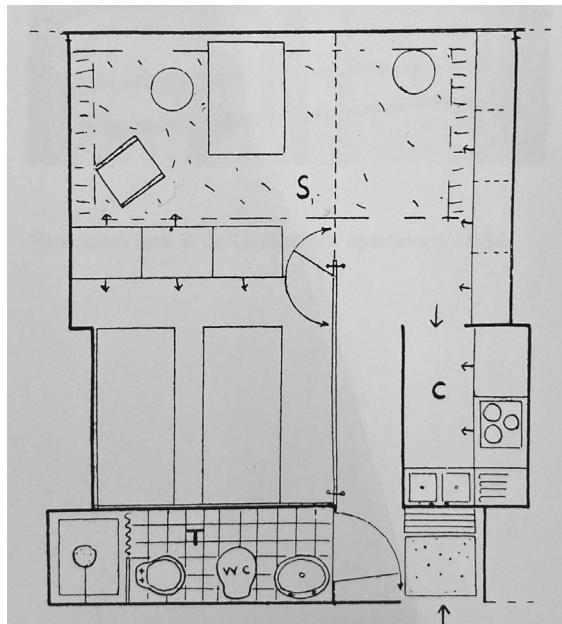
Un tercer proyecto, que en éste caso marcaría su manera de concebir el cuarto de baño, sería el realizado para el pabellón de la UAM en la Exposición Internacional de París en 1937. Pensado para hoteles, un prototipo que concentraba todos los aparatos sanitarios en un habitáculo, incluyendo la ducha, optimizando así el espacio al máximo. Prosiguió hasta los años 70 investigando alrededor de la célula de baño creando una independiente de poliéster para '*Les Arcs*'.

37 Mary McLeod "Charlotte Perriand: An art of living" (Nueva York: Harry N. Abrahams Inc, 2003) 116-119

3.132, 3.133, Arriba y Medio dcha.: '*L'equipement interieur d'une habitation*' 1929.

3.134, Abajo izquierda.: Planta tipo 3a para la '*Ville Radieuse*' 1930.

3.135, Abajo dcha.: Prototipo de baño, Pabellón de la UAM, 1937.



III EL SALÓN

‘El salón de antaño está desbordado; es la nueva era del mobiliario que comienza’³⁸

Al contrario que en Holanda y Alemania, donde grupos como ‘De Stijl’³⁹ y el ‘Deutscher Werkbund’⁴⁰ tuvieron gran éxito gracias a la industria, Francia tardó un poco más en llegar esa simbiosis con los diseñadores, la cual podría haber permitido un mayor desarrollo inicial de la fabricación de mobiliario en serie. La dualidad entre industria y artesanía siempre se encontrará en toda la obra de Perriand.

Antes de la llegada de Perriand al estudio de Le Corbusier y Pierre Jeanneret, ya habían mostrado su preocupación en términos de equipamiento de la vivienda, pero no es hasta la llegada de esta arquitecta que sus pretensiones y teorías se vuelven tangibles.

Para Charlotte el salón se debía alejar de la idea retraída como espacio cerrado en sí mismo dentro de la casa, lo entendía como una habitación diáfana sirviendo de tamiz entre distintas estancias de la casa. Debía permitir la fluidez en espacio, a la par que albergar mobiliario que diera pie a ser utilizado para el descanso, esparcimiento y ocio del usuario. Este mobiliario debía ser acorde al ‘nuevo hombre’ por el que se abogaba desde el Movimiento Moderno, siendo este equipamiento el que definiría la habitación en sí y no la propia construcción, la arquitectura comenzaría desde el equipamiento, desde el hombre.

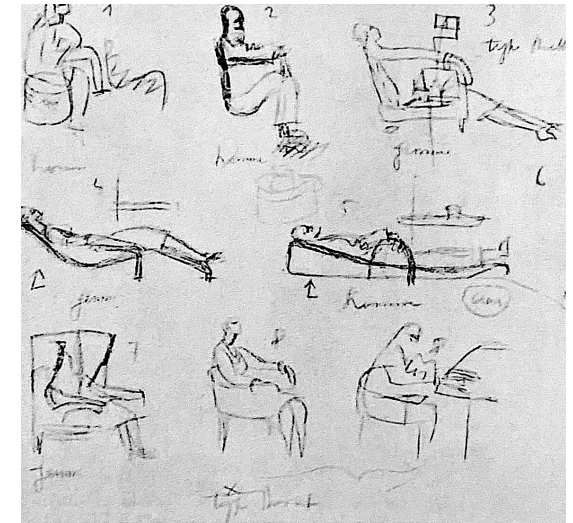
Los años del 28 al 33 fueron los más fructíferos en cuanto a creación de mobiliario por parte de esta mujer se refiere, muchos de sus prototipos no vieron más allá del papel, pero otros llegaron a ser verdaderos iconos en el siglo XX. Su primer trabajo en el Atelier de Le Corbusier fue retomar un programa teórico que había comenzado este en el año 25 ‘Taquillas, sillas mesas’. Un estudio sobre las que llamaba ‘máquinas para sentarse’, el cual concebía distintas las soluciones según el género al que fueran destinadas, masculino o femenino, pero Perriand le decidió darle un enfoque igualitario haciendo ver al arquitecto que la forma de acomodarse no tenía que ver con género.⁴¹

38 Max, Bill. Le Corbusier & P. Jeanneret “Oeuvre complète, 1910-1920” (Zurich: Les Editions d’Architecture, 1967). p.157

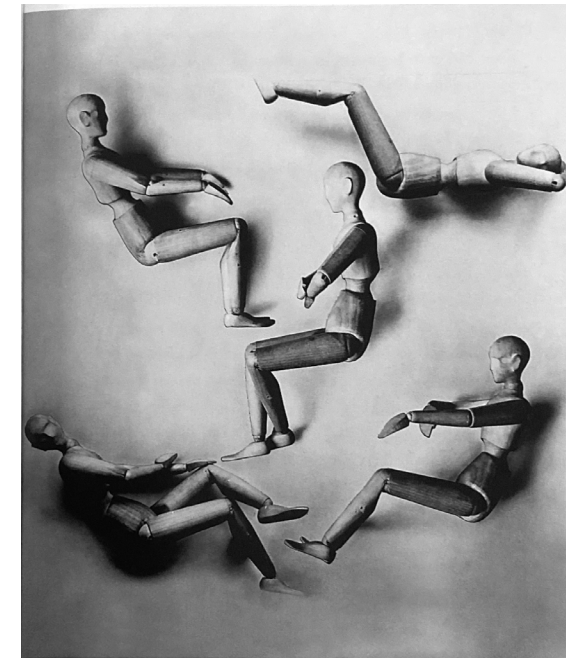
39 El De Stijl fue un movimiento arquitectónico artístico el cual pretendía aunar e integrar todas las artes, con personajes a la cabeza como Piet Mondrian, Gerrit Rietveld, Pieter Oud y Theo van Doesburg. Sus ideas se proclamaron en una revista que llevaba por nombre el mismo movimiento, siendo editada desde el 17 hasta 1931.

40 El Deutscher Werkbund fue una organización arquitectos, artistas e ingenieros industriales, fundada en 1907 por Hermann Muthesius en Múnich. Movimiento que pretendía integrar las labores artesanales en la industria para poder producir en masa. Su lema fue “Vom Sofakissen zum Städtebau” (desde los cojines de los sofás a la construcción de ciudades).

41 Jacques Barsac “Charlotte Perriand: Un Art d’ Habiter” (París: Editions Norma, 2005) 46



3.136_Estudios sobre ergonomía, Le Corbusier, 1927



3.137_Estudio ergonómico con maniqués sobre la adaptación de posiciones para sillas, Ch.Perriand, 1928.

Concibe el mobiliario como estructurador del salón, diseñando piezas desde la pura lógica funcional sin dejar cabida a ninguna clase de ornamento, y siendo el uso el que define la propia idea de las piezas. Estudia los modos en que el hombre se acomoda según su anatomía en diferentes adecuaciones. Ella las llamaría modalidades de descanso⁴², siendo: taburetes, asientos ligeros, asientos semi-pesados y asientos que envuelven el cuerpo para una relajación completa.

Hay patrones que se repiten en todos sus diseños, introduce el sentido de los nuevos materiales como el acero cromado, aluminio y vidrio, en sustitución a la comunmente extendida madera, material que en su madurez retomará como vuelta a la tradición. Realza la estructura de todo el equipamiento dejando ver sus entresijos, mientras que los elementos como tableros de apoyo o tapizados se separan, todo a favor de conseguir una reproducción más sencilla.

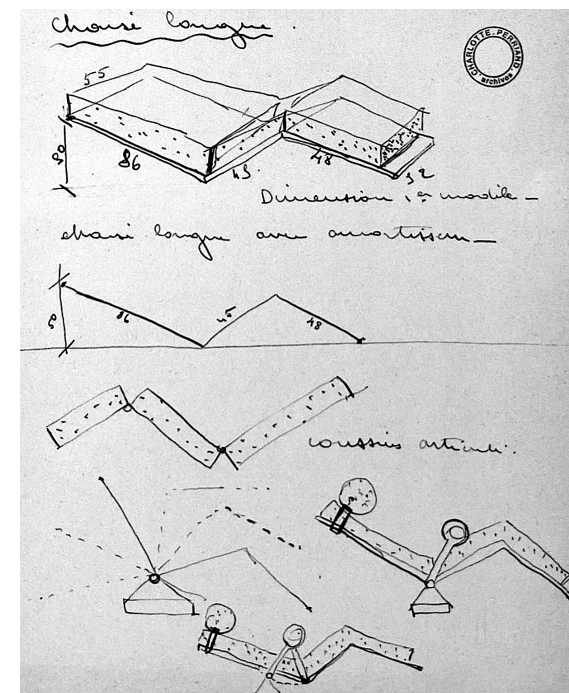
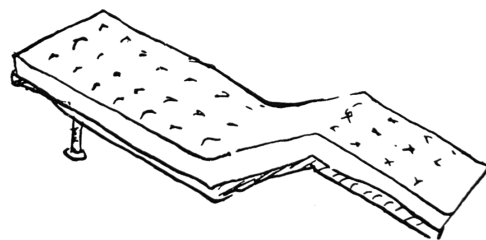
La 'Chaise Longue Basculant' es, probablemente, la pieza de mobiliario más icónica de Charlotte. El primer modelo que realizó a principios de 1928, fue diseñado para

⁴² Jacques Barsac "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter" (París: Editions Norma, 2005) 49

3.138_Arriba izquierda.: Arriba la Chaise Longue de W.Morris presente en uno de los Inmuebles Villa de Le Corbusier, 1922. Abajo la Chaise Longue de Ch.Perriand para la Villa Baizeau, 1928.

3.139_Arriba derecha.: Croquis de una de las propuestas para la Chaise Longue, 1928.

3.140_Abajo.: Charlotte Perriand sobre su Chaise Longue Basculante, 1928.



la Villa Baizeau en Cartago, estaba compuesta por una estructura rígida de madera y un colchón de una pieza, recordando estéticamente a la chaise longue de William Morris. Posteriormente, diseñó un modelo cuyo colchón estaba articulado en tres partes y la estructura tenía la forma de L, como una silla, permitiendo desplegar el asiento o replegarlo, pudiendo convertirse en un sillón o puf. No es hasta verano de ese mismo año que completa el proceso proyectual, dando como definitivo un diseño en acero cromado, inspirado en piezas de aviación, siendo esto lo que le hizo conferir a la pieza esa singular estética, haciendo merecida su fama.

Otros diseños como '*Le Fauteuil Gran Confort*' y '*Le Fauteuil Dossier Basculant*' fueron muy aclamados. El primero de ambos fue una reinterpretación moderna del tradicional sillón club inglés, sintiéndose inspirada por Pierre Jeanneret cuando, por casualidad, en el estudio ató unos cojines, y así mismo, sugestionada por la balastrada de Villa Besnus⁴³ construida en 1923, seis años antes que este sillón. El segundo de estos ejemplos apareció prácticamente a la par que la '*Chaise Longue Basculant*', inspirándose en el sillón de época colonial que poseía uno de los clientes de Le Corbusier, depurando el objeto al máximo, como dijo Adolf Loos en 1897 '*Simplificar lo más simple*'.⁴⁴

Nunca dejó de ahondar en los proyectos que empezaba, pasando a todos los muebles que diseñaba por los tamicés temporales en que vivía la arquitecta, en concreto, durante su etapa de exilio en Japón e Indochina, donde adaptó todos estos muebles a su cultura y manera de entender el interiorismo a través de la utilización de bambú.

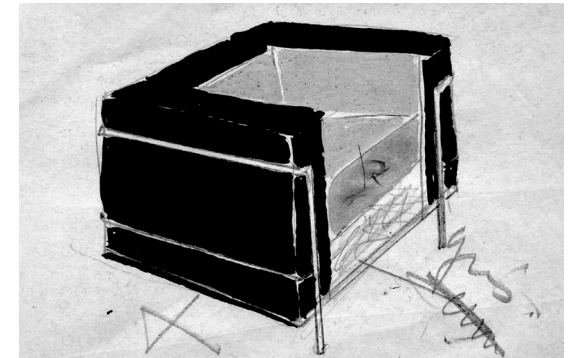
En su madurez, realizó más trabajos en relación al equipamiento, pero se sitúan en un contexto muy posterior que no atañan al tema de esta investigación. Si bien, no se pueden dejar de mencionar las estanterías Nuage, como separadoras de espacios, diseñadas durante su marcha a Asia en 1940, y perfeccionadas a su vuelta en Kyoto entre los años 1952 y 1956, que con pequeños paneles de aluminio coloreado permitían jugar con el lleno y vacío, convirtiendo un mueble simétrico en todo lo contrario.⁴⁵

De esta manera, para Perriand, el espacio de la sala de estar no se convirtió más que en una escenografía en la cual diversos elementos jugaban en el espacio, coqueteando con el usuario. Una nueva manera de concebir la habitación en la que el hombre era el principio y el fin del diseño.

43 Charlotte Perriand y Arthur Rüegg "Charlotte Perriand Livre de Bord : 1928-1933" (Biel-Benken: Birkhauser, 2004) 33

44 Jacques Barsac "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter" (Paris: Editions Norma, 2005) 52-56

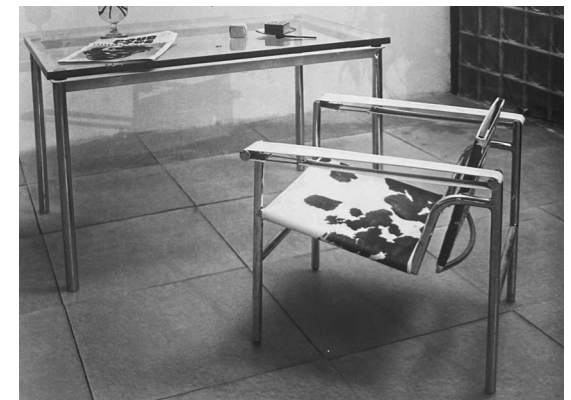
45 Promateriales "La arquitecta y diseñadora Charlotte Perriand vuelve a conquistar Barcelona." (consultado el 16 de Agosto de 2020) <https://promateriales.com/la-arquitecta-disenadora-charlotte-perriand-vuelve-conquistar-barcelona/>



3.141_Estudio para Le Fauteuil Gran Confort, Ch. Perriand, 1928



3.142_Silla colonial de Marcel Levaillant.



3.143_Le Fauteuil Dossier Basculant, Ch.Perriand, 1927



4.101_ Ilustración digital dibujada por la autora.

04_CHARLOTTE PERRIAND Y EL HÁBITAT MÍNIMO

ANA DOYAGUE GONZÁLEZ

I LE TRITRIANON 1937

Tal y como explica Rafael Moneo: 'A menudo, los acontecimientos externos, tales como nuevas técnicas o nuevas exigencias sociales, son los responsables de la puesta en marcha de los mecanismos que llevan, inevitablemente, a la creación de un nuevo tipo'. Por lo que, para el correcto entendimiento de la obra de Perriand, conviene añadir cierto enfoque sociopolítico del periodo de entreguerras francés.

Factores diversos como la crisis económica que azotaba a Francia desde principios de 1931² y el ascenso al poder de la extrema derecha en los vecinos países de Italia y Alemania propiciaron y fortalecieron la creación de partidos de izquierda en el país. De esta manera, y con Leon Blum a la cabeza, el Frente Popular³ ganó las elecciones parlamentarias de 1936 en Francia bajo el lema de 'Pan, paz, libertad, y contra la miseria, el fascismo y la guerra'.

Para el 7 de junio de 1936, el partido aprobó junto a los sindicatos los llamados 'Acuerdos de Matignon'⁴ que se centraban en implantar unas reformas en calidad de mejora de las condiciones de la industria agraria y sus jornaleros; siendo relevante en este tema en cuestión las reducciones de jornadas laborales, implantación de convenios colectivos y vacaciones pagadas.

Lo que se pretendió con estas reformas fue un acercamiento del ocio, cultura y tiempo libre a la clase obrera, suponiendo de esta manera, el contexto idóneo para una exploración de nuevas tipologías y modos de colonizar de manera temporal el territorio.

De forma paralela, en España y Estados Unidos se llevaron a cabo políticas similares, teniendo como exponentes a Josep Lluís Sert⁵ y Paul Rudolph⁶ respectivamente. De esta manera se creó una

1 Rafael Moneo, 'On typology', *Oppositions*, verano 1978, nº 13, 193. (Traducción de Rafael Moneo).

2 Misceláneas de cultura Francesa 'Frente popular (Front populaire, 1936-1938)' <http://www.miscelaneasdeculturafrancesa.es/index.php/2016/09/21/frente-popular-front-populaire-1936-1938/> (consultado 2 de Agosto de 2020)

3 El Frente Popular fue una coalición política de republicanos de izquierda, socialistas, comunistas y anarquistas formada en 1935.

4 María Pura Moreno Moreno. 'La política del Frente Popular Francés en la arquitectura de Charlotte Perriand y Eileen Gray' (conferencia presentada en la II International Conference on Architecture and Criticism, CriticAll, Madrid, 26 de abril, 2018) Actas digitales publicadas, 307

5 Proyectos Arquitectónicos Etsa Sevilla 'Viviendas para fin de semana, J.L. Sert/Torres Clavé' <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2012/06/19/viviendas-para-fin-de-semana-j-l-serttorres-clave/> (consultado 2 de Agosto de 2020)

6 Sobrearquitecturas 'Paul Rudolph - Healy Guest House' <https://sobrearquitecturas.wordpress.com/2016/01/12/paul-rudolph-healy-guest-house/> (consultado 2 de Agosto de 2020)



4.102_Nacimiento del Frente Popular, 14 de Julio de 1935

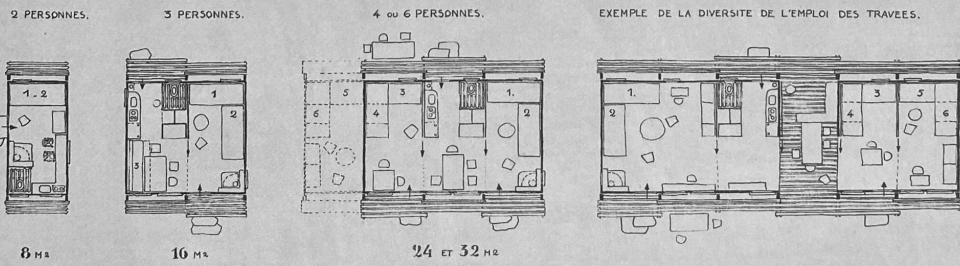
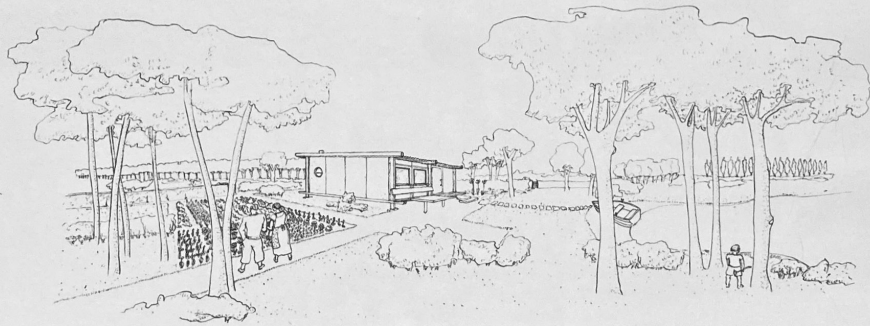
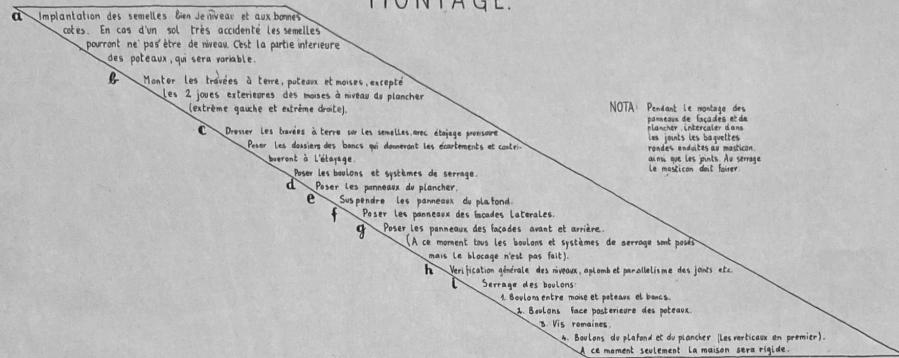


4.103_Fotografía de familia francesa de vacaciones, 1936

LES 7 POINTS CONSTRUCTIFS.

- 1 DÉTERMINATION DU MODULE D'UNE TRAVÉE. LE LIT : 2,00 CM - LA PLUS GRANDE DIMENSION UTILE À L'HOMME.
- 2 OSSATURE EXTERIEURE SERRANT LES PANNEAUX DES FAÇADES ET DES PLANCHERS (SOL ET PLAFOND).
- 3 TOUTES LES PIÈCES CONTRIBUENT À LA STABILITÉ DE LA CONSTRUCTION. C'EST SEULEMENT LORSQUE TOUTES LES PIÈCES SONT MONTÉES, QUE LA CONSTRUCTION A SA STABILITÉ DÉFINITIVE.
- 4 AUCUN PANNEAU N'EST AFFAIBLI PAR LES PORTES OU LES FENÊTRES.
- 5 LIBERTÉ DE L'EMPLOI DE LA CELLULE POUR TOUT PROGRAMME SANS MODIFICATION DES PIÈCES MÈRES.
- 6 UTILISATION DU PLAFOND INCLINÉ POUR FACILITER LE MONTAGE DES CLOISONS INTÉRIEURES ET L'EFFICACITÉ DE LA FERMETURE DES CLOISONS COULISSANTES.
- 7 MONTAGE-REMONTAGE ET REMONTAGE FACILE (SANS MAIN-D'ŒUVRE SPÉCIALISÉ).

MONTAGE.



4.l04_Panel presentado al concurso de 'L'Architecture d'aujourd'hui'

serie de tipologías derivadas del ámbito vacacional. Viviendas reducidas a la mínima expresión y definidas con el menor número de elementos posibles.

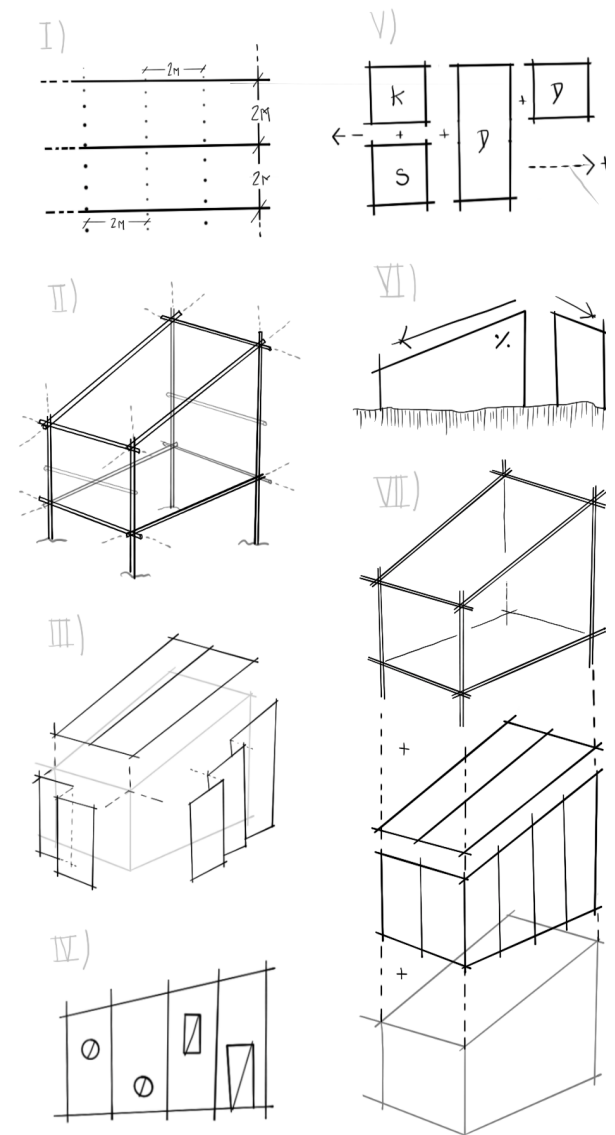
La conocida revista francesa 'L'Architecture d'aujourd' hui' se unió a la causa, promoviendo una serie de concursos desde 1934 que buscaban nuevas soluciones que fueran a la par económicas y eficaces como respuesta a las nuevas necesidades vacacionales.

En 1937 Charlotte Perriand se presenta a un concurso promovido por la subsecretaría de Estado de Agricultura y la ya citada 'L'Architecture d'aujourd' hui', con una pequeña casa de fin de semana 'Le Maison de l'agriculteur'. En dicha propuesta enunciará sus conocidos '7 puntos constructivos' como principios fundamentales⁷ para la composición de módulos habitacionales, derivados de la experimentación que había llevado a cabo con anterioridad a través del diseño de numerosos refugios.

Los puntos enunciados son los siguientes⁸:

1. *Determinación del módulo de una medida determinada y específica: La cama, 200 cm = la dimensión más grande útil para el hombre.*
2. *Esqueleto externo que sustenta la envolvente: los paneles de fachada, suelo y techo.*
3. *Todas las partes contribuyen a la estabilidad del conjunto. Es sólo, cuando todas las partes están ensambladas, que la construcción tiene su estabilidad final.*
4. *Ningún panel se debilita por la ubicación de las aberturas (como puertas o ventanas).*
5. *Libertad para usar la unidad de celda para cualquier programa sin tener que modificar las partes que se establecen en el prototipo.*
6. *Uso de la cubierta inclinada a un agua para facilitar el montaje de las particiones interiores y la eficacia del cierre de los paneles deslizantes.*
7. *Fácil montaje, desmontaje y remontaje (sin mano de obra especializada).*

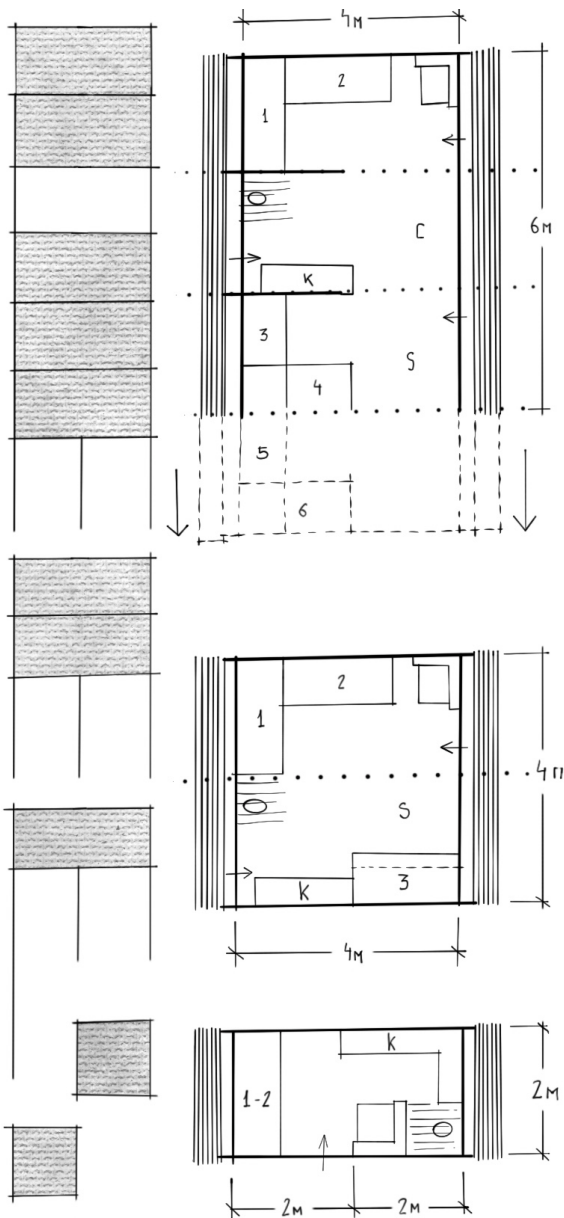
En ellos pretende poner en valor la versatilidad de sus prototipos, pensados desde la prefabricación más puramente funcional y constructiva hasta el aspecto más social de la economía. Estos actuarán como hilo conductor para el análisis de los tres casos de estudio propuestos: 'La Maison au bord de l'eau', 'La Maison de l'agriculteur' y 'Le refuge Biouvac'.



4.105. Ilustración digital dibujada por la autora. Esquema de los 7 puntos constructivos

7 Perriand, Charlotte " A Life of Creation: an Autobiography " (New York: Monacelli Press, 2003) 326

8 Pernette Perriand, Jacques Barsac y Sébastien Cherruet "Charlotte Perriand: Inventing a New World" (París: Fondation Louis Vuitton, 2019) 140



4.106_ Ilustración digital dibujada por la autora. Esquema de la conformación de módulos

Desde el punto de vista puramente constructivo, Charlotte elabora así mismo unas instrucciones de montaje estandarizadas que valdrían para cualquiera de estas construcciones:

- A. *Instalación de las suelas de apoyo bien niveladas con sus correspondientes dimensiones. En caso de terreno muy irregular, las suelas pueden no estar niveladas. La parte inferior de las mismas será variable.*
 - B. *Montaje de los paneles modulares en el suelo, así como los postes y otras piezas, excepto las 2 caras de fachada delantera y trasera (opuestas, extrema izquierda y extrema derecha).*
 - C. *Colocación de los paneles en el suelo sobre las zapatas, de carácter temporal. Colocación de los bancos que ayudarán a conformar los espacios y contribuirán al apuntalamiento. Instalación de los sistemas de sujeción.*
 - D. *Instalación de los paneles del suelo.*
 - E. *Cuelgue de los paneles del techo.*
 - F. *Instalación de los paneles laterales de la fachada.*
 - G. *Colocación de los paneles de las fachadas delantera y trasera. (En este momento, todos los pernos y sistemas de ajuste estarán instalados, pero no el bloqueo y ajuste definitivos).*
 - H. *Verificación general de los niveles, sistema de instalaciones y paralelismo de las juntas, etc.*
 - I. *Apriete y ajuste definitivo de los tornillos:*
 1. *Pernos entre el molde, postes y bancos.*
 2. *Pernos en la parte posterior de los postes.*
 3. *Tornillos romanos.*
 4. *Tornillos de techo y suelo (verticales primero).*
- Solo entonces la casa será rígida.º*

9 Pernette Perriand, Jacques Barsac y Sébastien Cherruet "Charlotte Perriand: Inventing a New World" (París: Foundation Louis Vuitton, 2019) 140

B_CASOS DE ESTUDIO

Se han escogido tres ejemplos de refugios o viviendas de carácter temporal consideradas como los mejores ejemplos, a modo síntesis de la concepción del habitar de Perriand, entendiéndose como tal los siguientes tres: la *Maison au bord de l'Eau*, la *Maison de l'Agriculteur* y el *Refuge Biouvac*; proyectados entre 1935 y 1939.

Charlotte realizó un largo viaje en la Unión Soviética durante 1934¹⁰, marcándola de forma indudable en su política, por lo que a su llegada a París, comenzó a tomar clases en la institución marxista de la Universidad de los Trabajadores, alejándose de esta manera de la posible visión capitalista de la arquitectura.

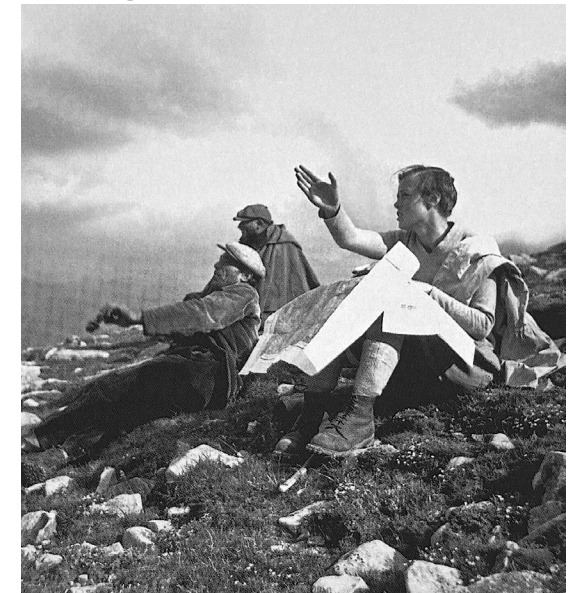
En ningún momento dejó de creer en el progreso, la ciencia y la tecnología, pero entendiendo el interés por la investigación ajeno al propio beneficio económico. Pretendía llegar a una solución para la morada en la que la naturaleza, el trabajo y el hogar convivieran de manera armónica. Para ello, se centró en estudiar la arquitectura vernácula y tradición tratando de esencializar su funcionamiento pero nunca recreándolo.

Los tres ejemplos giran alrededor del caso de 'Le Tritianon' y los '7 Puntos Constructivos', situándose el primer caso como previo a su enunciado, el segundo coetáneo y el tercero posterior, pretendiéndose realizar una síntesis evolutiva de la arquitectura mínima de Perriand lo más rigurosa y acotada posible.

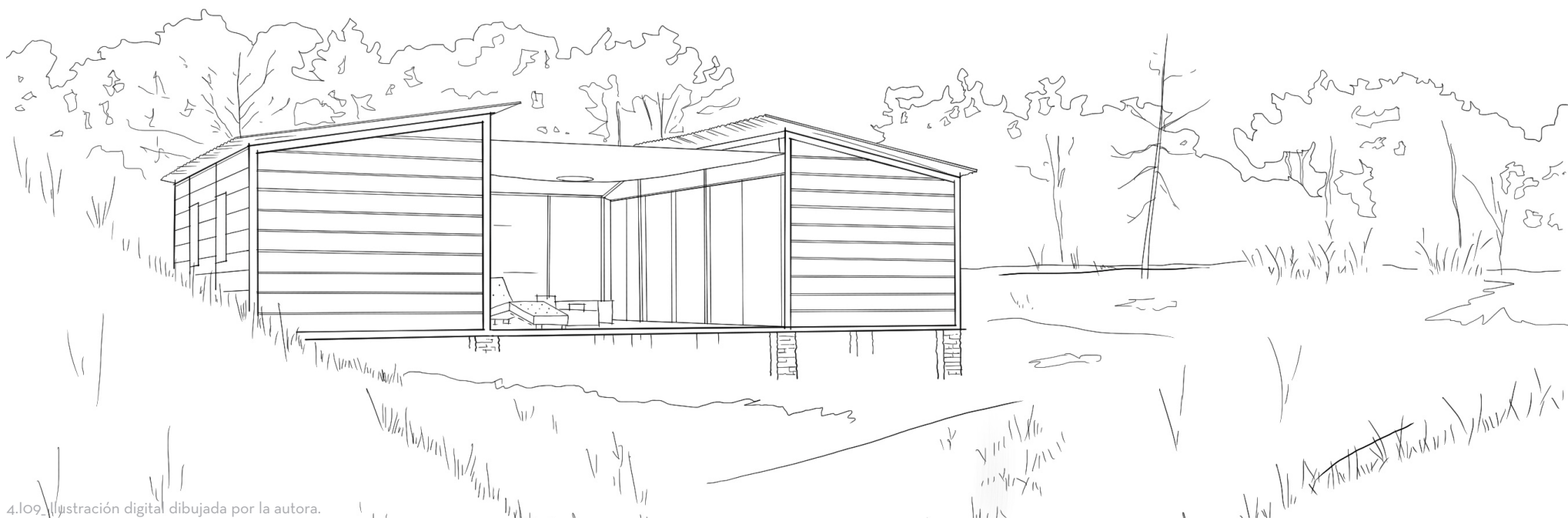
10 Mary McLeod "Charlotte Perriand: An art of living" (Nueva York: Harry N. Abrahams Inc, 2003) 254



4.107_Charlotte Perriand y Marianne Clouzot en el refugio Entre dos Aguas, Vanoise, 1932



4.108_Charlotte Perriand y dos pastores, Haute-Provence, 1936



4.109. Ilustración digital dibujada por la autora.

III MAISON AU BORD DE L' EAU 1935

Si hay algo que caracteriza a Perriand es su compromiso político y social, defendiendo el derecho al ocio y disfrute desde todas las clases dando, la espalda al sistema de castas que segregaba quién podía permitirse tiempo de descanso y quién no, en función de su estatus. Siendo así la igualdad una de sus grandes preocupaciones, no pretendía trabajar para los más ricos sino poner, en cierta manera, todo su ingenio y creatividad a disposición de todos.

Tras seis años trabajando en el estudio de Le Corbusier y Pierre Jeannerete, en 1934, Charlotte comienza a ganar cierta autonomía en el estudio. Como hemos visto, comienza a participar en diversos concursos organizados por la revista 'Architecture d'aujourd' hui'¹¹ con temáticas propuestas alrededor de los nuevos modelos de vivienda vacacional para un público popular, como respuesta a los problemas socioculturales del momento.

Para el concurso promovido en 1935¹², se presenta con la propuesta de la 'Maison au bord de l' eau', resultando ganadora del segundo premio, tiempo antes de la regulación por parte del gobierno de las vacaciones pagadas, una propuesta en sintonía con las necesidades de su época.

El programa consistía en una vivienda de fin de semana a orillas de un río cualquiera, debiendo albergar a una familia de cinco personas, así como a dos invitados. Entre los miembros del jurado destacaron Auguste Perret, Pierre Chareau y Rob Mallet-Stevens¹³.

En la 'Maison au bord de l' eau', se disponen dos volúmenes simétricos A y B, de directriz longitudinal, enfrentados uno frente al otro entorno a un patio central, dando la sensación de un espacio triple que se completa o vacía mediante el uso de lonas o parasoles móviles. Inspirándose, probablemente, en las viviendas de pescadores en la bahía de Arcachon, la cual visitó en verano del 34 con Pierre Jeanneret y Le Corbusier¹⁴.

Es por esto que lo más característico en esta vivienda, es su relación con la naturaleza, en particular el espacio de la terraza, un lugar intermedio que actúa como filtro entre el interior y exterior, entre lo público y lo privado, dependiendo de las querencias del propio usuario. Esta ambigüedad se acentúa abriendo o cerrando los paneles abatibles que Perriand dispone en la fachada interior, a modo de cerramiento.

11 'L' architecture d' aujourd' hui' es una revista francesa que promovía la arquitectura moderna, fundada y editada en 1930 por el ingeniero André Bloc, hoy día sigue vigente.

12 Jacques Barsac "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter" (París: Editions Norma, 2005) 152

13 Mary McLeod "Charlotte Perriand: An art of living" (Nueva York: Harry N. Abrahams Inc, 2003) 254

14 Jacques Barsac, Charlotte Perriand. Complete works (Zurigo: Scheidegger & Spiess, 2014) 302



4.110_Construcción para la muestra Design Miami 2014



4.111_Construcción para la muestra Design Miami 2014



4.112_Vista aérea de la vivienda en Design Miami 2014

En el enunciado del concurso, no se proponía una ubicación concreta para el proyecto, de manera que al no tener un emplazamiento con características determinadas coloca el grueso de la edificación sobre pilotes de piedra. Esto permite la adaptación a cualquier tipo de orografía, además de aprovechar este sistema para crear un espacio derivado cubierto en la parte inferior, a modo aparcamiento para el automóvil, decisión que deja ver la influencia de Le Corbusier en su método de proyectar.¹⁵

Por otra parte, al especificarse como anteriormente se ha mencionado, un programa de vivienda, Charlotte decide que los volúmenes A y B son los que acarrearán con la carga del programa. Siendo el primero el dedicado a la familia y el segundo a los invitados y cocina, la situación de la sala de estar y comedor se situarán, por otra parte, al aire libre en el espacio intermedio, dejando al fondo el baño y una zona de barbacoa.

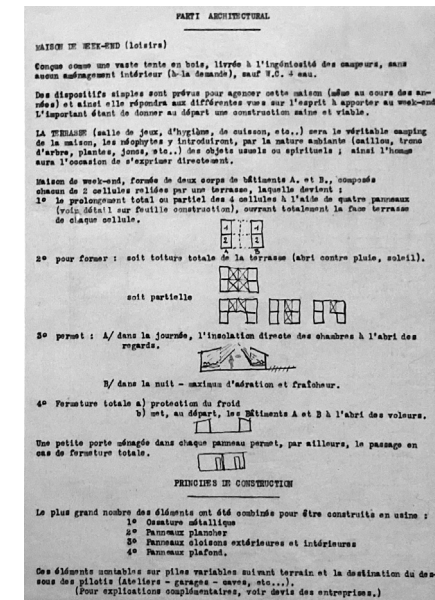
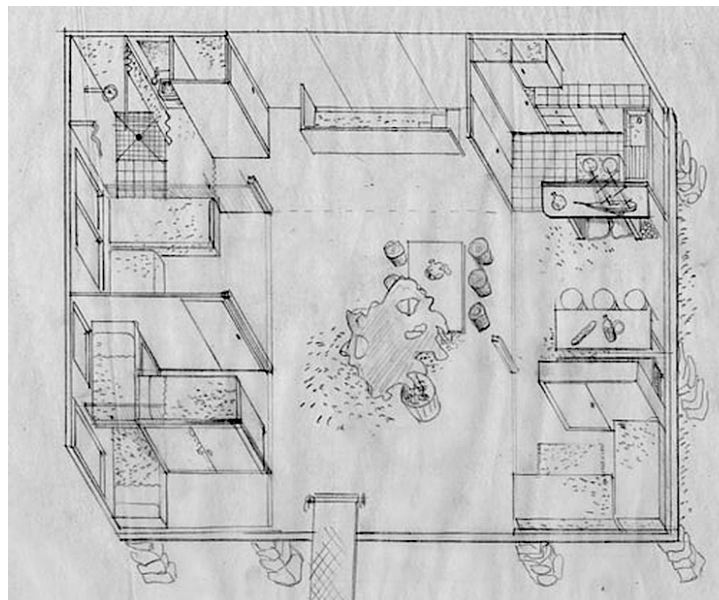
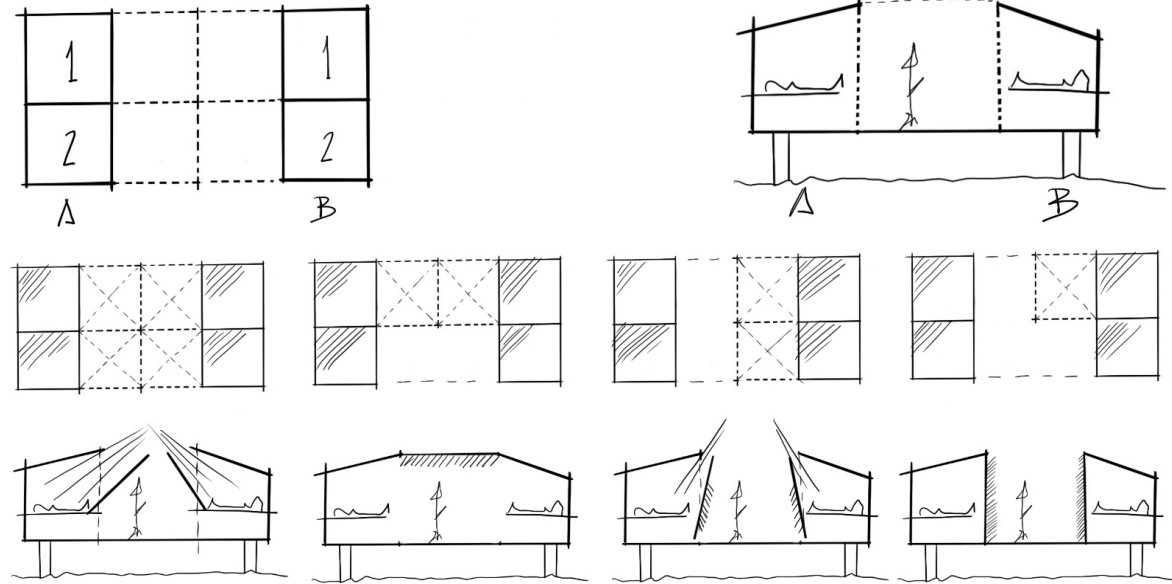
La composición de los paneles en planta también hacía referencia a la privacidad de los propios bloques, en el destinado a las habitaciones para la familia se ubicaron puertas en los paneles abatibles. Por otro lado, en bloque enfrentado y pensado para

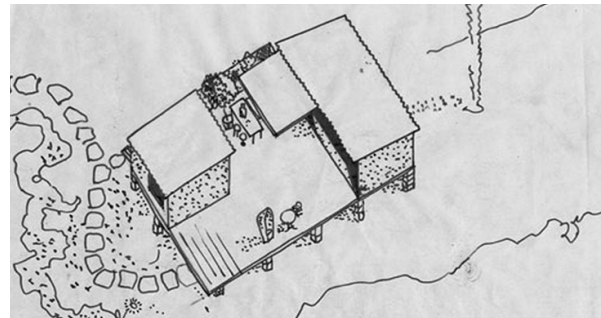
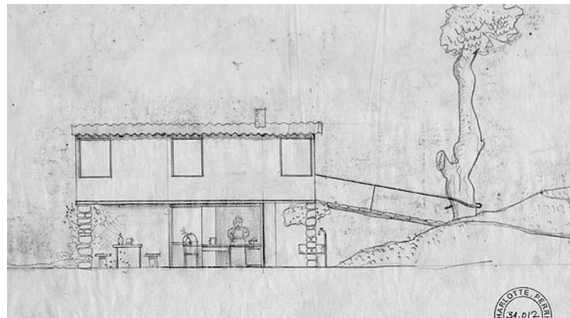
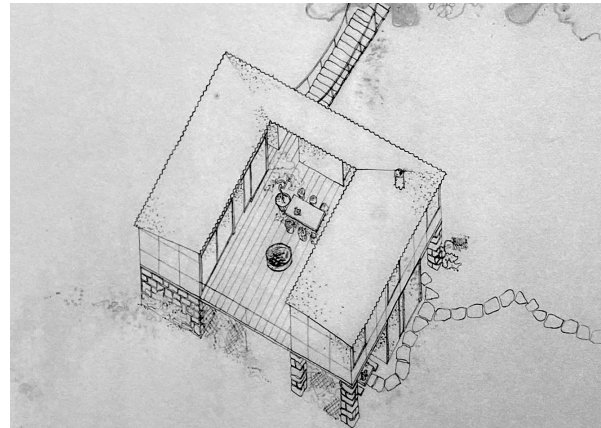
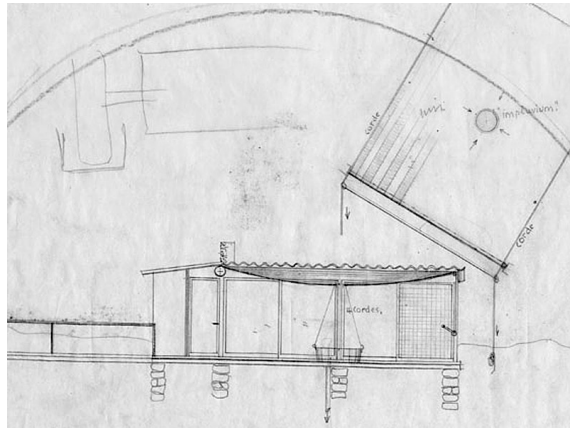
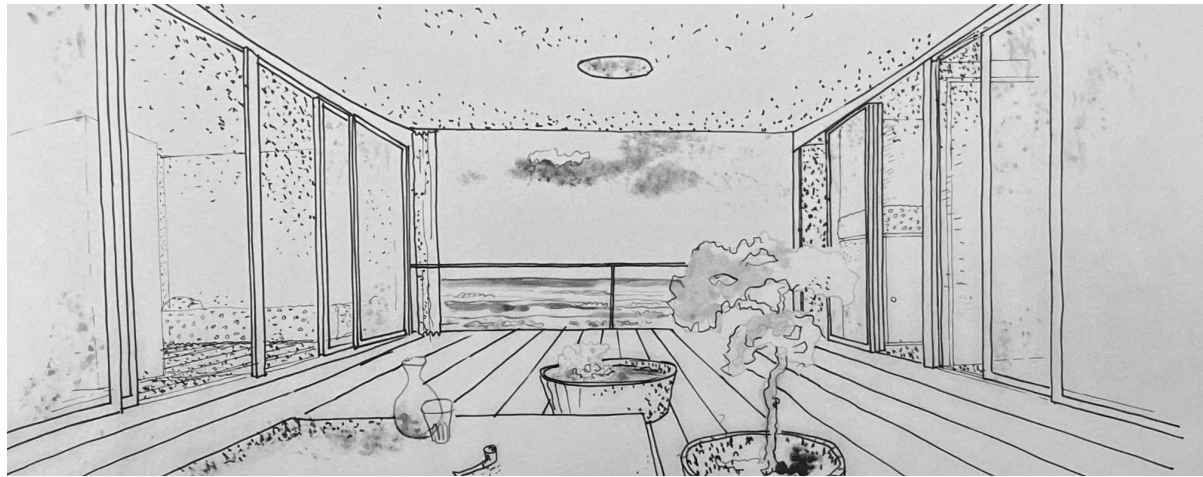
15 Mary McLeod "Charlotte Perriand: An art of living" (Nueva York: Harry N. Abrahams Inc, 2003) 255

4.113_Arriba dcha: Ilustración digital dibujada por la autora. Esquemas compositivo-analíticos sobre el funcionamiento de la vivienda, distribución, composición y grados de cerramiento.

4.114_Abajo izquierda: Axonometría seccionada de una versión previa a la definitiva donde difiere la distribución.

4.115_Abajo derecha: Lámina resumen para el concurso de 1935.





un uso menos privativo, se mantenían los paneles opacos sin ningún tipo de abertura, forzando, en cierta manera, a que el usuario los mantuviera plegados, haciendo partícipe al exterior dentro de la casa.

Durante el proceso proyectual, barajó variantes de la vivienda que se muestran en el pliego de páginas presente, en las cuales el sistema de compartimentación variaba¹⁶, así como el sistema de plegado de los cerramiento aún no estaba presente. Todos los dibujos y croquis que ella realizaba luego pasaban por las manos de Raoul Duffy para darles un toque de color¹⁷.

Todo es diseñado entorno a la escala humana, es interesante como, a partir del mobiliario traza la arquitectura a su alrededor, dando lugar a unos espacios ajustados, sin dejar sus dimensiones al azar o una mera composición formal.

16 'If it's hit it's here -' Louis Vuitton Brings Charlotte Perriand's 1934 Modern Beachside Home To Reality' <http://www.ifitshipitshere.com/louis-vuitton-brings-charlotte-perriands-1934-modern-beachside-home-to-reality/> (consultado 13 de Agosto de 2020)

17 Jacques Barsac "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter" (París: Editions Norma, 2005) 152

4.116_Arriba: Vista desde el patio hacia el río, 1934

4.117_Medio izquierda: Propuesta de sección por el patio y estudio solar, 1934

4.118_Medio derecha: Axonometría de una variante previa, 1934

4.119_Abajo izquierda: Propuesta de alzado longitudinal exterior, 1934

4.120_Abajo derecha: Variante de la propuesta usando tres células habitacionales en lugar de cuatro.

No se desaprovecha el espacio, de tal manera que el diseño de los elementos de menor escala y más cercanos al uso son el primer paso en su metodología de proyecto, seguida por el diseño propio de la envolvente, consiguiendo de esta forma una solución mucho más eficaz y rigurosa.

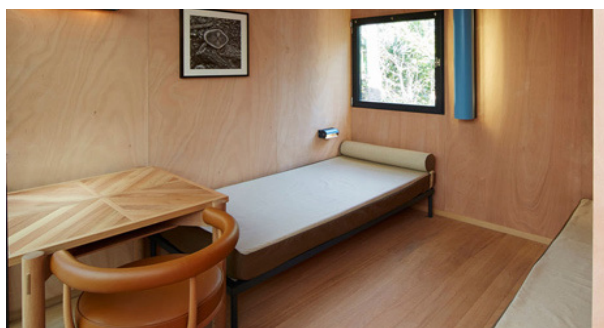
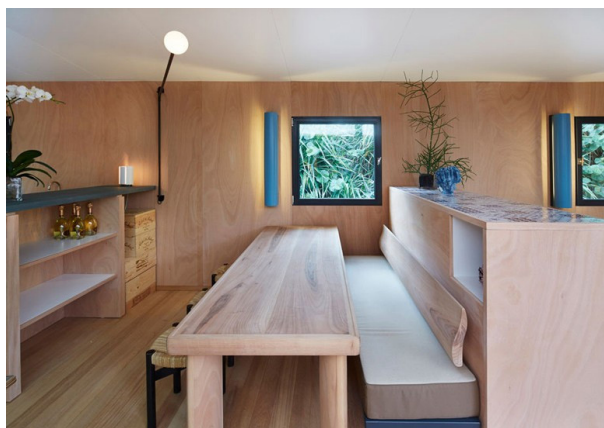
Todos estos sistemas de prefabricación y modulación, la permitirían estudiar diversas maneras de disponer los volúmenes, así como, la ampliación o reducción de programa según las necesidades de los usuarios.

Todo tiene una dimensión complementaria, una especie de poesía en conjugación con la estética. En la lámina resumen de un artículo publicado por la revista francesa, Charlotte resume la propuesta del siguiente modo:¹⁸

‘Se proporcionan dispositivos simples para organizar esta casa (incluso a lo largo de los años), por lo que responderá a las diferentes opiniones sobre el espíritu para llevar al fin de semana. Lo importante es llegar a construcción saludable y viable desde el principio. La terraza (sala de juegos, higiene, cocina, etc.) será el verdadero campamento de la casa, los neófitos lo introducirán allí, por la naturaleza ambiental

18 Charlotte Perriand. "L' Architecture d'aujourd' hui", *L' habitation familiale: Son développement économique et social* (junio 1935)25

- 4.l21_Arriba izquierda: Vista a caballo entre la cocina y el patio, 2014
- 4.l22_Arriba derecha: Vista interior del espacio cocina-comedor-sala de invitados 2014
- 4.l23_Medio izquierda: Vista de la zona de comedor, 2014
- 4.l24_Abajo izquierda: Vista del interior de una habitación, 2014
- 4.l25_Abajo derecha: Vista del interior de la cocina, 2014





(guijarro, trono de árboles, plantas, juncos, etc.), objetos cotidianos o espirituales; así el hombre tendrá la oportunidad de expresarse directamente. [...] Gran cantidad de materiales se combinan para llevar a cabo la construcción: armazón estructural de metal, y para los paneles del suelo, tabiques exteriores e interiores y techo, planchas de madera. Estos elementos se pueden montar de manera variable según el terreno y el destino de la parte inferior de las pilas (talleres, garajes, bodegas, etc.)¹⁹

En el año 2014, la firma Louis Vuitton construyó un prototipo de lo que podría haber sido la vivienda, con motivo de la muestra Design Miami en los jardines del Hotel Raleigh²⁰. Se permitieron varias licencias proyectuales, cambiando la situación de los elementos de baño y barbacoa, además de eliminar los paneles abatibles y la chimenea. Su hija, Pernette, decidió incluir parte de la colección de conchas y fotografía de su madre como tributo. Esta reconstrucción ha visto, por última vez, la luz en la exposición *Charlotte Perriand: Inventing a New World* en la Fundación Louis Vuitton de París entre Octubre de 2019 y Febrero de 2020.

19 Charlotte Perriand. "L' Architecture d'aujourd' hui", *L' habitation familiale: Son développement économique et social* (junio 1935) 25

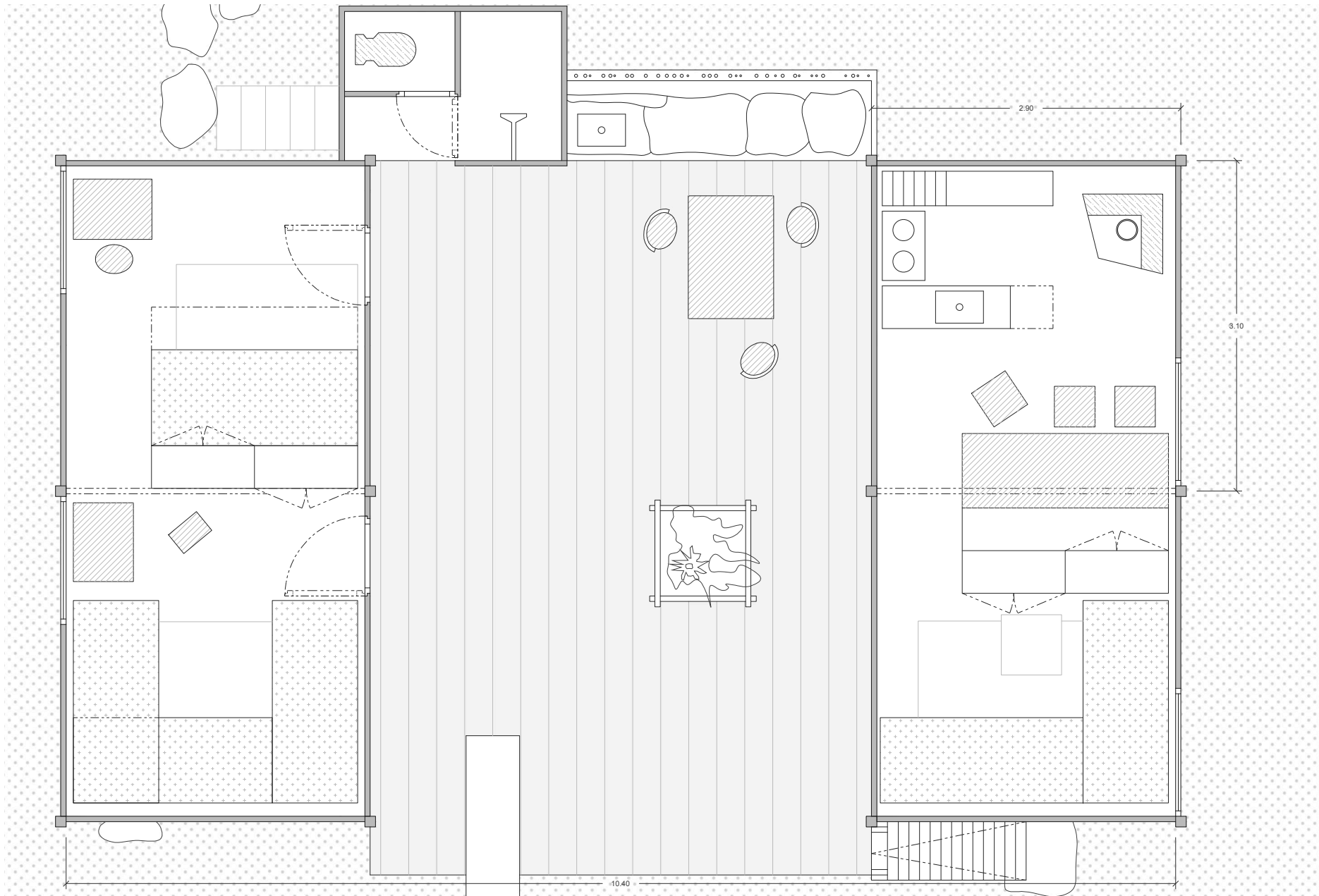
20 DesignBoom - 'Charlotte Perriand's La Maison au Bord de l'eau is a Louis Vuitton tribute' <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

4.126_Arriba: Fotografía del espacio intermedio o patio, 2014

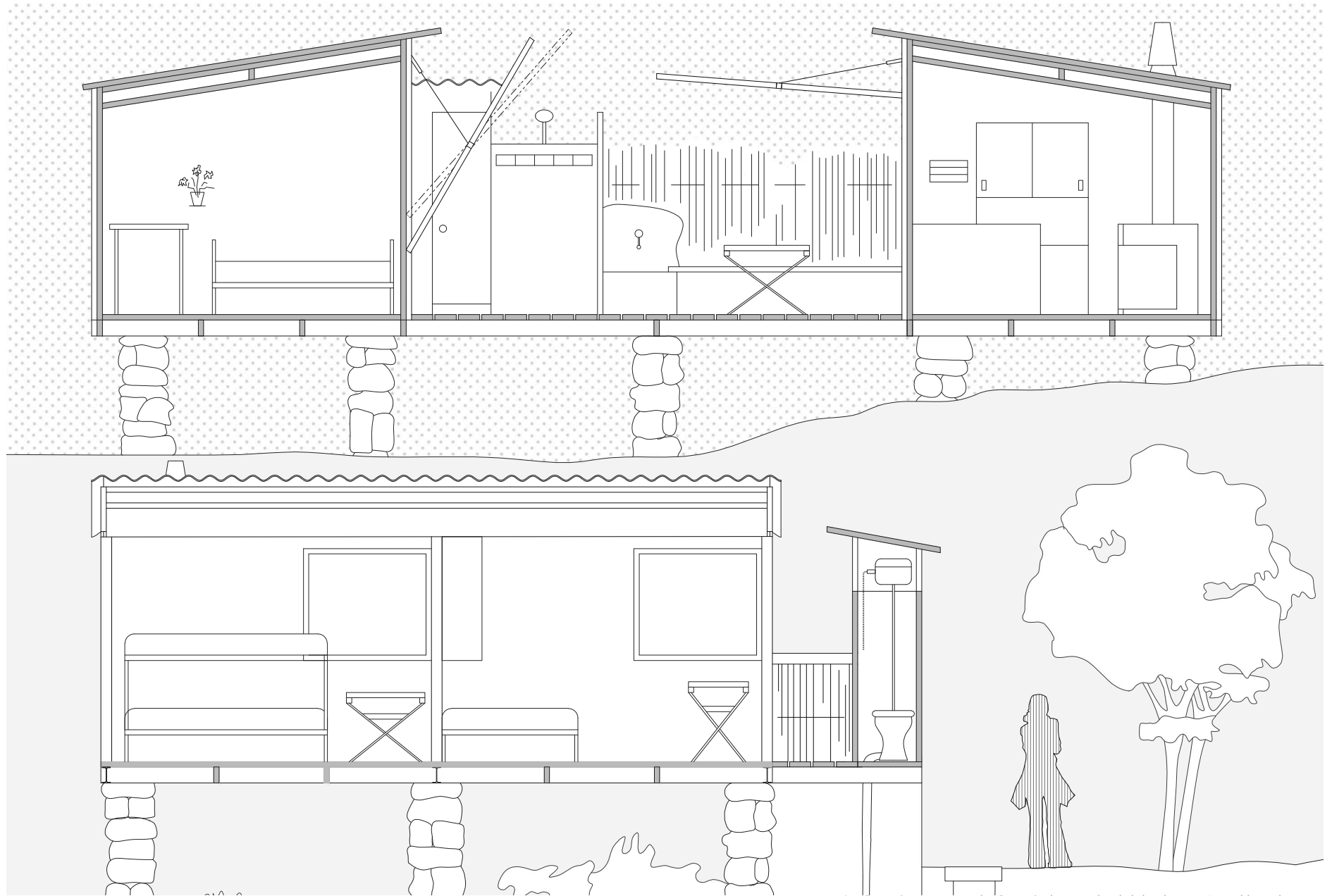
4.127_Medio dcha: Fotografía del comedor exterior, 2014

4.128_Abajo izquierda: Fotografía del patio hacia el bloque B, 2014

4.129_Abajo dcha: Fotografía del patio hacia el bloque A, 2014



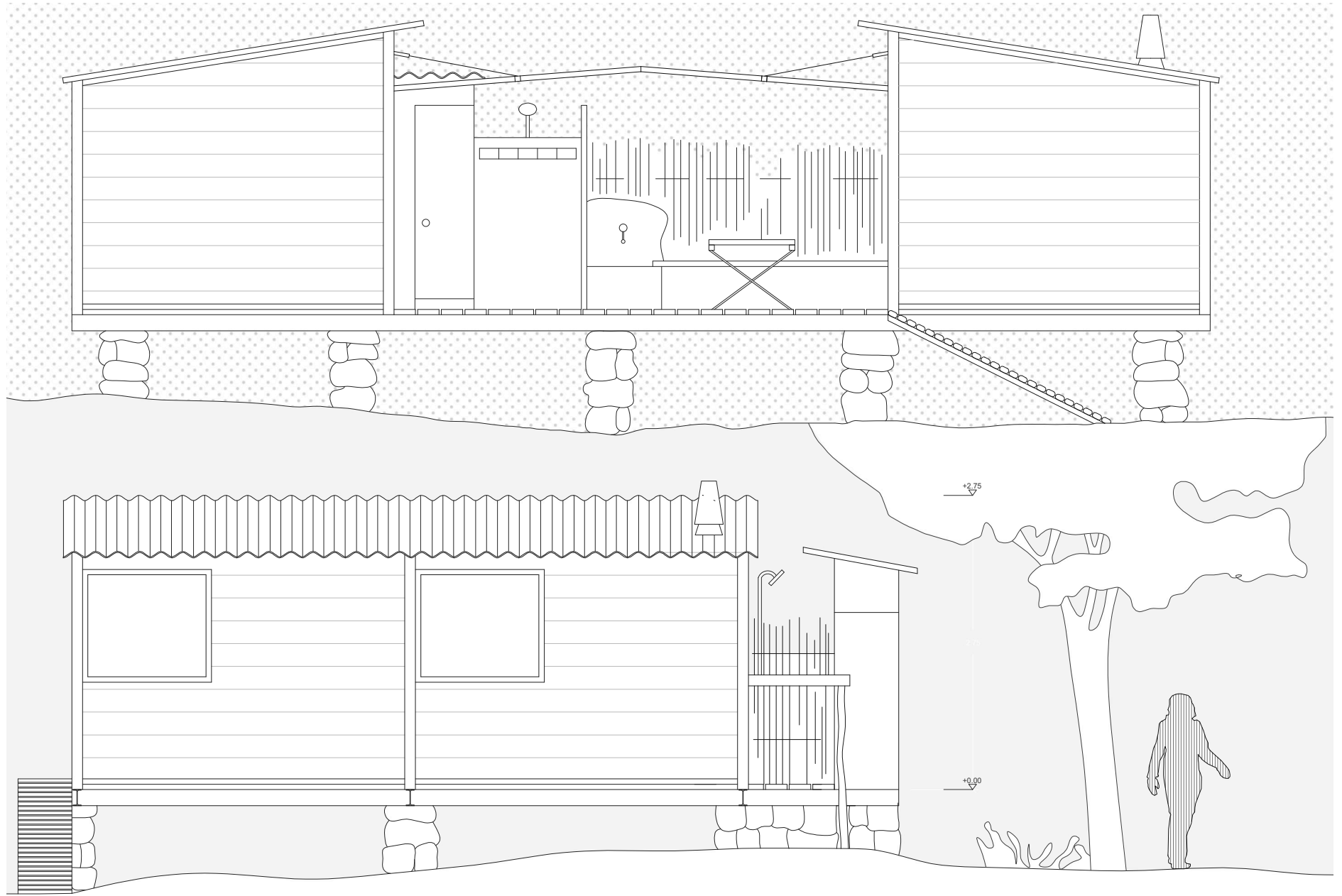
4.136_Planta redibujada 1:50



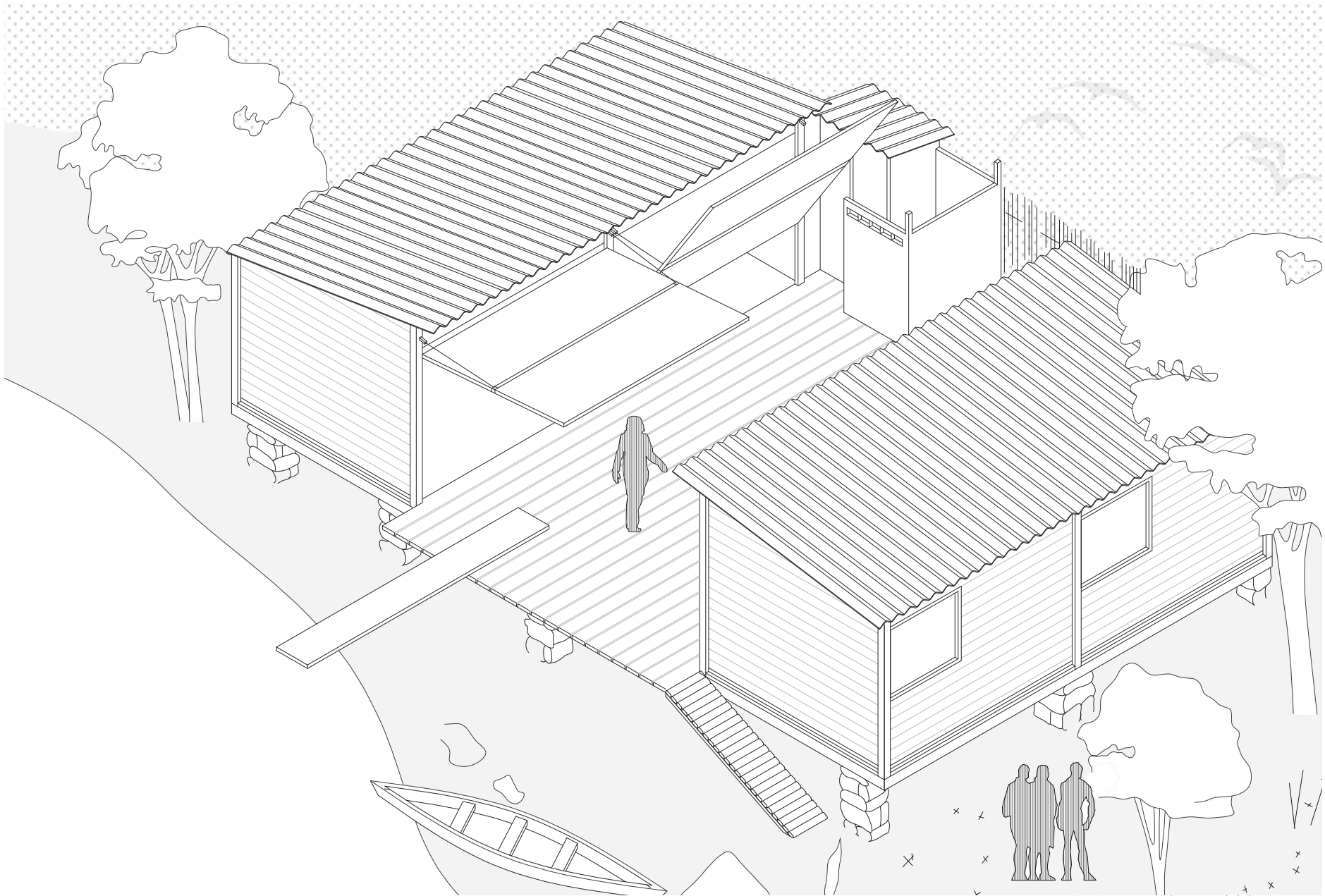
4.131_Sección transversal y Sección longitudinal del volumen A redibujadas 1:50



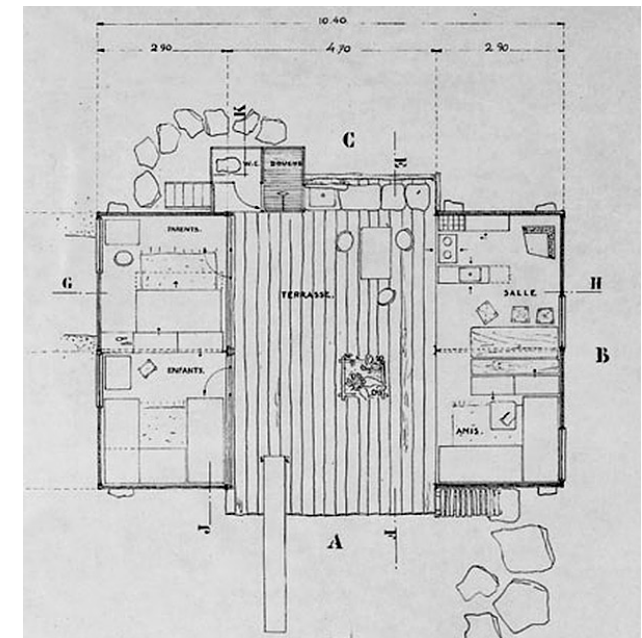
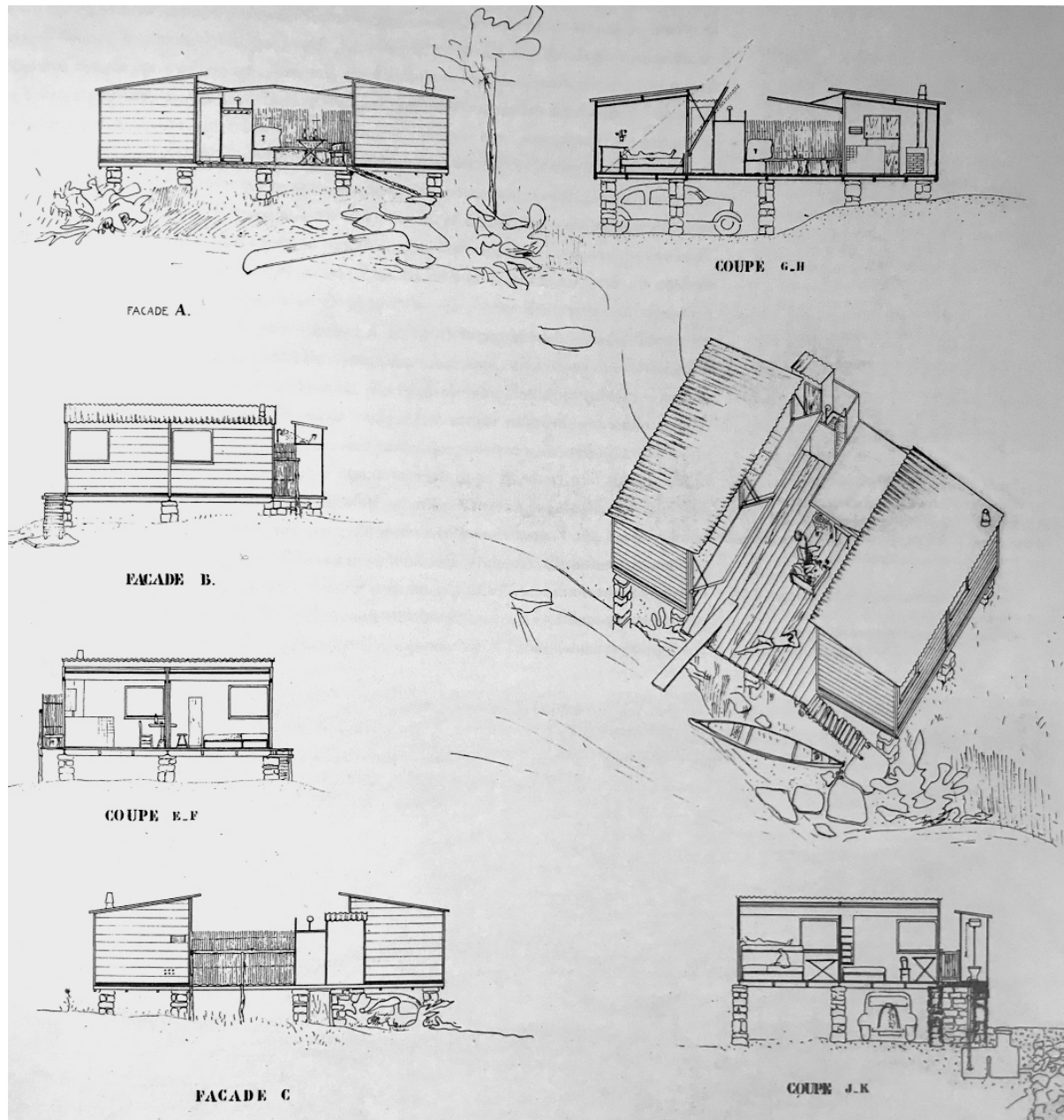
4.132_Alzado trasero y Sección longitudinal del volumen B redibujadas 1:50



4.133_Alzado delantero y Alzado longitudinal redibujados 1:50

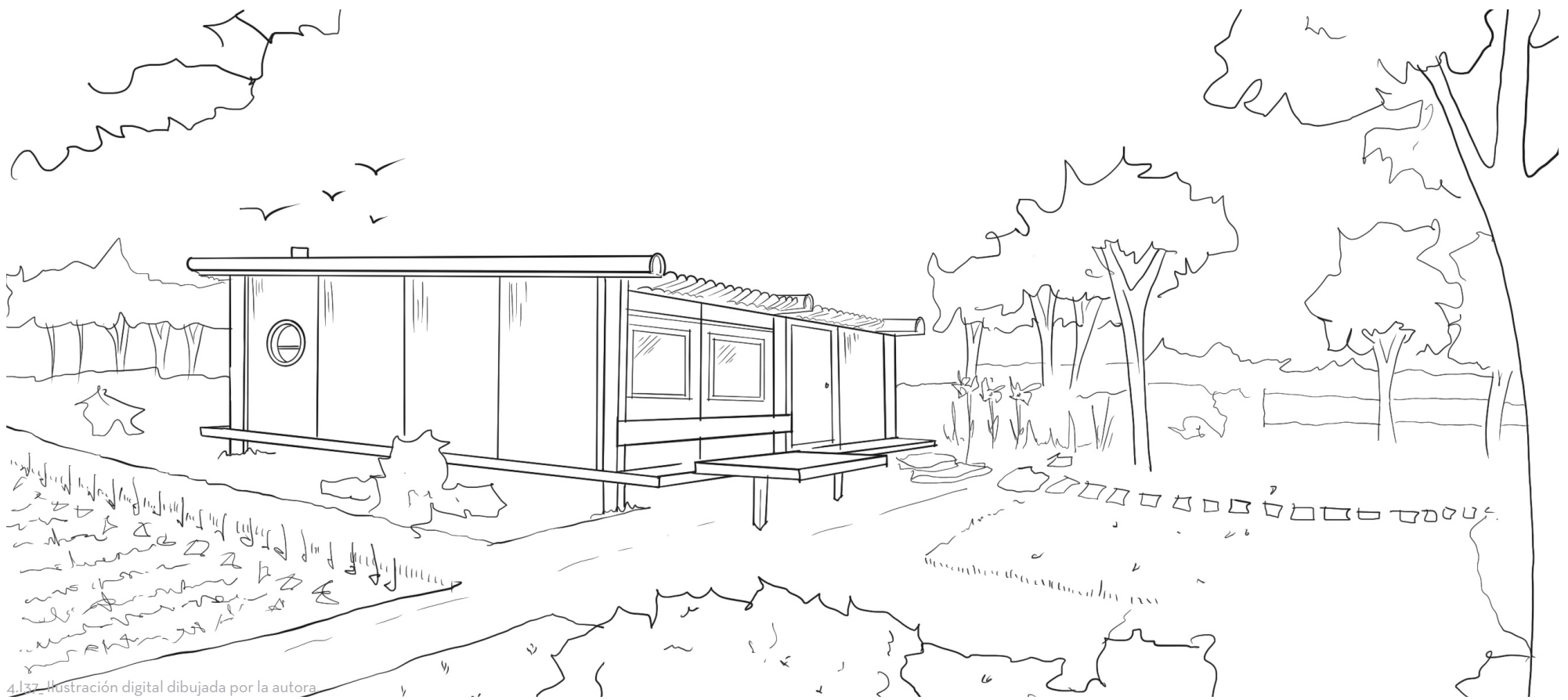


4.134_Axonometría general del conjunto



4.135_Izquierda: Alzados, secciones y axonometría sobre papel de calco, 20 de Octubre de 1934

4.136_Derecha: Planta sobre papel de calco, 20 de Octubre de 1934



4.137 Ilustración digital dibujada por la autora

II MAISON DE L' AGRICULTEUR 1936

Entre la publicación del concurso de la 'Maison au bord de l' eau' y este proyecto que se va a tratar, Perriand escribe un artículo para la revista encargada de estos, 'Architecture d'aujourd' hui'. En él, habla de la manera en que la evolución económica y social influyó en el desarrollo de la habitación familiar como referencia al hábitat mínimo.

A través de este escrito, se retractó de parte de las ideas expuestas²¹ en un tratado previo que escribió a finales de los años 20 'Wood or metal?' para la revista inglesa de diseño 'The Studio'²². En este escrito, abogaba por el metal como nuevo material universal y polifacético, que debido a su absoluta versatilidad presente en términos de estética y técnica. El metal como respuesta a las necesidades del hombre moderno y como revolución.²³

Seis años después en esta nueva publicación, deja de lado la solución totalitaria y abre las puertas a otra manera de entender la arquitectura y el diseño. La respuesta se hallaría en el contexto y no en el material, de esta manera escribe:

*'Si estudiamos las verdaderas fuerzas en estas viviendas tradicionales que nos seducen a todos, ya no nos entregaremos al formalismo o al constructivismo, ni avalaremos la curva o el ángulo recto, piedra o cemento, azul o rojo, madera o metal. En su lugar haremos uso de cada uno en su lugar apropiado, teniendo en cuenta consideraciones tanto tecnológicas como fisiológicas'*²⁴

Para el año 1936 se volvió a convocar un concurso por parte de la revista, siguiendo el hilo de la vivienda vacacional pero esta vez no centrada en la época estival, sino en una para ser utilizada cada fin de semana. A pesar de haberse presentado en solitario y figurar de esta manera en el acta del concurso, Pierre Jeanneret colaboró con la arquitecta para la resolución de ensamblajes y detalles constructivos, así como en la composición de los huecos en los paneles de fachada.

Se trataba de una construcción de uso semipermanente que permitiera a los moradores autoabastecerse con un huerto propio, sin necesidad de echar mano de recursos ajenos, creando un acogedor hábitat en el campo. Un edificio que, contrario a ensalzarse, pretende inmiscuirse y camuflarse entre la vegetación del emplazamiento que los habitantes eligiesen.

21 Mary McLeod "Charlotte Perriand: An art of living" (Nueva York: Harry N. Abrahams Inc, 2003) 161

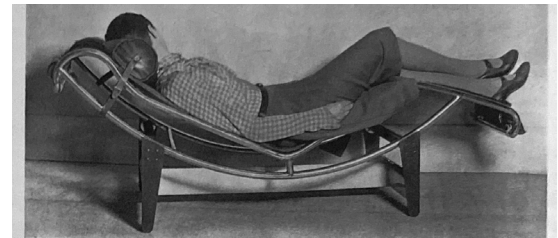
22 'The Studio: An Illustrated Magazine of Fine and Applied Art' fue una revista ilustrada que trataba las artes decorativas publicada en Londres entre 1893 y 1964, sus publicaciones llegaron más allá de Reino Unido siendo muy populares en Francia y Estados Unidos.

23 Charlotte Perriand. "The Studio", *Wood or Metal?*, nº 433 (junio 1929) 278-279

24 Charlotte Perriand. "L' Architecture d'aujourd' hui", *L' habitation familiale: Son développement économique et social*" (junio 1935) 25



4.138. Charlotte Perriand alrededor de 1935



Metal Couch designed by Le Corbusier, Pierre Jeanneret and Charlotte Perriand

WOOD OR METAL?

A reply to Mr. John Gloag's article in our January issue by Charlotte Perriand who, as champion of new ideas, has adopted an original style of expressing them

METAL plays the same part in furniture as cement has done in architecture.

IT IS A REVOLUTION.

The FUTURE will favour materials which best solve the problems propounded by the new man:

I understand by the NEW MAN the type of individual who keeps pace with scientific thought, who understands his age and lives it: The Aeroplane, the Ocean Liner and the Motor are at his service;

Sport gives him health;

His House is his resting place.

WHAT IS HIS HOUSE TO BE?

Hygiene must be considered first: soap and water.

Tidiness: standard cupboards with partitions for these.

Rest: resting machines for ease and pleasant repose.

Beds: armchairs: chaises longues:

Office chairs and tables: Stools, some high and some low: Folding chairs.

The French word for furniture, "MEUBLES" comes from the Latin "mobilis": meaning things that can be moved about.

278

The only things that come into this category are chairs and tables.

We have stated the problem; now we must solve it.

MATERIAL NOW IN USE AND MATERIAL THAT OUGHT TO BE USED.

WOOD: a vegetable substance, in its very nature bound to decay, it is susceptible to the action of damp in the air. "Central heating dries the air and warps wood." Since the war, we don't get dry wood any more: it is dried by artificial means, and inadequately.

Plywood: Composition wood:

These should be used for panels, mounted on a metal framework, and allowing for "play."

METAL: a homogeneous material of which certain alloys are liable to be affected by acids in the air:

In that case protection is afforded by oxidising, or by application of paint, Duco, etc. . . .

Cupboards of beaten sheet iron:

For chairs, metal "bicycle" tubes:

A bicycle weighs only 10 to 12 kilograms. The minimum of weight, the maximum of strength:

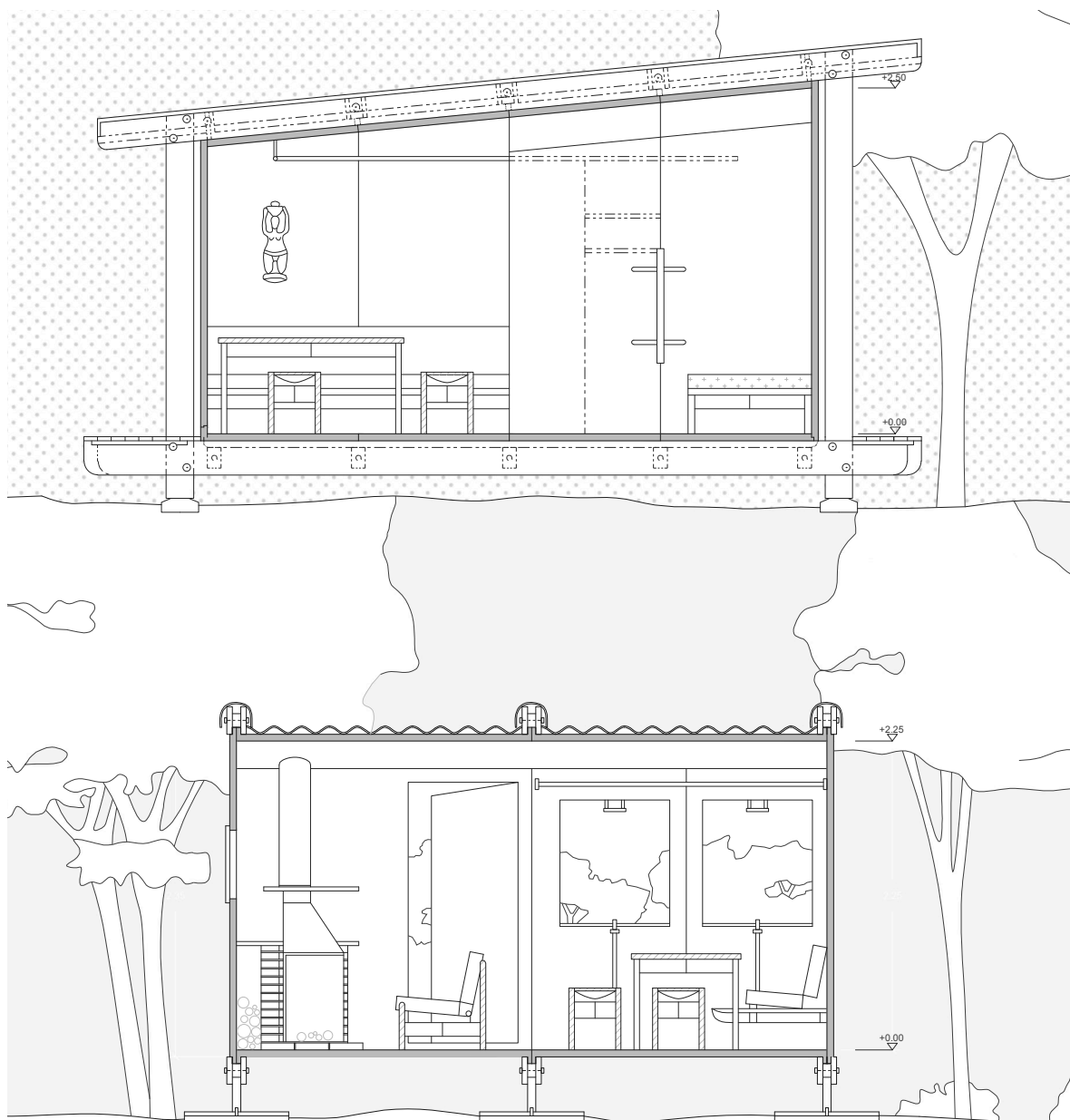
4.139. Primera página del artículo 'Wood or Metal?' The Studio

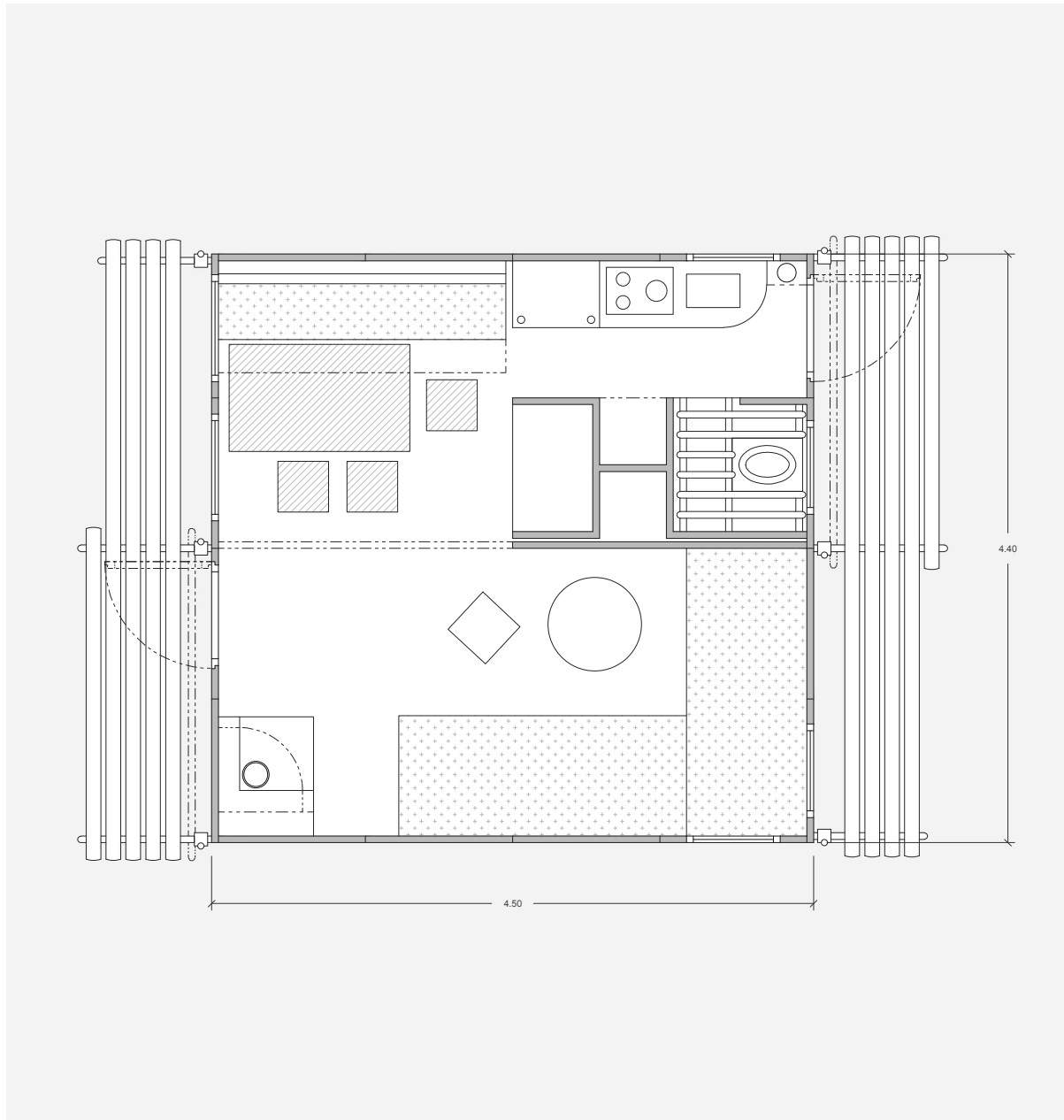
Las pretensiones de Charlotte eran claras y proyectó la casa para las personas, usuarios de clase trabajadora sin ningún tipo de conocimiento previo de construcción o de arquitectura.²⁵ Debía ser un conjunto de fácil montaje y entendimiento, con ensamblajes sencillos y funciones suficientemente diferenciadas. Para llevar a cabo este cometido, decidió separar de manera más evidente que en la *'Maison au bord de l'eau'* la estructura de la envolvente, de tal manera que el montaje fuera mucho más intuitivo.

Es tras este proyecto, en 1937, cuando estudia la posibilidad de ampliación con *'Le Tritonian'* y los Siete Puntos Constructivos, experimentando con hipotéticas expansiones de la vivienda. En un principio la *'Maison de l'Agriculteur'* fue pensada para albergar a tres habitantes, mientras que a través de este posterior estudio, modificó su capacidad con variantes para dos como seis habitantes. Estas variantes pueden verse al inicio de este capítulo, ya que se toma el estudio de *'Le Tritonian'* como piedra angular del modo de proyectar de Perriand.

La manera de proyectar que tenía Perriand se entiende a través del espacio, lo que se comprende viendo la documentación presentada al concurso. Decide elaborar

25 Ntelmekoura, Georgia "Análisis de los refugios de montaña y cabañas de weekend de Charlotte Perriand" (Trabajo fin de Máster en Teoría y Práctica del Proyecto Arquitectónico por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, 2008) 14





únicamente dos planos de sección y tres de alzado. Para la arquitecta, el espacio proyectado en planta parecía ser secundario, es por esto que dedica sus mayores esfuerzos en resolver la morada desde el posicionamiento y elección del mobiliario. El plano de planta se entiende como una mera documentación, mientras que las secciones y alzados aportan una visión más humana de sus intenciones.

A pesar de no haberse elaborado una planta de manera inicial, a través de los dibujos que realiza a posteriori para *'Le Tritirion'*, se consigue suponer cómo hubiera sido esta *'Maison de l'Agriculteur'*.

El cuerpo invita a entrar bajo cobijo, la cubierta inclinada a un agua se extiende coincidiendo con los dos susceptibles accesos. El que tuviera menos altura como entrada, generando un preámbulo íntimo, y el de mayor altura a modo de porche abierto al paisaje, pudiendo ser disfrutado como comedor al aire libre.

Divide la planta espacialmente a través de los usos, dejando a un lado la zona de servicio con la cocina, comedor y baño y al otro la zona de dormitorio y estar.²⁶ Como ocurre en *'Maison au bord de l'eau'*, hace uso

²⁶ Ntelmekoura, Georgia "Análisis de los refugios de montañismo y cabañas de weekend de Charlotte Perriand" (Trabajo fin de Máster en Teoría y Práctica del Proyecto Arquitectónico por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, 2008) 15

4.141_Suposición de la planta por la autora 1:50

de paneles corredizos para dividir los espacios físicamente en caso de ser necesario.

La ligereza del cuerpo se acentúa con la elevación del volumen respecto del suelo. Esta estrategia ya la había utilizado en el ejemplo anterior, pero dotando a este vacío de una utilidad, mientras que en este caso se toma como un recurso principalmente estético.

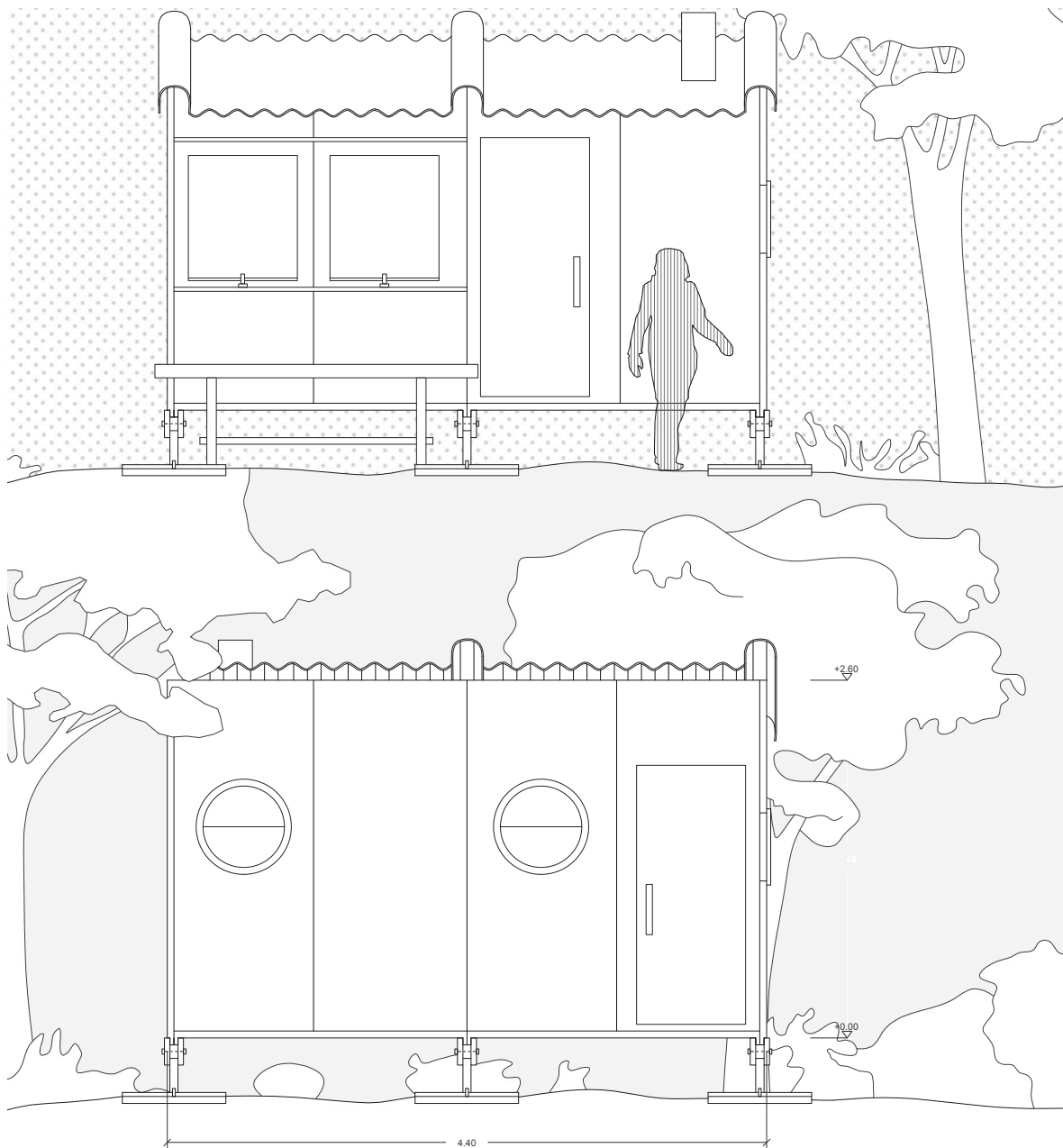
Su representación también hacía denotar sus intenciones en cuanto al entorno se refería, y es que, a pesar de no elegir un emplazamiento concreto, sí que muestra como entiende la interacción del objeto con su entorno. Pretendía crear una pieza que, en cierta manera, fuera capaz de inmiscuirse y mimetizarse con su entorno como parte del paisaje.

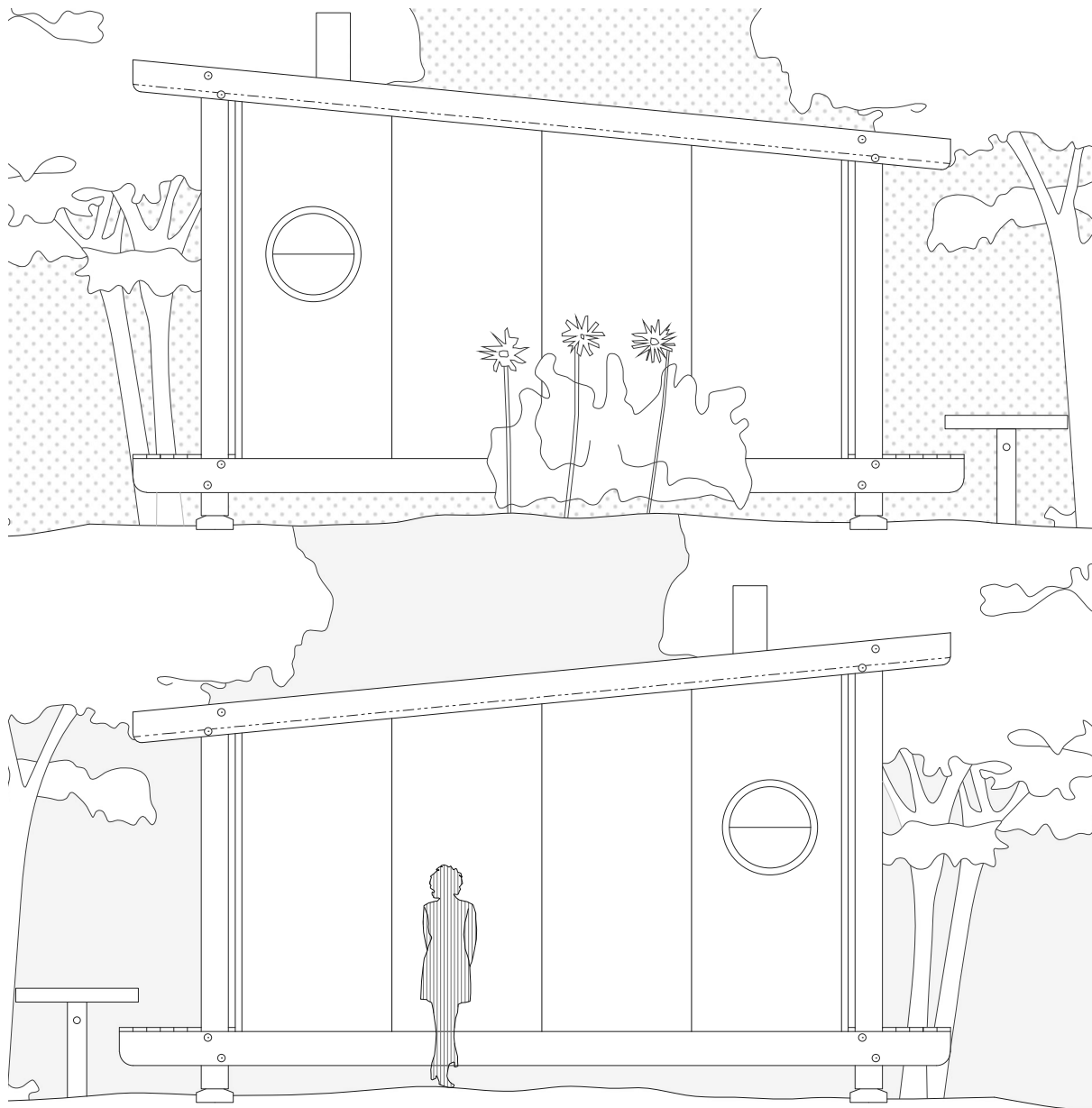
La antropología, la etnología y el lugar formaban parte de su forma de elaborar un discurso proyectual.

Perriand formaba parte de la corriente de arquitectos que abrazaban la modernización de la disciplina, a la par que buscaban la identificación de los rasgos atemporales de la sociedad francesa con esta nueva cultura contemporánea.²⁷

27 Mary McLeod "Charlotte Perriand: An art of living" (Nueva York: Harry N. Abrahams Inc, 2003) 168

4.142_Alzados principal y trasero redibujados 1:50



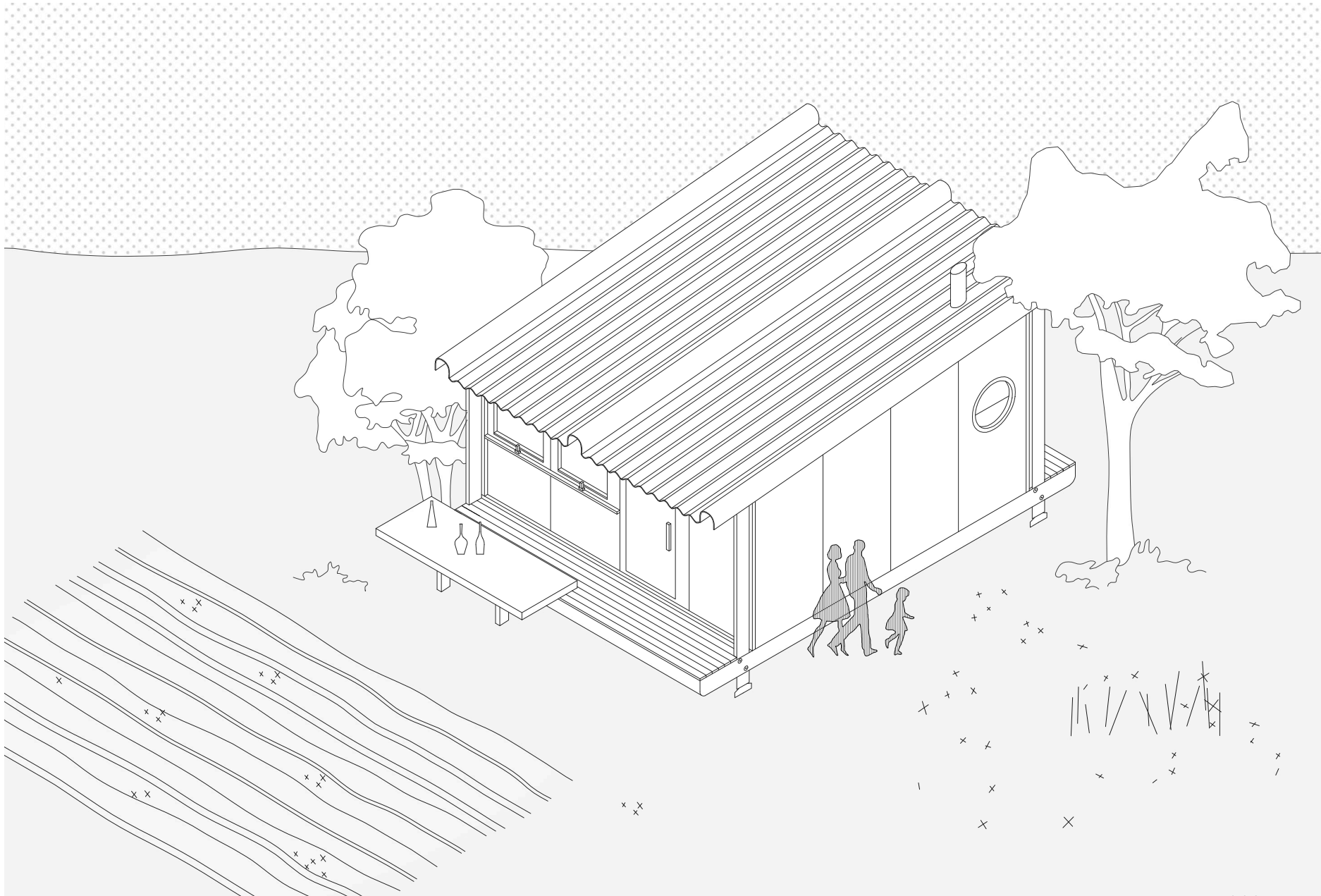


4.143_Charlotte Perriand alrededor de 1935.

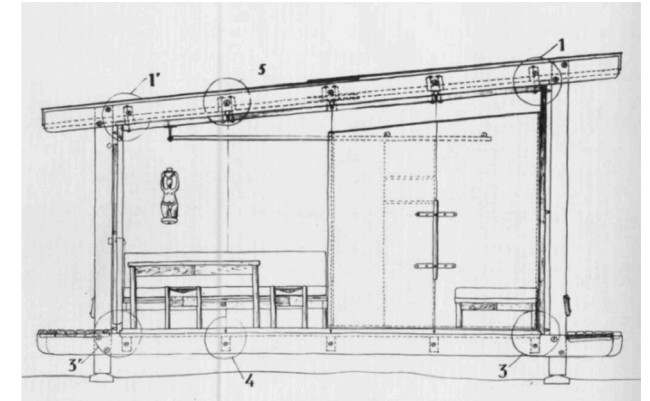
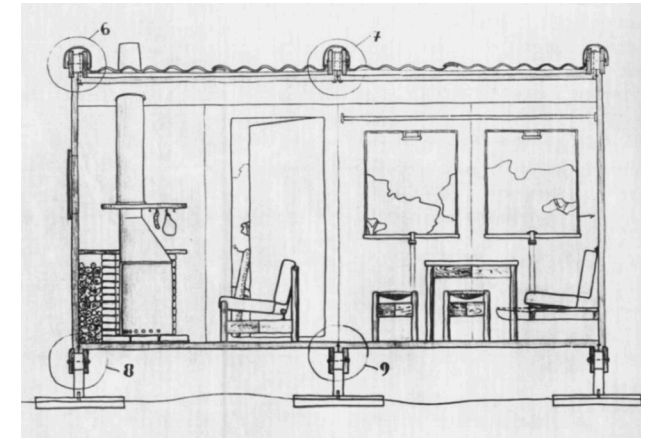
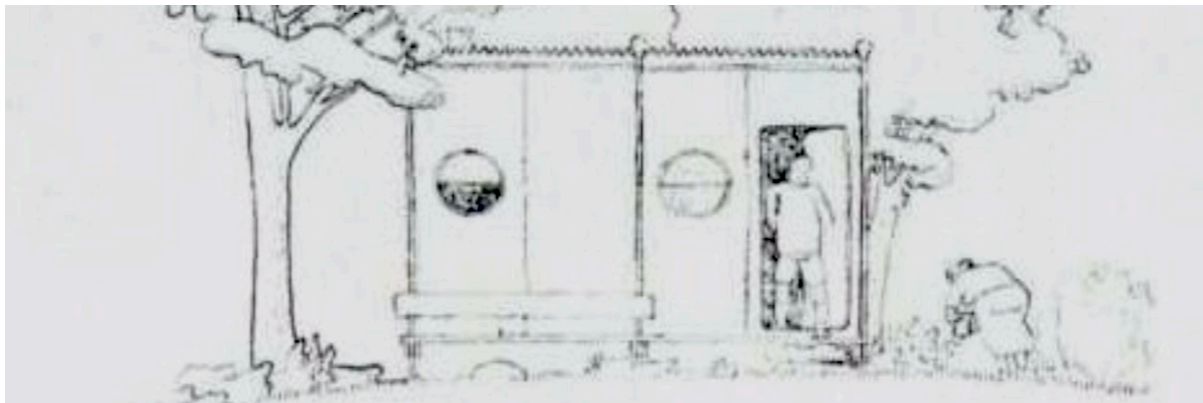
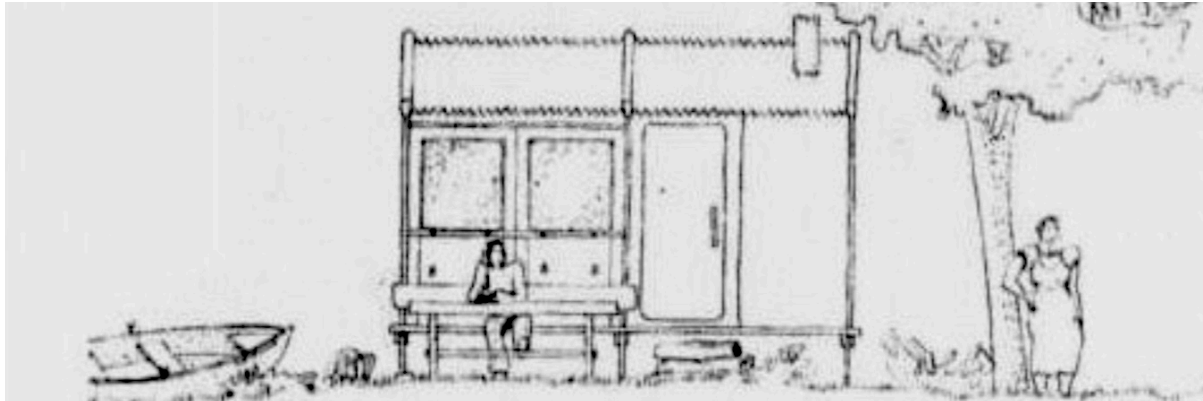


4.144_Charlotte Perriand a mediados de los años 30, sin fechar.

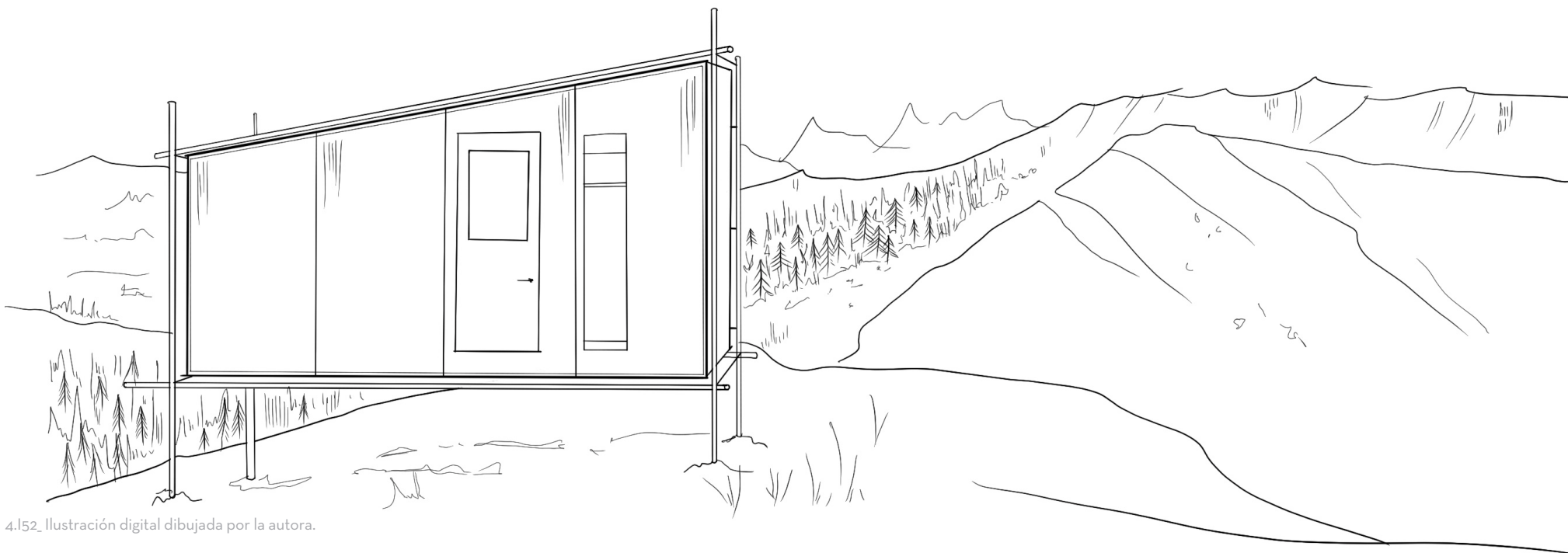
4.145_Alzados laterales redibujados 1:50



4.146_Axonometría general del conjunto



- 4.147_Izquierda Arriba: Alzado lateral, 1936.
- 4.148_Izquierda Medio: Alzado delantero, 1936.
- 4.149_Izquierda Abajo: Alzado trasero, 1936.
- 4.150_Derecha Arriba: Sección transversal, 1936.
- 4.151_Derecha Abajo: Sección longitudinal, 1936.



4.152_ Ilustración digital dibujada por la autora.

III REFUGIO BIOUVAC 1936-1939

Entre los años 1934 y 1938, Charlotte Perriand decide investigar entorno a los refugios de montaña con el diseño del 'Refuge Tonneau' junto a Le Corbusier y el 'Refuge Biouvac'²⁸ junto al ingeniero André Tournon. Un tipo de construcciones que pretendían satisfacer, a través de un sistema sencillo de montaje, ensamblaje y desmonte, las actividades de alpinismo y esquí.

Como ya se ha comentado en anteriores ejemplos, Charlotte sigue las mismas pautas en todos sus proyectos, como es la producción en masa a través de la asociación entre industria y artesanía, con la consecuente la optimización de materiales, ensamblaje, estandarización de los componentes y la inclusión de elementos endógenos y exógenos del propio lugar. Pero es en este ejemplo, en el que todas estas condiciones se llevan a otro nivel mucho más preciso, ya que se trata de un proyecto que, realmente, se llega a construir aunque de manera temporal en contraposición a los dos anteriores que quedaron meramente dibujados sobre el papel.

Por otro lado, la asociación con André Tournon fue la que permitió desarrollar un tipo de paneles sándwich de madera contrachapada revestida en aluminio. Se trataba de planchas extremadamente ligeras, y que en conjunto, tuvieran la condición de pesar menos de dos mil kilogramos, optimizando de esta manera el tiempo y número de personas necesarias para el montaje, así como el transporte.

Un tipo de composición arquitectónica que se iniciaba en el interior y se proyectaba hacia el exterior surgida de sus reflexiones precedentes entorno al concepto de vivienda mínima. Estudió las proporciones desde la escala humana a través de elementos como las camas y baules, así como patrones de movimiento y comportamiento en el interior de un hogar que fueron trasladados a una escala más reducida.²⁹

En este modo de proyectar, emplea los métodos y principios de la combinación pudiéndose unir, mover y apilar los diferentes elementos que componen el espacio dependiendo de las necesidades de personalización de los espacios del propio usuario.

“En definitiva, lo que habían sido refugios de emergencia se estaban transformando en objetos para el placer, diseñados con minuciosa selección y control, emergiendo así la arquitectura petite.”³⁰

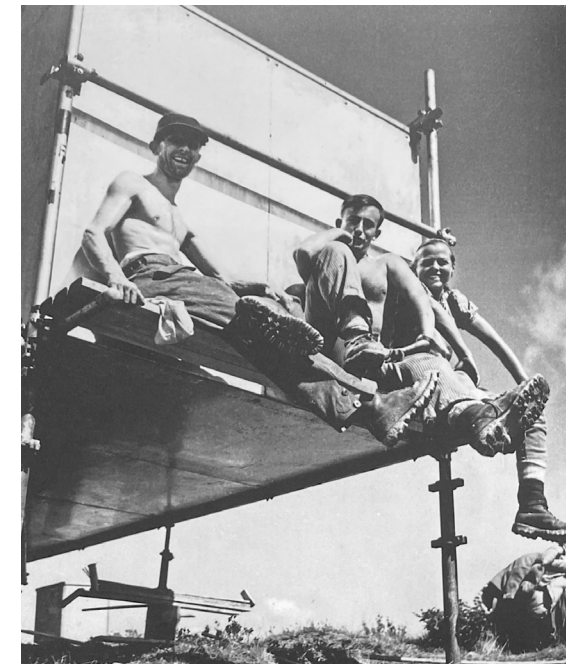
28 Biouvac, en español 'Vivac' se refiere a un campamento de tipo improvisado o refugio de carácter temporal, puesto en uso por soldados, escultistas y montañeros. En concreto, la palabra vivac hace referencia al lugar en el que se pernocta.

29 Pernette Perriand, Jacques Barsac y Sébastien Cherruet "Charlotte Perriand: Inventing a New World" (Paris: Foundation Louis Vuitton, 2019) 133

30 Marta Rodríguez, 'Arquitectura metabolista petite: Las raíces francesas de las cápsulas móviles de Ekuon', *Pasajes Arquitectura y crítica* (septiembre 2012) 75



4.153_Refugio Biouvac en la cumbre del monte Joly 1938-39



4.154_Charlotte y su equipo de montaje 1938

Se trataba de un habitáculo conformado por 9 elementos tubulares estructurales,³¹ 16 paneles de madera contrachapada revestida en aluminio, 4 bases de hormigón que actuarían como zapatas, cables que atirantarían la estructura y mobiliario interior de madera. Todo ello, transportado al lugar con carros tirados por mulas desde el pueblo más cercano.

La primera vez que se monta fue en 1937, como parte de la Exposición Internacional de Artes y Técnicas de la Vida Moderna en París.

Charlotte realiza una serie de apuntes en relación al transporte y montaje entre el 14 de Julio y 9 de Septiembre de 1938, en los que establece el lugar exacto para su posicionamiento, direccionado en pos al viento dominante y también realiza cálculos estimando el peso total del conjunto en 1360 kilogramos; teniendo en cuenta el tamaño de las planchas entorno a los 2.30mx1m y un peso de 40 kilogramos de media.

El segundo montaje de este prototipo se llevó a cabo el 29 de diciembre de 1938, en el el Monte Joly, Región de Saboya, con la ayuda

31 Carme Blasco, 'Efímeras alternativas habitables', *Pasajes Arquitectura y crítica* (septiembre 2012) 17

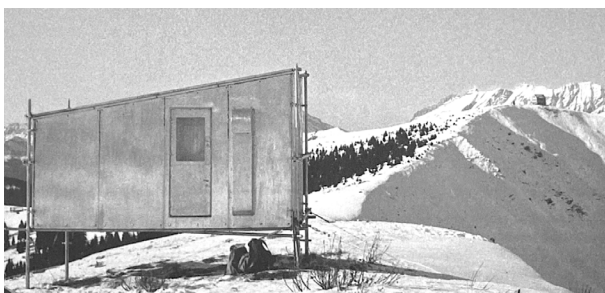
4.155_Arriba dcha: Montaje del refugio 1938

4.156_Abajo dcha: Notas de Perriand para el montaje del refugio 1938

4.157_Arriba izquierda: Transporte en carreta de los elementos del refugio 1938

4.158_Medio izquierda: Perriand y Tournon en la instalación del refugio en la Exposición Internacional de Artes y Técnicas de la vida Moderna, París 1937

4.159_Abajo izquierda: Refugio montado en el monte Joly, invierno de 1938



(A) "Refuge Bivouac"
par dispersion ael. et A. Tournon
ing.
(voir aux aug. N°1 annu 38.)
Experimenté en Montagne Huvé 38-39.

Mise en place.

14 juillet 38 choix de l'emplacement à titre
expérimental sur les vers du Njoly
"croix de la chista"
altitude 2.000 mt.
terrain schisteux tendu.

8 et 9 sept: a) implantation
(vent dominant sur l'angle du refuge
partir la + basse)

b) transport depuis St Nicolas de More.
éléments du refuge
mobiles
outillage de montage
sans le ciment pour l'assise.
poids total 1.300 kg.
poids max. d'une charge 40kg.
dimensions max. 2m30 x 1m.



— Observations sur le chauffage et la ventilation du refuge - 1 et 2 jours 1939 - 3 occupants vent moyen S.W. NE 40 km/h heure.

après 30' dans le refuge. Ext - 4. Int + 6. sans chauffage et ventilation. Ferme. les 3 occupants circulent dans le refuge.

" 1H Ext - 4 Int + 11 Fonctionnement du réchauffeur propane. Vent. ouverte admission 2 lit. aération satisfaisante malgré les rafales. pas de condensation.

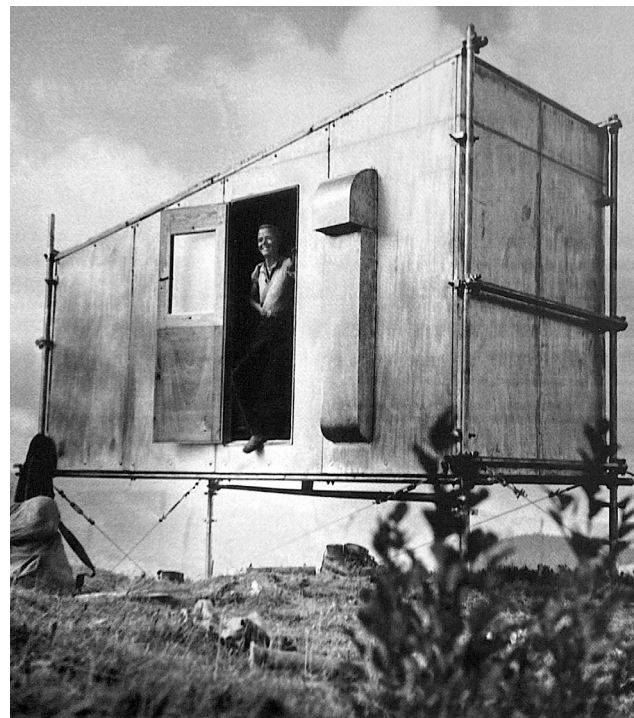
" 1H 30 Ext - 3 Int + 13 légère condensation sur les joints. L'air circule du plafond côté opposé à la vent.

" 1H 40 Ext - 3 Int + 17 avec du chauffage réchauff - Vent buffet admission 3 con

2 jours au matin Ext - 3 Int + 3 les 3 occupants assis dans leurs divets. Au fonctionnement du réchauffeur la condensation apparaît sur la paroi opposée à la vent.

Tenue mécanique au 27 Mars.

— joints intactes
— pas de fuites de réchauff.



de Pierre Jeanneret, Torunon y uno de sus empleados en el tiempo de cuatro días.

“Junto a Pierre Jeanneret, en cuatro días, el Vivac fue montado en la cresta, amarrado por cables y tensores, listo para pasar el invierno. Se podía ver el brillo de su aluminio de Saint-Gervais.”³²

Esta vez se ensambla el refugio para comprobar cómo se comporta en condiciones climáticas extremas. Son realizadas una serie de anotaciones entre el 1 y 2 de Enero de 1939, en relación a la ventilación y calefacción, partiendo de las condiciones de estar habitado por tres ocupantes y un viento medio de 40km/hora.

A los treinta minutos de estar en el refugio sin ningún tipo de sistema de calefacción, la temperatura en el interior ya superaba en 10 grados a la exterior. Al llegar a una hora enciende la estufa de gas propano y en cuarenta minutos, se llega a los 17 grados en el interior del refugio; lo que supondría 20 grados de salto térmico en relación al exterior, corroborando de esta manera la

32 Perriand Barsac, Pernette “Charlotte Perriand: Carnet de Montagne” (Albertville: Maison des Jeux Olympiques d’hiver, 2013) 66

- 4.160_Arriba dcha: Celebración tras la instalación del refugio, Perriand y Pierre Jeanneret junto a otra pareja 1938
- 4.161_Abajo dcha: Perriand en el refugio 1938
- 4.162_Arriba izquierda: André Tournon en la Exposición Internacional de Artes y Técnicas de la vida Moderna, París 1937
- 4.163_Abajo izquierda: Notas de Perriand, observaciones sobre la calefacción y ventilación 1939

praxis del elemento construido y prestaciones, en relación al confort de los usuarios.³³

Se realiza una primera versión del prototipo del Refugio Biouvac, en el cual Charlotte respeta las medidas estrictas de 4x2 metros.

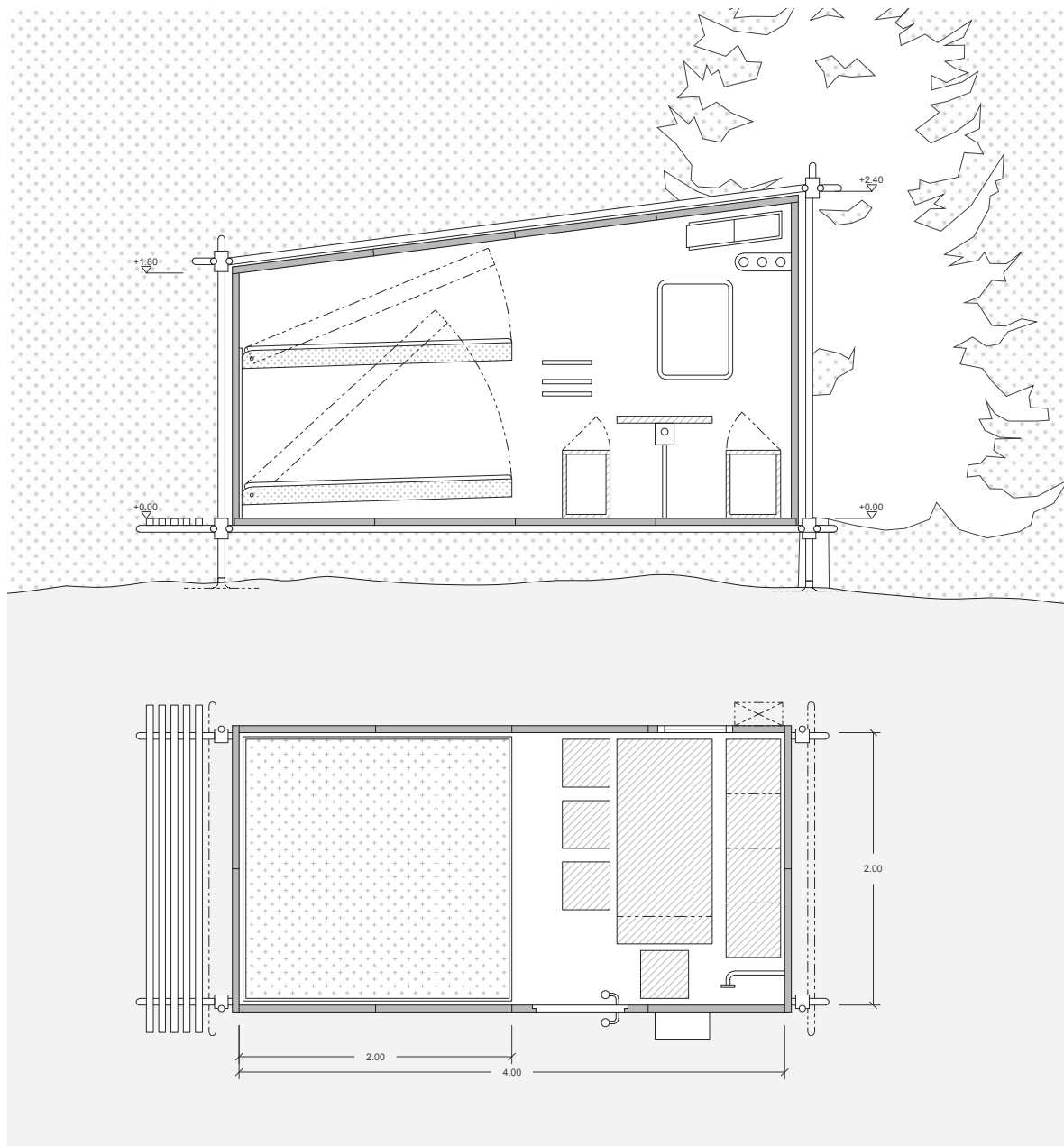
El conjunto se presentaba sobreelevado del suelo unos 30-40 centímetros, incorporaba dos camas abatibles, pudiendo acoger hasta seis personas, una mesa de comedor fija y varios taburetes a modo baúl para ganar espacio en almacenamiento. Además, incorpora un sistema de ventilación cruzada con dos entradas de aire opuestas en posición de planta y altura.³⁴

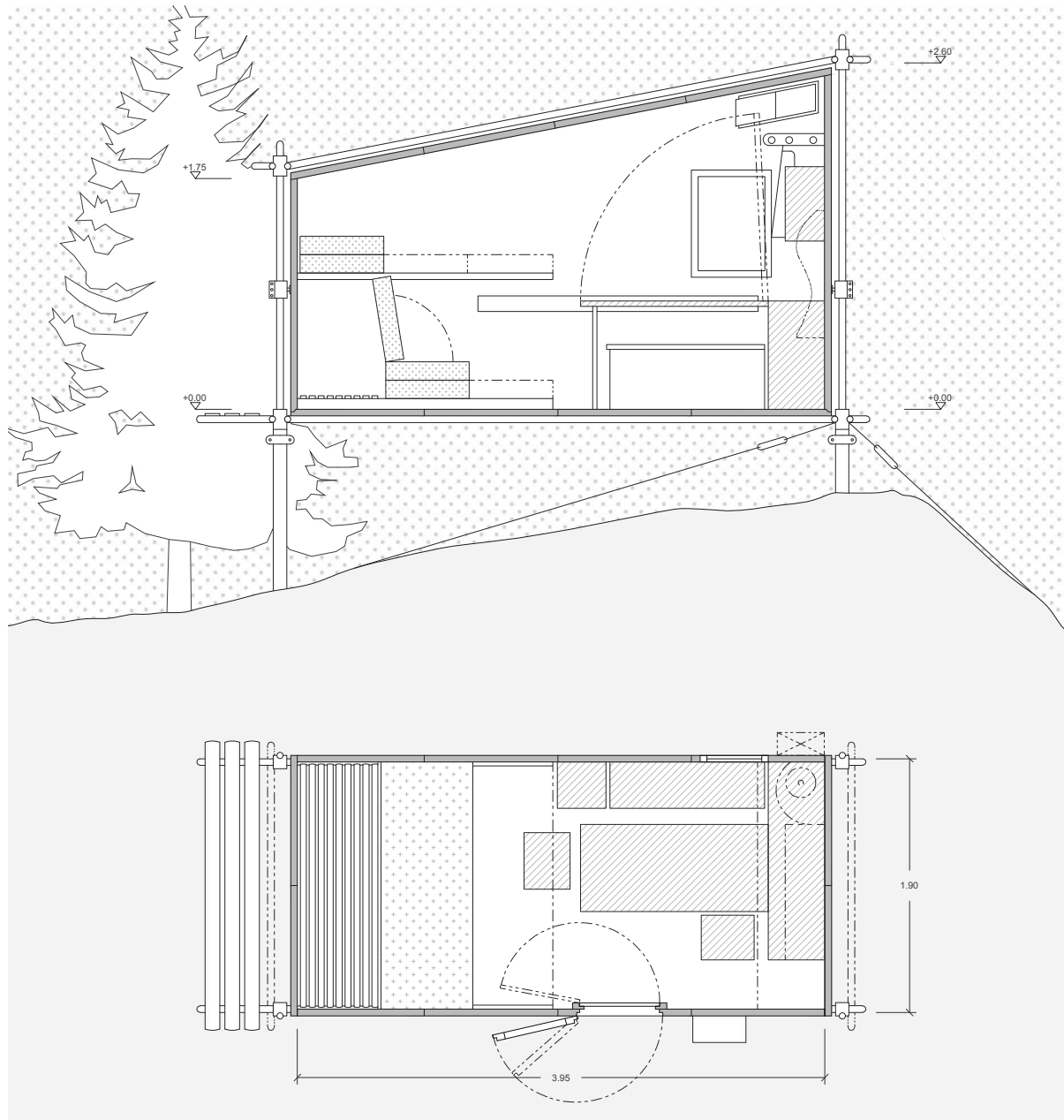
Esta primera versión del refugio, no contaba con las inclemencias del tiempo en una montaña a más de 2000 metros de altura, por lo que se decide realizar algún cambio en un segundo modelo. Aunque los cambios más drásticos de un modelo al siguiente se dieron especialmente en el interior del refugio.

33 Perriand Barsac, Pernette "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne" (Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver, 2013) 64

34 Georgia Ntelmekoura 'Analysis of the mountain shelters and weekend huts by Charlotte Perriand' (Tesis de Master on Theory and practice of Architectural Design, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, 2008) 29-30

4.164_Planta y sección de la primera versión redibujadas 1:50





En este segundo tipo, la envolvente es la que recibe más modificaciones. La cubierta pasa de tener un 12% a un 18%³⁵ para permitir un menor depósito de nieve en la misma, del mismo modo se aumenta la sección de los postes que se encuentran con el suelo, si bien cuando se construye se mantiene continua en toda su longitud. La estructura principal se atiranta con cables al terreno para dotarla de una mayor estabilidad frente a los vientos propios de grandes altitudes.

En cuanto al interior, las camas se sustituyen por un tipo de mueble plegable que al replegarse puede funcionar como sillón, además, la mesa del comedor se vuelve abatible y es colocada en la dirección longitudinal, lo que permite disfrutar de un espacio mucho más amplio, en caso de no estar siendo utilizada.

En ambas versiones, cambia el mobiliario que va a ser utilizado pero no la función del espacio, manteniendo en el lado más bajo y, a efectos de percepción espacial, más cobijado, la zona de descanso, mientras que en el lado con mayor altura, se mantiene el comedor-estar con la cocina que necesitan una ventilación mayor.

35 Georgia Ntelmekoura 'Analysis of the mountain shelters and weekend huts by Charlotte Perriand' (Tesis de Master on Theory and practice of Architectural Design, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, 2008) 29-30

4.165_Planta y sección de la segunda versión redibujadas 1:50

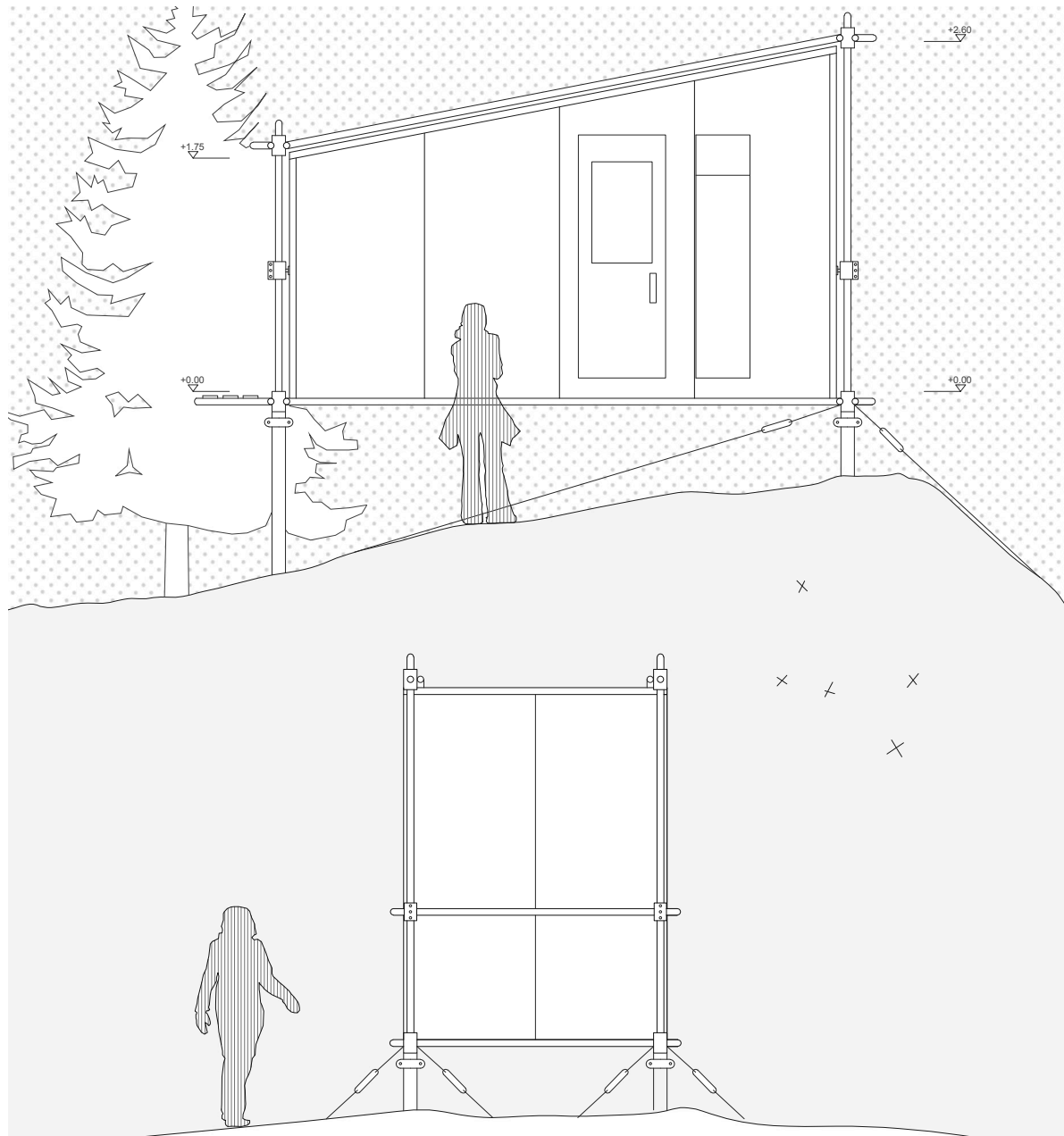
Charlotte terminó por establecer el peso del mobiliario en 750 kilogramos³⁶, lo que supone más que los 610 de la propia envolvente y estructura, dejando ver, de esta manera, que para la arquitecta lo más importante era cómo se vivía el interior del refugio. Prefirió optimizar al máximo la estructura para poder permitirse una notable mejora en relación a la ocupación interior y confort.

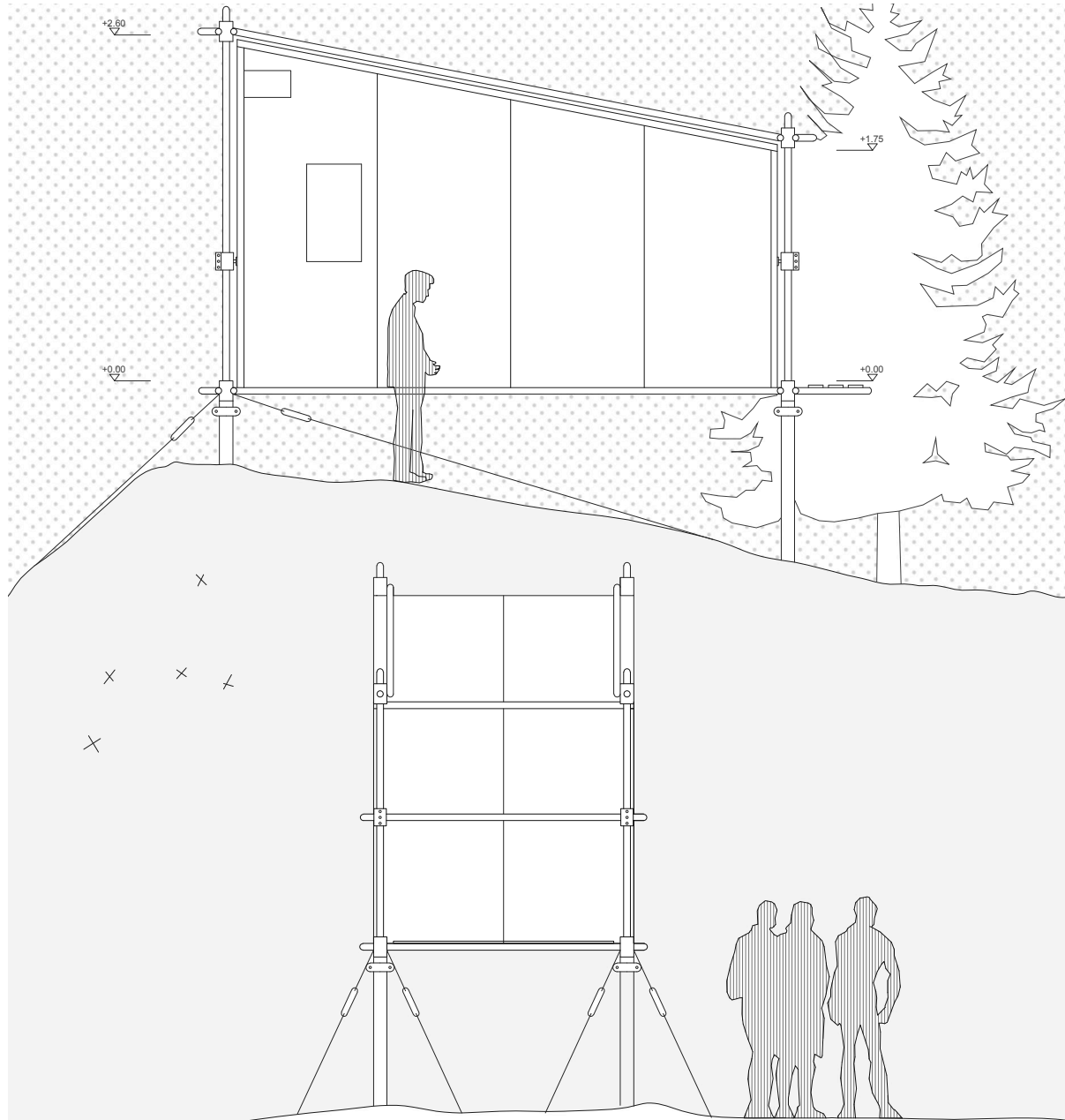
A lo largo de toda su vida, Charlotte nunca dejó de sentir ese vínculo tan especial que le unía a la montaña³⁷, en ella encontró la autonomía y recursos que consideraba necesarios para llevar a cabo su nueva arquitectura. Lo que para unos podría suponer una sórdida soledad, para ella suponía el reflejo de esa libertad que anheló durante toda su vida.

36 Jacques Barsac "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter" (París: Editions Norma, 2005) 156

37 Perriand Barsac, Pernette "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne" (Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver, 2013) 37

4.166 Alzados longitudinal de entrada y trasversal redibujados 1:50





UNA MUJER COMPROMETIDA: CHARLOTTE PERRIAND Y EL HÁBITAT MÍNIMO



4.167_Charlotte Perriand esquiando hacia 1935

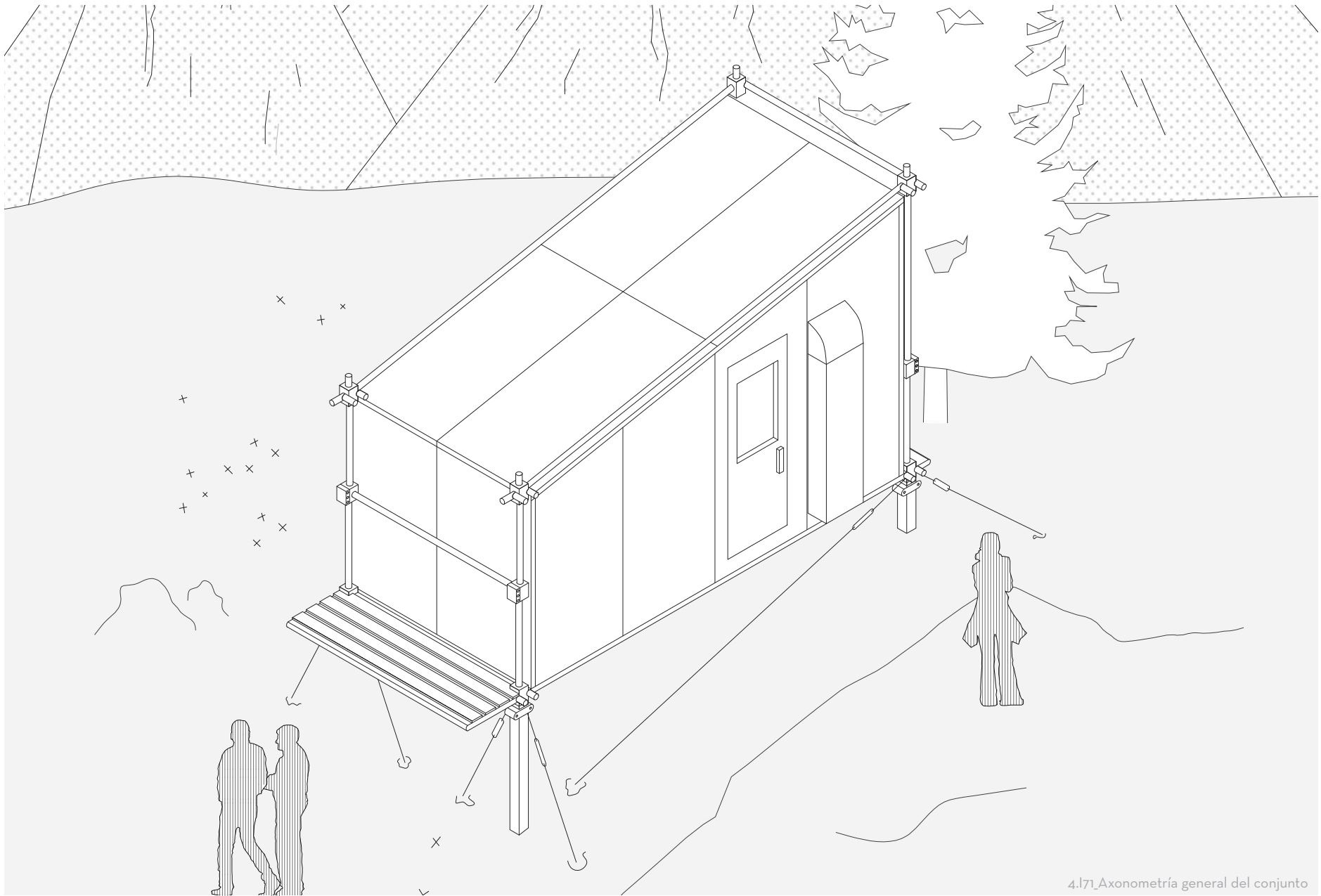


4.168_Charlotte fotografiada por Jeanneret esquiando, 1935



4.169_Charlotte Perriand en la montaña hacia 1930

4.170_Alzados longitudinal y transversal redibujados 1:50



4.171_Axonometría general del conjunto

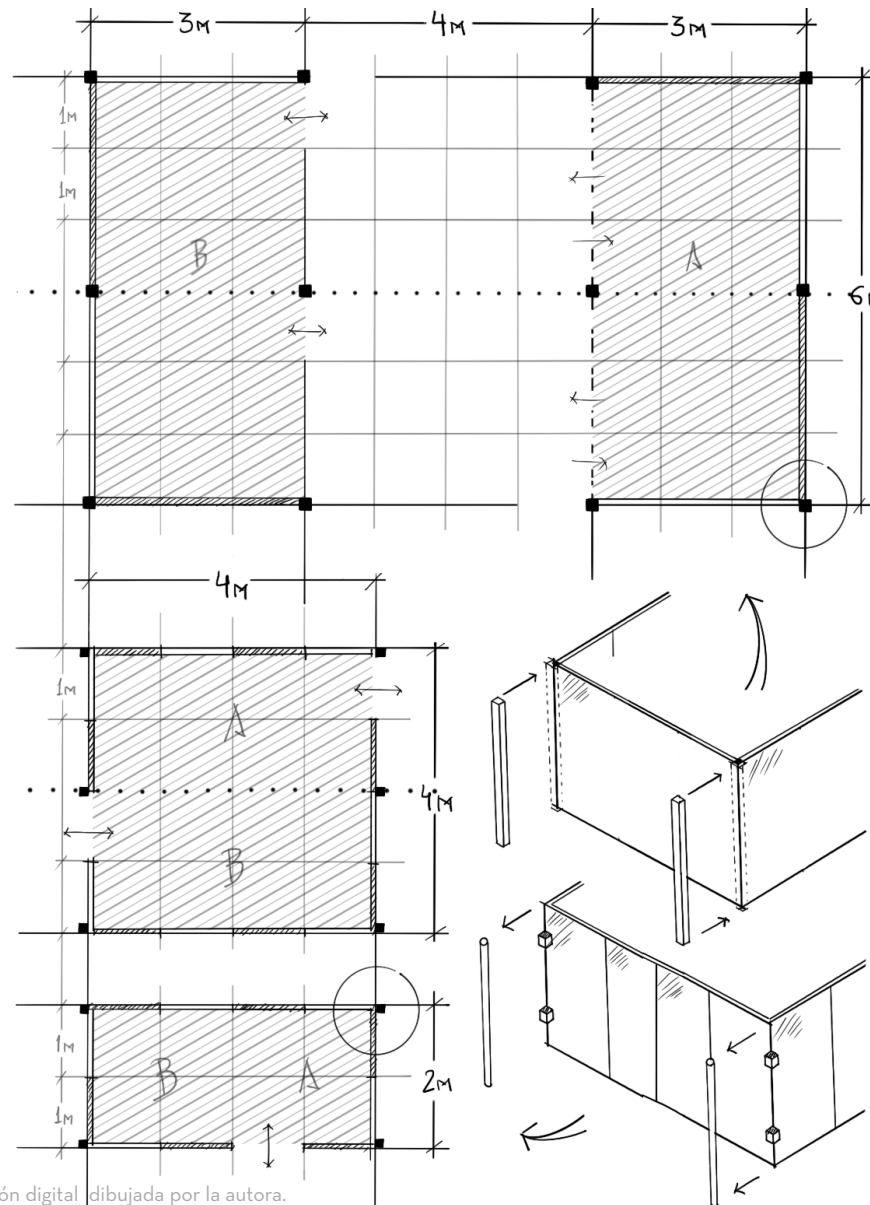
I PREFABRICACIÓN

Para Charlotte, la modulación ha sido la base de su arquitectura desde sus inicios, basada siempre al servicio del hombre y pensada a su medida.

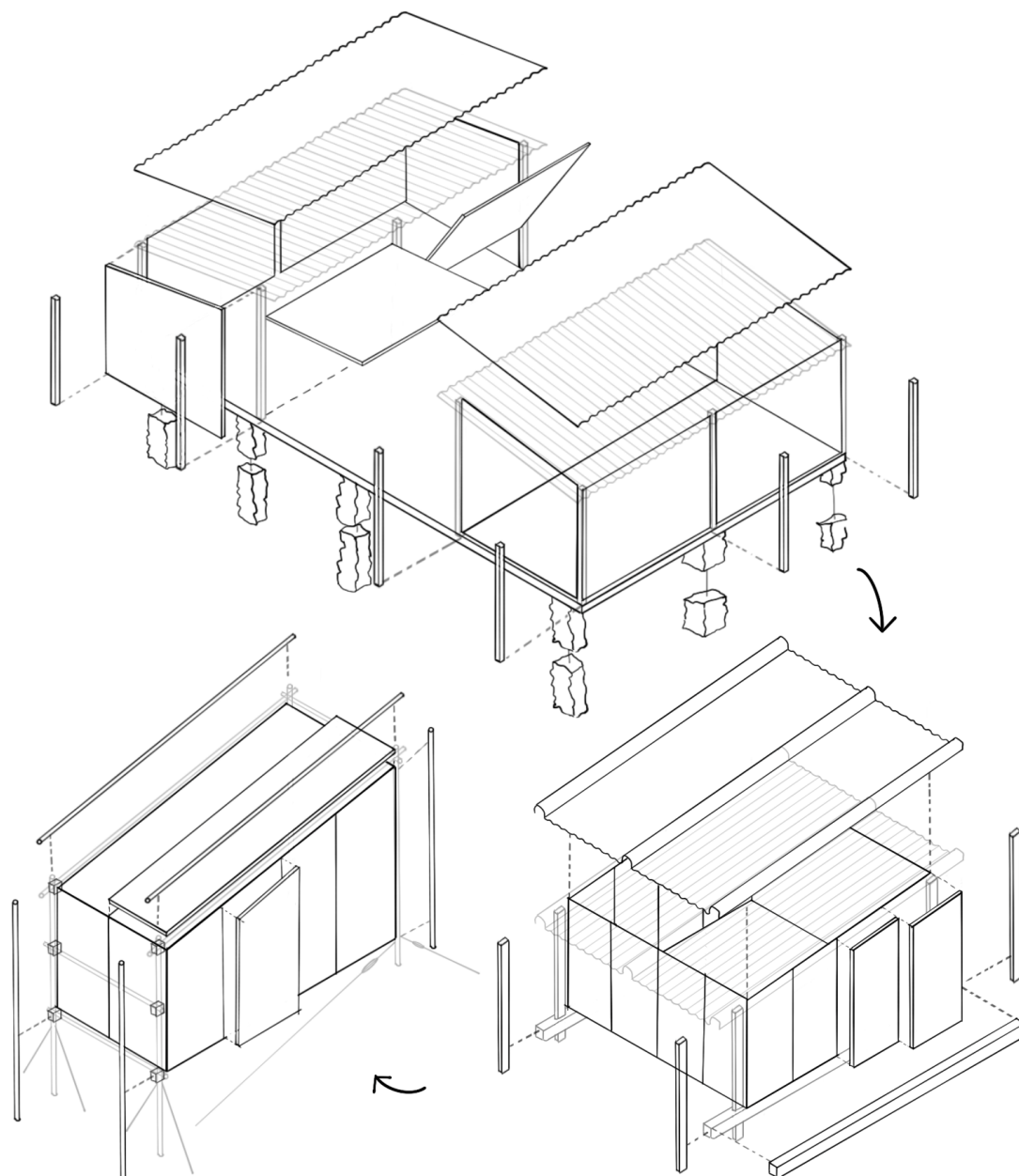
En el primer caso de 'La Maison au Bord de l'eau', aún no tenía del todo arraigado el módulo de dos metros que tomaría como base desde 'La Maison de l'Agriculteur' en adelante, si bien, se puede apreciar la absoluta precisión en las plantas, a través de la división metro a metro en la vivienda.

La optimización del espacio sería lo que llevaría a la arquitecta a modificar este módulo unitario hacia una unidad de medida que se acomodase en mayor parte al ser humano. Toma como base la medida de una cama con una longitud de dos metros para llevar a cabo este cometido, entendiendo este mueble como el invariable por antonomasia en cualquier proyecto de vivienda.

Por otro lado, la proporción dos a uno sí que es una invariante que aparece en todos los modelos. Puede que la similitud entre la primera casa y el 'Refuge Biuvac' sea más evidente a nivel formal, pero con la segunda comparte una estrecha relación programática, tomando como referencia las nomenclaturas 'A' y 'B' para referirse a la zona de servicio y servida respectivamente.



4.174_ Ilustración digital dibujada por la autora.



4.175_Ilustración dibujada por la autora.

La modulación estaba evidentemente relacionada con la manera en que planteaba los sistemas constructivos. Como ya se ha enunciado en el primer caso, este tema aún no estaba tan fuertemente desarrollado, lleva a cabo un primer intento por separar la estructura del cerramiento a través de una propuesta que gira entorno a un sistema de panelado de 3m de longitud y una estructura semiencastrada entre ellos. Como añadido, desliga la construcción del terreno a través del uso de pilastras de piedra, aún algo toscas.

En *'La Maison de l' Agriculteur'*, cuando enuncia sus 'Siete puntos constructivos' había estudiado más entorno a la prefabricación, llegando de este modo, a un resultado más óptimo. Los paneles de un metro que compondrían la fachada serían autoportantes, por lo que la estructura necesaria para sostener el volumen sería la mínima, permitiendo así mismo prescindir de las grandes pilastras para elevar el conjunto.

Es para el tercer caso cuando lleva al refugio a su máxima optimización con la ayuda de André Tournon, quien con sus cálculos optimizó la estructura hasta llegar a su mínima expresión. Por otro lado, y con el fin de depurar al máximo la construcción, se utilizaron los mismos paneles de fachada para conformar la cubierta, dando como resultado una imagen más limpia y una eficiencia mayor.³⁸

³⁸ Pernette Perriand, Jacques Barsac y Sébastien Cherruot "Charlotte Perriand: Inventing a New World" (París: Foundation Louis Vuitton, 2019) 133, 140, 146

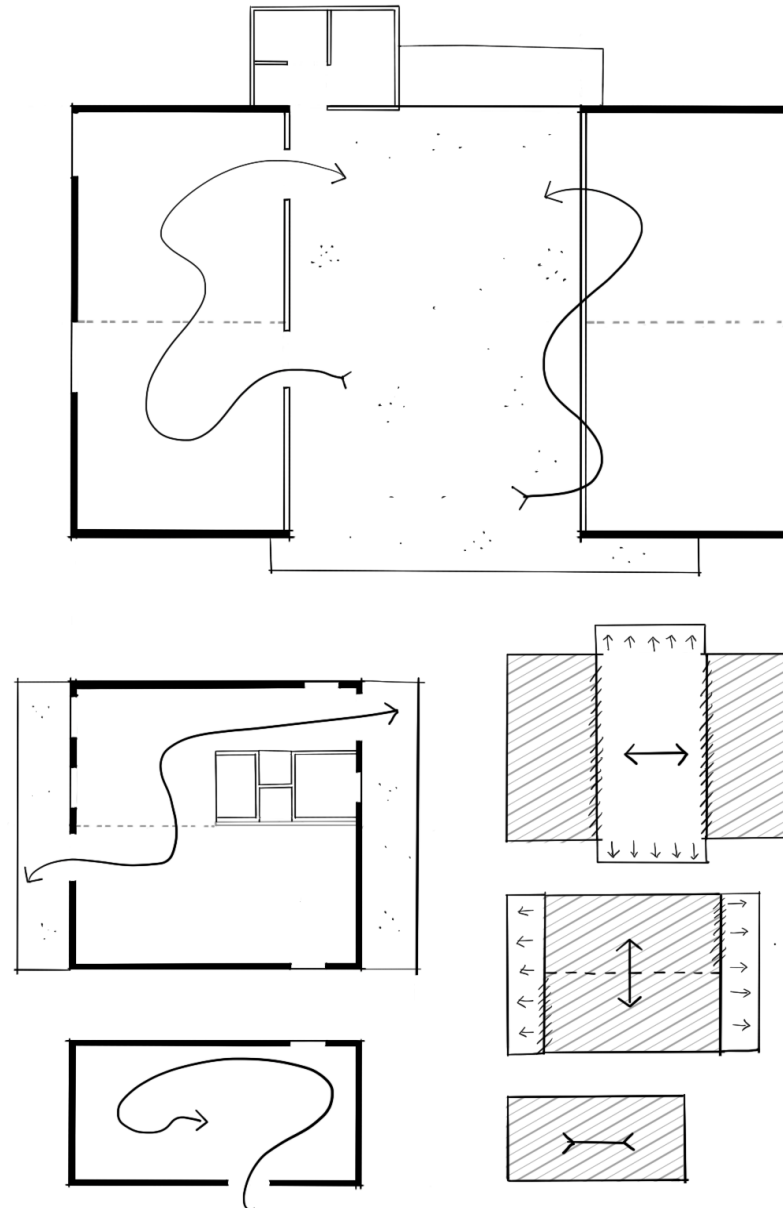
II INTERACCIONES

La relación que establece el habitante con la morada y ésta con el exterior, fue una cuestión crucial en los estudios sobre vivienda mínima de Perriand, no se entiende la casa sin el hombre, lo que hace a las relaciones espaciales ser un de las tres patas de su arquitectura.

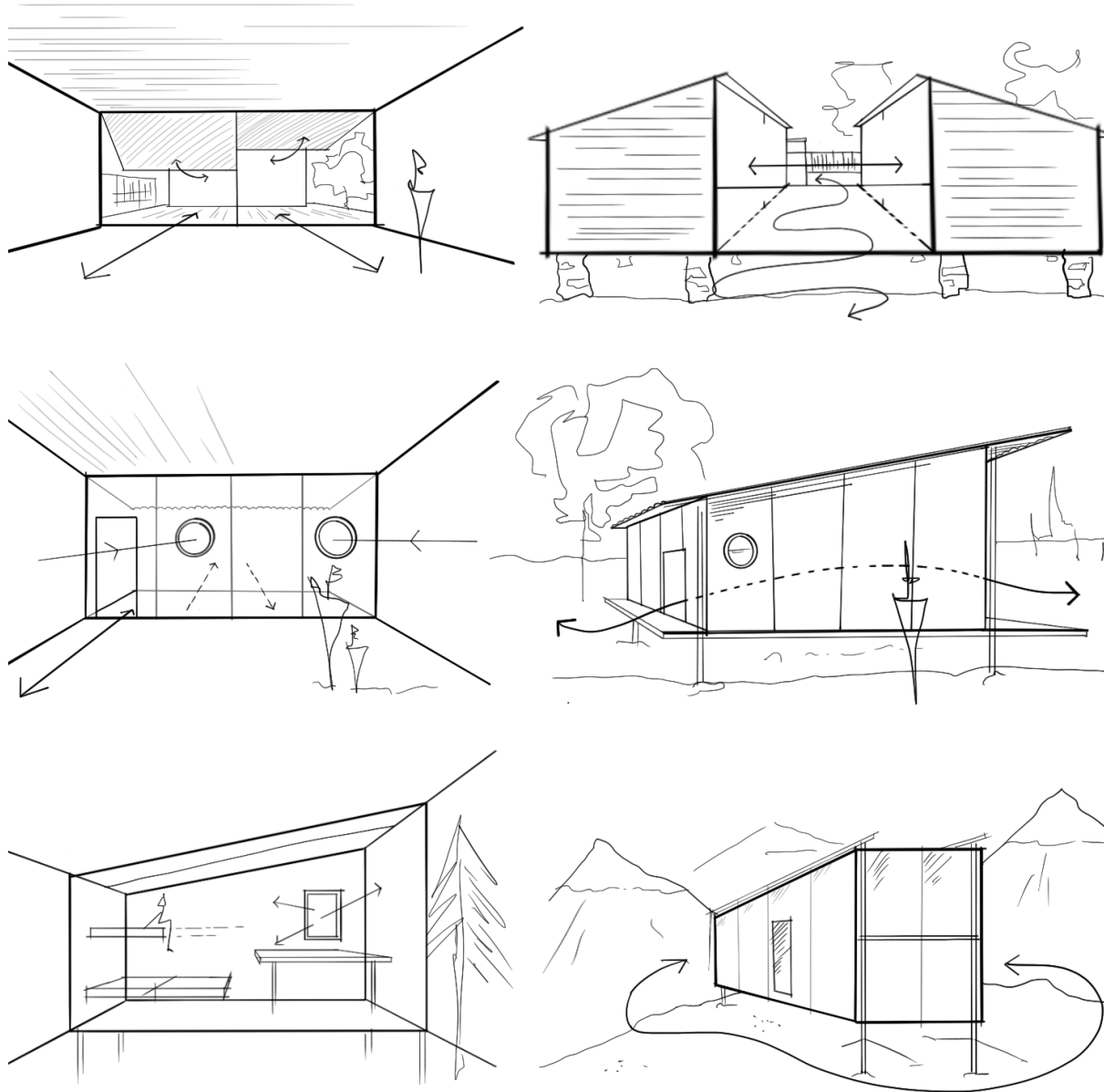
Cada caso es proyectado para ubicarse en un entorno completamente distinto, lugares donde consecuentemente la casa interactúa diferente. Estos emplazamientos no tenían nombre, pero sí lugar, en orden, al borde del mar, en el llano campo y la alta montaña.

En el primer caso de *'La Maison au Bord de l'eau'*, Charlotte trabaja entorno a la permeabilidad del conjunto, dos volúmenes de iguales dimensiones que se encuentran en la formación de un patio intermedio. Ambos tienen la capacidad de abrirse y cerrarse por completo a través de los 4 paneles abatibles que conforman la fachada, permitiendo, de este modo, fusionar la arquitectura por completo con el exterior o cerrarse en sí misma según se requiera. El baño se presenta sorprendentemente ajeno a la arquitectura principal, en una posición tangente pero interactuando de la misma manera con el patio central. Por otro lado, este patio avanza en las direcciones libres hacia el paisaje, con el fin de poder integrar el entorno, fusionando el horizonte.

En la propuesta para *'La Maison de l'Agriculteur'*, apuesta por comprimir el programa



4.176_ Ilustración digital dibujada por la autora.



4.177_ Ilustración digital dibujada por la autora.

al máximo, lo que, como consecuencia, resultaría en lo que aparentemente podría ser una vivienda más tradicional, comunicándose con su entorno de manera más directa. A través de una extensión provocada en la cubierta, consigue crear una especie de interludio entre el campo y la arquitectura, en la que pierde el carácter invasivo enmarcando el paisaje. En el interior, la posición del baño es la responsable de crear un recorrido zigzagante entre ambas entradas, posicionadas en diagonal, permitiendo una permeabilidad comedida.

En contraposición, en el *'Refuge Biuovac'* primaria la introversión, con tan solo una puerta y una ventana respondía a la climatología de su emplazamiento, donde el aislamiento sería crucial para el habitante. Y aunque, cerrado en sí mismo, un hito en la montaña que con su aluminio reflejaría todo el paisaje.

De otra manera, se denota la ausencia de particiones en todos y cada uno de los casos. La fragmentación del espacio interior no está presente, a excepción de los tabiques correspondientes al cuarto de baño. Esta libertad espacial que buscaba la arquitecta para con el usuario, tenía el fin de establecer un vínculo desenfadado con la casa, en el que entraría en juego, de forma determinante, el equipamiento, el cual se analizará en el siguiente apartado. Una arquitectura autónoma sometida al hombre.

III EQUIPAMIENTO INTEGRADO

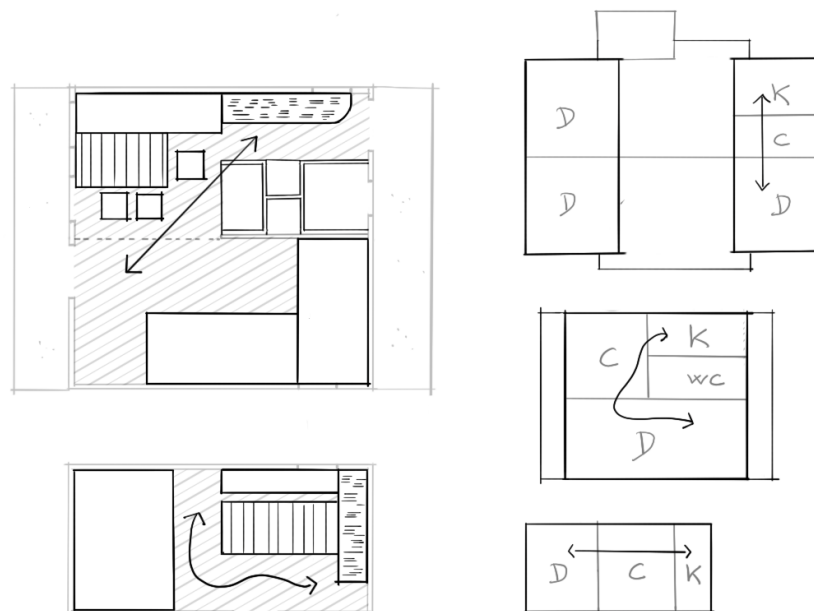
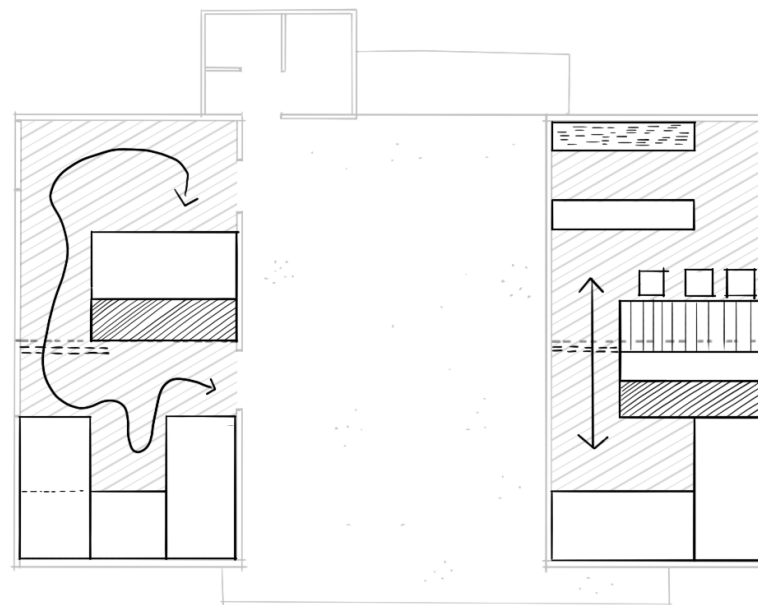
Perriand entendía el equipamiento de la vivienda como el mediador más cercano con el habitante, y es por esto que el diseño de mobiliario en sus proyectos es crucial dentro de su concepción de conjunto arquitectónico.

Una vez conformado el espacio en el que morar, libre de las superfluas ataduras de la tabiquería, se debe dar vida a la casa desde un acercamiento a escala humana. Organiza a través del equipamiento este espacio, haciéndole responsable de las interacciones a menor escala dentro de la vivienda.

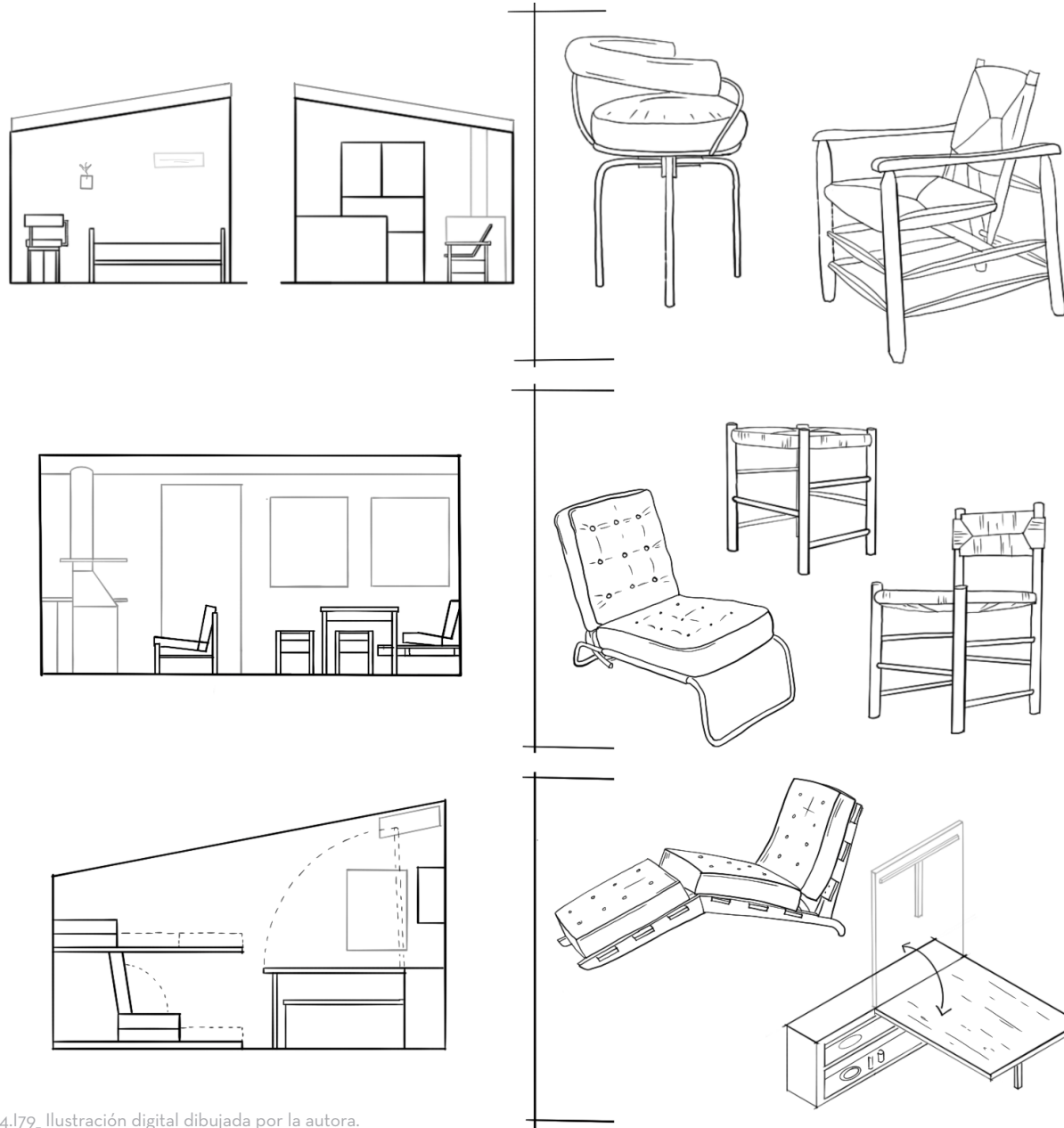
De esta manera, se establecen los usos, el mobiliario acota las habitaciones sin desvincular unas de otras y crea relaciones de distinto índole dependiendo la contigüidad de las estancias. En todos los casos, la relación de cocina-comedor-dormitorio se mantiene estrictamente, actuando el segundo de ellos, como separador o aliviadero entre las otras dos zonas, completamente opuestas entre sí.

En el primero de los casos, la espacialidad parece más compleja debido al programa, pero lo cierto es que la división en dos alas la hace más sencilla; en el segundo proyecto es donde se encuentran los recorridos más comprimidos y en el último donde se establecen las relaciones más directas entre los elementos.

Para equipar esta serie de viviendas, Charlotte se encargaría de introducir diseños de muebles de su propia autoría, evitando cualquier clase de azar en el interior. La mayoría fueron



4.178_ Ilustración digital dibujada por la autora.



4.179_ Ilustración digital dibujada por la autora.

proyectados de 1928 a 1933 y reeditados posteriormente en varias ocasiones.

Las dos piezas más reconocibles en la *'La Maison au Bord de l'eau'* son la *'Fateuil pivotant'*, una silla giratoria en cuero y acero cromado que utilizó en los dormitorios, y la *'Fateuil en bois et paille'*, una especie de híbrido entre silla y sillón de paja, de estilo más tradicional. Combina tradición y modernidad en sus interiores llegando a una situación de equilibrio excepcional.

En el caso de *'La Maison de l'Agriculteur'*, las piezas de mobiliario más reconocibles serían la *'Siège empilable'*¹ y las sillas y los taburetes *'Dordogne'*².

En el refugio de montaña, incorporaría una variante de la *'Chaise longue'* de tres partes, aumentando el ancho de su estructura para poder ser utilizada como una cama, que a su vez pudiera replegarse como si de un sofá se tratara. Además, instala una mesa abatible, que, aunque no fuese reproducida en más ocasiones, en ese caso es notablemente remarcable ya que permitiría ampliar el espacio de estar cuando fuera necesario.

Desde la visión más humana de Charlotte, todo este conjunto de piezas consiguió dotar de la calidez y cercanía necesarias para entender como morada estos proyectos.

¹ Jacques Barsac "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter" (París: Editions Norma, 2005) 164-167

² Ibid, 274-175

VI PROYECTANDO EL HÁBITAT MÍNIMO

Llegados a este momento, en base a los *Siete Puntos Constructivos* y junto con el análisis previo, se puede llegar a establecer el criterio proyectual de Charlotte Perriand. Una arquitectura cuya motivación, proceso y finalidad estaban concebidos por y para el hombre.

Tomando dos metros de base, y partiendo de una rejilla modular que establecía a través de lo que entendía como dimensión útil más grande para el hombre, posicionaba el esqueleto estructural, dentro del cual se proyectaría la vivienda. La envolvente se debía componer por paneles de iguales dimensiones que se adaptasen a los módulos estructurales anteriormente determinados, buscando la independencia entre el cerramiento y la estructura.

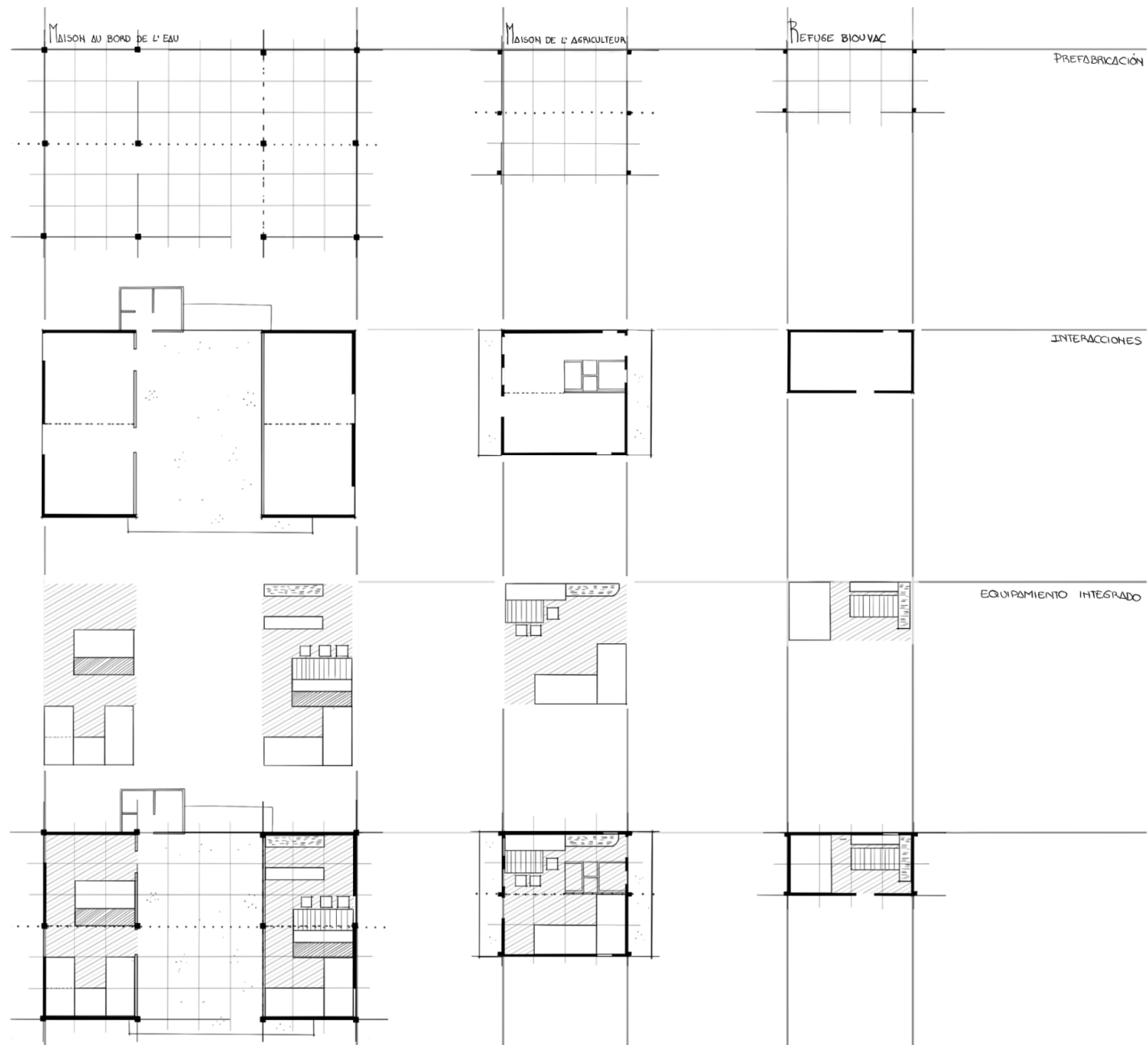
En sus proyectos, los constructores serían los propios usuarios, personas que no tendrían ningún conocimiento previo sobre arquitectura. Siempre trató de optimizar todo el conjunto en peso y características de montaje, con el fin de aligerar su peso lo máximo posible para su transporte y haciendo más sencilla la comprensión del ensamblado de las distintas partes.

El equipamiento de estas moradas jugó un papel determinante en su concepción, siendo el mobiliario el encargado de distribuirlas y humanizarlas. Se trataban de objetos autónomos pero vinculados muy estrechamente con la propia casa, serían la piedra angular de su arquitectura, la solución para la independencia el nuevo hombre moderno.

Todos estos pasos y metodología los utilizó en el resto de proyectos a lo largo de su vida, pero fueron estos tres casos los que determinaron más fuertemente el carácter de su arquitectura. Otras obras que produjo en esta línea del hábitat mínimo fueron el *'Refuge Tonneau'*, con la colaboración de Le Corbusier, *'La Maison Saharienne'* junto a Jean Prouvé y con la asociación de Pierre Jeanneret el *'Chalet à doubles cloisons'*.

Para Perriand, la arquitectura debía estar al servicio del hombre, y como tal siempre buscó un equilibrio en la funcionalidad de sus obras, además de una característica poética que abogaba por la independencia, liberación y cierto desenfado. Abrazando la tradición con sus herramientas y pensamiento modernos consiguió atribuirse un método único de entender esta disciplina.

¹ Jacques Barsac "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter" (París: Editions Norma, 2005) 216, 454-459



4.180_ Ilustración digital dibujada por la autora.



5.101_ Ilustración digital dibujada por la autora.

05_CONCLUSIONES

ANA DOYAGUE GONZÁLEZ

La figura de Charlotte Perriand en el contexto de la arquitectura del siglo XX fue, desde un aparente segundo plano, de las más determinantes en Europa. Una mujer que por su condición de género se vió entre bambalinas a lo largo de la mayor parte de su vida, pero que con su gran carácter y fuerza se convirtió en un símbolo de la emancipación femenina en esta disciplina.

En este trabajo, se realiza un barrido general a lo largo de toda su vida, influencias y producción, centrándose en la etapa de su temprana adultez, en la que desarrolla más fuertemente sus líneas de pensamiento. Desde sus estudios anatómicos, pasando por su mobiliario autónomo, equipamiento integrado y hasta llegar a la arquitectura como fin último de su producción.

Muchos artistas y arquitectos le sirvieron de inspiración, y de la misma manera fueron inspirados por Perriand. Ejemplos de ello fueron Fernand Léger, Jean Prouvé, Josep Lluís Sert y los dos más renombrados a lo largo de este estudio, con los que tuvo una relación simbiótica mucho más estrecha, Pierre Jeanneret y Le Corbusier. Siendo el caso de Le Corbusier el más fructífero, colaborando mano a mano a lo largo de muchos años.

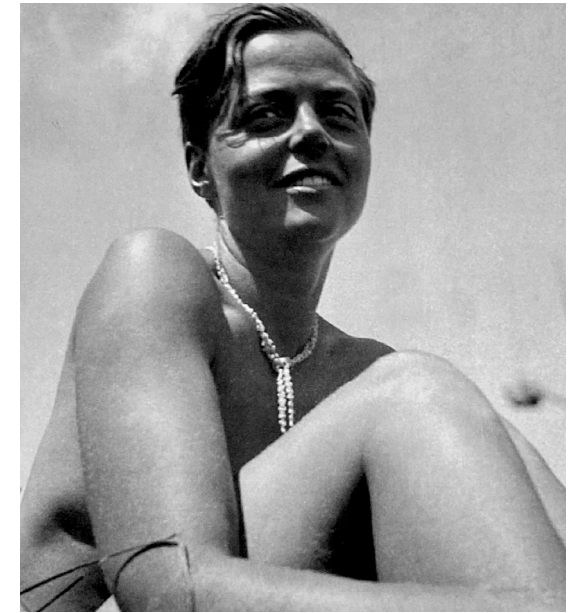
Así mismo, se pone en manifiesto la gran influencia que ejercieron otras muchas mujeres estadounidenses y de distintas naciones europeas en su pensamiento. Estudia el hecho de habitar desde la perspectiva del usuario, plasmándolo en toda y cada una de sus aportaciones,

Fue una mujer comprometida con la situación de Francia en su tiempo, vinculada al movimiento político del Frente Popular y abogando siempre por una mejora en las condiciones de los trabajadores. Siendo esta implicación la que la llevó a verse exiliada durante varios años en Japón e Indochina, donde la importancia de las costumbres y tradición calaron muy profundamente en ella.

Siendo el trabajo su carta de presentación al público, la ética y estética definieron su arquitectura. A esta mujer se le deben grandes aportaciones en relación a la vivienda, con propuestas ejemplares que, incluso a día de hoy, se siguen luchando y reclamando por autoría. Rompiendo los roles y estereotipos de género, su valentía, coraje y determinación en su tiempo fueron dignos de admirar.

El estudio que se realiza en este documento entorno a la vivienda mínima, pone en alza la visión profesional en la que aunaba la modernidad, el hombre y la tradición. Presentando así soluciones de bajo coste y alto rendimiento. A través de la restitución de la planimetría, análisis y comparación, se llega a una absoluta comprensión de su manera de proyectar, donde se ve claramente plasmado el carácter único de esta mujer.

Charlotte dio a luz una forma de vivir, fuera de los límites de las fórmulas estereotipadas en su tiempo, dando voz a una nueva libertad y retos que concluyeron en una auténtica vida de creación.



5.102_ Charlotte Perriand, 1933



5.103_ Charlotte Perriand, 1981



6.101_ Ilustración digital dibujada por la autora.

06_REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA DOYAGUE GONZÁLEZ

A BIBLIOGRAFÍA GENERAL

ÁBALOS, Iñaki. 2019. "La buena vida: Visita guiada a las casas de la modernidad". Barcelona: Gustavo Gili.

BARSAC, Jacques; CHERRUET, Sébastien; PERRIAND, Pernelle. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton.

BARSAC, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma.

GALMÉS CERESO, Álvaro. 2014. "Morar: Arte y experiencia de la condición doméstica". Madrid: Ediciones asimétricas.

LLEÓ, Blanca. 2005. "Sueño de habitar". Barcelona: Gustavo Gili.

MCLEOD, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc.

PALLASMAA, Juhani. 2016. "Habitar". Barcelona: Gustavo Gili.

PERRIAND, Charlotte. 2003. "A Life of Creation: an Autobiography". New York: Monacelli Press.

PERRIAND, Charlotte; RÜEGG, Arthur. "Charlotte Perriand Livre de Bord: 1928-1933" Biel-Benken: Birkhauser, 2004.

SHARR, Adam. 2018 "La cabaña de Heidegger: un espacio para pensar". Barcelona: Gustavo Gili.

B BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA

01 INTRODUCCIÓN

02 CHARLOTTE PERRIAND: UNA MUJER COMPROMETIDA

Architectural Digest 'La diseñadora Silenciosa' Bettina Dubcovsky (consultado 3 de Junio de 2020)
<https://www.revistaad.es/decoracion/articulos/charlotte-perriand-la-disenadora-silenciosa/17288>

Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton.

Enrya Meyer: Carta a Mies van der Rohe, citado en Karin Kirsch "The Weissenhofsiedlung built for the Deutscher Werkbund", Stuttgart 197.

Espiegel, Carmen. 2007. "Heroínas del espacio: mujeres arquitectos en el Movimiento Moderno". Buenos Aires: Biblioteca Nueva.

Fundación Juan March "Charlotte Perriand, una vida de creación" Ángela García de Paredes, <https://www.youtube.com/watch?v=uFIQWkoxGdw&t=986s> (consultada el 29 de Abril de 2020)

Perriand, Charlotte . 2003. " A Life of Creation: an Autobiography ". New York: Monacelli Press.

Perriand, Charlotte; Rüegg, Arthur. 2004. "Charlotte Perriand Livre de Bord : 1928-1933". Biel-Benken: Birkhauser.

Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver.

Rodriguez Fernández, Marta. 2013. "Arquitectura Petite: Charlotte Perriand y Kazuyo Sejima, una historia transnacional". Tesis doctoral por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid de la Universidad Politécnica de Madrid.

The Architectural Review "Interview with Charlotte Perriand" Charlotte Ellis y Martin Meade, <https://www.architectural-review.com/essays/interview-with-charlotte-perriand/8659677.article?sm=8659677> (consultada el 21 de Abril de 2020).

03 HABITAR

Anónimo. 1930. "Équipement intérieur d' une habitation au salon d'automne". Mon chez moi: Revue de la Ligue d'Organisation Menangere, Enero 1930, 6.

Bravo Bravo, Juan. 2011. "Así en la cocina como en la fábrica". Feminismo/s, Nº 17.

Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma.

Ciudades para un Futuro más Sostenible "La política de vivienda en España en el contexto europeo. Deudas y Retos" Raquel Rodríguez Alonso (consultado 12 de Agosto de 2020) http://habitat.aq.upm.es/boletin/n47/arrodd_1.html#:~:text=El%20problema%20de%20la%20vivienda,producida%20por%20la%20Revoluci%C3%B3n%20Industrial.&text=A%20principios%20del%20siglo%20XX,para%20acceder%20a%20la%20vivienda.

Cruz, Mónica. 2008. "Charlotte Perriand y el equipamiento de la habitación moderna". DeArq, Nº3.

Diseño y Arquitectura "El Pabellón de "l' esprit Nouveau" (consultado 14 de Agosto de 2020) <https://www.disenoyarquitectura.net/2008/12/el-pabellon-de-nouveau-1922-le.ht>

Edible Long Island "Christine Frederick: Kitchen Innovator of Efficiency" Kerriann Flanagan Brosky (consultado el 15 de Agosto de 2020) <https://www.ediblelongisland.com/2014/03/17/christine-frederick-kitchen-innovator-efficiency/>

Galmés Cerezo, Álvaro. 2014. "Morar: Arte y experiencia de la condición doméstica". Madrid: Ediciones asimétricas.

Galmés Cerezo, Álvaro. 2017. "De habitar a morar: el tiempo en la arquitectura." Palimpsesto, Abril 2017, núm. 16.

Galván Desvaux, Noelia. 2012. "Voluntad por existir: las viviendas no construidas de Louis I. Kahn". Tesis doctoral por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid.

Heidegger, Martin. 1994. "Conferencias y artículos". Barcelona: Ediciones del Serbal.

Henderson, Susan. 1996. "A Revolution in the Woman's Sphere" (Architecture and Feminism, Coleman, D.; Danze, E. y Henderson, C). New York: Yale Publications on Architecture · Princeton Architectural Press.

Interempresas “Evolución histórica de los espacios de baño en la vivienda” Albert Soriano y Francesc Barca (consultado el 16 de Agosto de 2020) <https://www.interempresas.net/Instaladores/Articulos/214047-Evolucion-historica-de-los-espacios-de-bano-en-la-vivienda.html>

Lleó, Blanca. 2005. “Sueño de habitar”. Barcelona: Gustavo Gili.

Loos, Adolf. 2004. “Escritos I”. Madrid:El croquis editorial.

Max, Bill. 1967. Le Corbusier & P. Jeanneret “Oeuvre complète, 1910-1920”. Zurich: Les Editions d'Architecture.

McLeod, Mary. 2003. “Charlotte Perriand: An art of living”. Nueva York: Harry N. Abrahams Inc.

Muxi, Zaida. 2005. “Mujeres y Arquitectura: Teoría y práctica de la vivienda”. Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM), Nº340.

Pallasmaa, Juhani. 2015. “Dwelling in Time” Forum Journal, vol. 29, núm 3

Pallasmaa, Juhani. 2016. “Habitar”. Barcelona: Gustavo Gili.

Perriand, Charlotte. 1929. “The Studio”, Wood or Metal?, nº 433.

Perriand, Charlotte; Rüegg, Arthur. 2004. “Charlotte Perriand Livre de Bord : 1928-1933”. Biel-Benken: Birkhauser.

Promateriales “La arquitecta y diseñadora Charlotte Perriand vuelve a conquistar Barcelona.” (consultado el 16 de Agosto de 2020) <https://promateriales.com/la-arquitecta-disenadora-charlotte-perriand-vuelve-conquistar-barcelona/>

Slideshare “Casa higienista” Carlos Dorado (consultado el 16 de Agosto de 2020) <https://es.slideshare.net/carlosdoradoa/casa-higienista>

Taller de Arquitectura Lenguaje “Pabellón L'Esprit Nouveau 1925 - Le Corbusier + Pierre Jeanneret” Matías García (consultado 14 de Agosto de 2020) <http://tallerarquitecturalenguaje2-2011.blogspot.com/2011/11/pabellon-lesprit-nouveau-1925-le.html>

04 CHARLOTTE PERRIAND Y EL HÁBITAT MÍNIMO

Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma.

Barsac, Jacques. 2014. "Charlotte Perriand. Complete works". Zurigo: Scheidegger & Spiess.

Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton.

Blasco, Carme. 2012. 'Efímeras alternativas habitables'. Pasajes Arquitectura y crítica, septiembre 2012.

DesignBoom - 'Charlotte Perriand's La Maison au Bord de l'eau is a Louis Vuitton tribute' <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

If it's hit it's here - 'Louis Vuitton Brings Charlotte Perriand's 1934 Modern Beachside Home To Reality' <http://www.ifitshipitshere.com/louis-vuitton-brings-charlotte-perriands-1934-modern-beachside-home-to-reality/> (consultado 13 de Agosto de 2020)

McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc.

Misceláneas de cultura Francesa 'Frente popular (Front populaire, 1936-1938)' <http://www.miscelaneasdeculturafrancesa.es/index.php/2016/09/21/frente-popular-front-populaire-1936-1938/> (consultado 2 de Agosto de 2020)

Moneo, Rafael. 1978. On typology. Oppositions (verano) nº 13, 193. (Traducción de Rafael Moneo)

Moreno Moreno, María Pura. 2018. 'La política del Frente Popular Francés en la arquitectura de Charlotte Perriand y Eileen Gray'. Conferencia presentada en la II International Conference on Architecture and Criticism, CriticAll, Madrid, 26 de abril, 2018. Actas digitales publicadas.

Ntelmekoura, Georgia. 2008. "Análisis de los refugios de montañismo y cabañas de weekend de Charlotte Perriand". Trabajo fin de Máster en Teoría y Práctica del Proyecto Arquitectónico por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona.

Perriand, Charlotte. 1929. "The Studio", Wood or Metal?, nº 433.

Perriand, Charlotte. 1935. "L' Architecture d'aujourd' hui", L' habitation familiale: Son developpement économique et social", junio 1935.

Perriand, Charlotte. 2003. "A Life of Creation: an Autobiography ". New York: Monacelli Press.

Perriand Barsac, Pernelle. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver.

Proyectos Arquitectónicos Etsa Sevilla 'Viviendas para fin de semana, J.L. Sert/Torres Clavé' <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2012/06/19/viviendas-para-fin-de-semana-j-l-serttorres-clave/> (consultado 2 de Agosto de 2020)

Rodríguez, Marta. 2012. 'Arquitectura metabolista petite: Las raíces francesas de las cápsulas móviles de Ekuan'. Pasajes Arquitectura y crítica, septiembre 2012.

Sobrearquitecturas 'Paul Rudolph - Healy Guest House' <https://sobrearquitecturas.wordpress.com/2016/01/12/paul-rudolph-healy-guest-house/> (consultado 2 de Agosto de 2020)

C IMÁGENES

PORTADA: Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

1o1_Charlotte Perriand en la sede de AirFrance, Tokyo, 1959

1o2_Charlotte Perriand en Shangai, 1940

00_ÍNDICE

o.1o1_Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

01_INTRODUCCIÓN

1.1o1_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

1.1o2_ Charlotte Perriand, 1940. Barsac, Jacques. 2005. “Charlotte Perriand: Un Art d’ Habiter”. París: Editions Norma. 220.

1.1o3_ Le Corbusier, Ch.Perriand y Fernand Gardien, 1959. Barsac, Jacques. 2005. “Charlotte Perriand: Un Art d’ Habiter”. París: Editions Norma. 465.

1.1o4_ Charlotte Perriand en Japón, 1954. Barsac, Jacques. 2005. “Charlotte Perriand: Un Art d’ Habiter”. París: Editions Norma. 399.

1.1o5_ Charlotte Perriand a bordo del bote Aventure, 1938. Barsac, Jacques. 2005. “Charlotte Perriand: Un Art d’ Habiter”. París: Editions Norma. 188.

1.1o6_ Charlotte Perriand tomando notas, 1939. Barsac, Jacques. 2005. “Charlotte

Perriand: Un Art d’ Habiter”. París: Editions Norma. 248.

1.1o7_ B.Weil, Ch.Perriand y P.Jeanneret, Salon d’Automne, 1929. Barsac, Jacques. 2005. “Charlotte Perriand: Un Art d’ Habiter”. París: Editions Norma. 86.

02_CHARLOTTE PERRIAND: UNA MUJER COMPROMETIDA

2.1o1_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

2.1o2_ Charlotte junto a compañeras de clase en la cubierta del Museo de Artes Decorativas, 1923. Barsac, Jacques. 2005. “Charlotte Perriand: Un Art d’ Habiter”. París: Editions Norma. 17.

2.1o3_ Charlotte Perriand, 1925. Barsac, Jacques. 2005. “Charlotte Perriand: Un Art d’ Habiter”. París: Editions Norma. 20.

2.1o4_Esquina de un Salón ‘Salon des artistes decorateurs’ 1926. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. “Charlotte Perriand: Inventing a New World”. París: Foundation Louis Vuitton. 34

2.1o5_ Aparador ‘Salon des artistes decorateurs’ 1927. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. “Charlotte Perriand: Inventing a New World”. París: Foundation Louis Vuitton. 37

2.1o6_Bar sous le toit ‘Salon d’automne’ 1927. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien;

Perriand, Pernette. 2019. “Charlotte Perriand: Inventing a New World”. París: Foundation Louis Vuitton. 39

2.1o7_ Le Corbusier, P. Scholefield, Ch. Perriand, Paris, 1927. Barsac, Jacques. 2005. “Charlotte Perriand: Un Art d’ Habiter”. París: Editions Norma. 98.

2.1o8_‘L’ equipement interieur d’une habitation’ 1929. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. “Charlotte Perriand: Inventing a New World”. París: Foundation Louis Vuitton. 57.

2.1o9_‘L’ equipement interieur d’une habitation’ reconst. 2019. Fotografía de la autora, realizada en la exposición sobre Charlotte Perriand en la Fundación Louis Vuitton, octubre de 2019.

2.11o_Patente de la ‘Chaise Longue Basculante’ 1929. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. “Charlotte Perriand: Inventing a New World”. París: Foundation Louis Vuitton. 63.

2.111_Maqueta 2019, ‘Travail et Sport’ Répertoire du goût moderne. Fotografía de la autora, realizada en la exposición sobre Charlotte Perriand en la Fundación Louis Vuitton, octubre de 2019.

2.112_Fotomontaje y maqueta ‘Refugio Tonneau’ 1938. Perriand Barsac, Pernette. 2013. “Charlotte Perriand: Carnet de Montagne”. Albertville: Maison des Jeux Olympiques d’hiver. 53.

2.113_F.Léger, Ch.Perriand, Le Corbusier, A.Jeanneret, P.Jeanneret y M.Ghyka, Atenas 1933. Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

2.114_Charlotte Perriand con un pedazo de madera 1934. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton. 105.

2.115_Espina de pez 1933 y hoja de metal comprimida 1935. Ibid, 119.

2.116_Charlotte Perriand en una playa de Croacia 1937. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton. 395.

2.117_Moncha Sert y Charlotte Perriand, Congreso CIAM 1933. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 124.

2.118_Pierre Jeanneret, Muncha y Josep Lluís Sert y Perriand 1936. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 242.

2.119_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

2.120_Fragmento del mural 'La Grand Misère de Paris' 1936. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton. 234.

2.121_Fotomontaje 'Alegrías tradicionales, nuevos placeres' 2011. <https://www.museoreinasofia.es/coleccion/obra/joies-essentielles-plaisirs-nouveaux-pavillon-lagriculture-paris-exposition.jpg>

2.122_Pabellón para el Ministerio de Agricultura 1937. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton. 232.

2.123_Fragmento de motontaje Pabellón para el Ministerio de Agricultura 1937 (interpretación de colores por J. Barsac). Ibid, 231.

2.124_Salón para la muestra 'Tradition, selection, Creation' 1941. Ibid. 290.

2.125_'Crafts Pavillion' Hanoi 1943. Ibid, 304.

2.126_Perriand en la realización de una mesa junto a Jiro Hayashi y Junzo Sakakura 1940. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton. 281.

2.127_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

2.128_ Maison du Brésil, Paris 1958. <https://www.subtilitas.site/post/23678197631/le-corbusier-maison-du-br%C3%A9sil-paris-1958-via.jpg>

2.129_'Maison Saharienne' Charlotte Perriand y Jean Prouve 1958. <https://noomuu.wordpress.com/tag/charlotte-perriand/.jpg>

2.130_ Ch. Perriand, Pierre Faucheu y Jean Prouvé. Les Arcs, 1968. <http://hiddenarchitecture.net/les-arcs-ski-resort/.jpg>

2.131_Sede de las oficinas de AirFrance en Londres 1957. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton. 353.

2.132_Complejo Arc 1600 'La Cascade' 1967-1969. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton. 171.

2.133_'Maison de Thé' 1993. Ibid, 300.

2.134_Jean Prouvé entregando la Cruz de Oficio de Mérito a Charlotte Perriand, 1979. Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

2.135_ Charlotte Perriand y André Detour, Méribel, 1995. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 74.

2.136_ Charlotte Perriand, Méribel, 1990. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 83.

03_HABITAR

3.101_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

3.102_Juhani Pallasmaa. <https://www.institut-finlandais.fr/en/blog/2018/06/01/monthly-feature-june-2018-juhani-pallasmaa/>.jpg

3.103_Martin Heidegger. <https://www.institut-finlandais.fr/en/blog/2018/06/01/monthly-feature-june-2018-juhani-pallasmaa/>.jpg

3.104_Muchedumbre en las calles de París a finales del siglo XIX. Lleó, Blanca. 2005. "Sueño de habitar". Barcelona: Gustavo Gili. 18.

3.105_Condiciones infrahumanas de salubridad en la vivienda, 1900. Lleó, Blanca. 2005. "Sueño de habitar". Barcelona: Gustavo Gili. 20.

3.106_Huelga general en Francia de sindicalistas, 1936. <https://kaosenlared.net/la-huelga-general-francesa-de-1936-lecciones-para-hoy/>.jpg

3.107_Charlotte Perriand en su estudio de Saint Suplice, 1928. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton. 38.

3.108_Cartel modernista para la Expo. Artes decorativas, París, 1925. <http://enateneo.blogspot.com/2013/07/actualidad-parisiense-la-exposicion.jpeg>

3.109_Vista exterior del Pabellon de L'Esprit Nouveau, París, 1925. <http://recordandoarquitecturasperdidas.blogspot.com/2019/03/blog-post.html.jpg>

3.110_Vista interior del Pabellon de L'Esprit Nouveau, París, 1925. <https://www.pinterest.co.uk/pin/520517669425107390/.jpg>

3.111_Croquis de Perriand, Estudio de la Célula de 14 m2 1927. Cruz, Mónica. 2008. "Charlotte Perriand y el equipamiento de la habitación moderna". DeArq, N°3. 136.

3.112_Planimetría 'L'equipement interieur d'une habitation' 1929. Cruz, Mónica. 2008. "Charlotte Perriand y el equipamiento de la habitación moderna". DeArq, N°3. 140.

3.113_Fotografía de Catharine Beecher. <https://www.greelane.com/es/humanidades/historia-y-cultura/catharine-beecher-4691465/.jpg>

3.114_'The american's woman house' plantas de cocinas, C.Beecher. Muxi, Zaida. 2005. "Mujeres y Arquitectura: Teoría y práctica de la vivienda". Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM), N°340. 30.

3.115_'The american's woman house' La cocina, C.Beecher, 1869. Muxi, Zaida. 2005. "Mujeres y Arquitectura: Teoría y práctica de la vivienda". Arquitectura: Revista del Colegio

Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM), N°340. 29.

3.116_Propuesta de cocina, Erna Meyer, 1926. https://www.researchgate.net/figure/fig1_277789867.png

3.117_Cocina Frankfurt y comedor, M. Schütte-Lihotzky, 1927. Muxi, Zaida. 2005. "Mujeres y Arquitectura: Teoría y práctica de la vivienda". Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM), N°340. 34.

3.118_ Comparativa de cocina ineficaz y eficaz 'The New Housekeeping' Christine Frederick, 1913. Bravo Bravo, Juan. 2011. "Así en la cocina como en la fábrica". Feminismo/s, N° 17. 195.

3.119_ 'Reduciremos las distancias' diagrama presentado en 'Mon chez moi' Paulette Bernège, 1923. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 59.

3.120_ 'Vampire distances' diagrama presentado en 'Si les femmes faisaient les maisons' Paulette Bernège, 1928. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 59.

3.121_Pasaplatos y estanterías entre la cocina y comedor. 'L'equipement interieur d'une habitation' 1929. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 56.

3.122_Dos de los tres mostradores de metal abatibles 'L'equipement interieur d'une habitation' 1929. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 57.

3.123_Croquis de la mano de Ch.Perriand 'L'equipement interieur d'une habitation' 1929 . McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 50.

3.124_Reconstrucción para la exposición de la Fundación Lous Vuitton, París, 2019 'L'equipement interieur d'une habitation' 1929. Fotografía de la autora, realizada en la exposición sobre Charlotte Perriand en la Fundación Louis Vuitton, octubre de 2019.

3.125_Plano de vivienda para Ville Radieuse, 1930. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 65.

3.126_Dibujo en 'La Ville Radieuse' (Le Corbusier) introduciendo la nueva cocina abierta y la nueva mujer francesa, 1935. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 60.

3.127_Cocina en la Ud. Habitación de Marsella 1950. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 67.

3.128_Abajo dcha.: Prototipo de la cocina la Ud. Habitación de Marsella 1950. McLeod,

Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 67.

3.129_Ilustración de cuarto de baño burgués, mediados s.XIX. <https://www.interempresas.net/Instaladores/Articulos/214047-Evolucion-historica-de-los-espacios-de-bano-en-la-vivienda.jpeg>

3.130_Baño y dormitorio, apartamento Le Corbusier, 1934. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 114.

3.131_Baño y dormitorio, apartamento Le Corbusier, 1934. <https://www.domesticoshop.com/magazine/el-apartamento-de-le-corbusier/.jpg>

3.132_'L'equipement interieur d'une habitation' 1929. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 117.

3.133_ 'L'equipement interieur d'une habitation' 1929. Sung-Taeg Nam. Los objetos sanitarios en Le Corbusier: la libertad dispositiva y la exposición radical en los años 20. 94

3.134_Planta tipo 3a para la 'Ville Radieuse' 1930. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 118.

3.135_Prototipo de baño, Pabellón de la UAM, 1937. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte

Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 120.

3.136_Estudios sobre ergonomía, Le Corbusier, 1927. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 48.

3.137_Estudio ergonómico con maniqués sobre la adaptación de posiciones para sillas, Ch.Perriand, 1928. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 49.

3.138_Arriba la Chaise Longue de W.Morris presente en uno de los Inmuebles Villa de Le Corbusier, 1922. Abajo la Chaise Longue de Ch.Perriand para la Villa Baizeau, 1928. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 50.

3.139_Arriba dcha.: Croquis de una de las propuestas para la Chaise Longue, 1928. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 51.

3.140_Charlotte Perriand sobre su Chaise Longue Basculante, 1928.

3.141_Estudio para Le Fauteuil Gran Confort, Ch. Perriand, 1928. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 55.

3.142_Silla colonial de Marcel Levaillant. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 56.

3.143_Le Fateuil Dossier Basculant, Ch.Perriand, 1927. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 62.

04_CHARLOTTE PERRIAND Y EL HÁBITAT MÍNIMO

4.101_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

4.102_Nacimiento del Frente Popular, 14 de Julio de 1935. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 69.

4.103_Fotografía de familia francesa de vacaciones, 1936. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 84.

4.104_Panel presentado al concurso de 'L'Architecture d' aujourd' hui'. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton. 140.

4.105_Esquema de los 7 puntos constructivos. Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

4.106_Esquema de la conformación de módulos. Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

4.107_Charlotte Perriand y Marianne Clouzot en el refugio Entre dos Aguas, Vanoise, 1932. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte

Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 14.

4.108_Charlotte Perriand y dos pastores, Haute-Provence, 1936. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 35.

4.109_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

4.110_Construcción para la muestra Design Miami 2014. <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

4.111_Construcción para la muestra Design Miami 2014. <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

4.112_Vista aérea de la vivienda en Design Miami 2014. <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

4.113_Esquemas compositivo-analíticos sobre el funcionamiento de la vivienda, distribución, composición y grados de cerramiento. Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

4.114_Axonometría seccionada de una versión previa a la definitiva donde difiere

la distribución. <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

4.115_Lámina resumen para el concurso de 1935. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 152.

4.116_Vista desde el patio hacia el río, 1934. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 150-151.

4.117_Propuesta de sección por el patio y estudio solar, 1934. <http://www.id-arquitectos.com/la-maison-au-bord-charlotte-perriand/>

4.118_Axonometría de una variante previa, 1934. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 152.

4.119_Propuesta de alzado longitudinal exterior, 1934. <http://www.id-arquitectos.com/la-maison-au-bord-charlotte-perriand/>

4.120_Variante de la propuesta usando tres células habitacionales en lugar de cuatro. <http://www.id-arquitectos.com/la-maison-au-bord-charlotte-perriand/>

4.121_Vista a caballo entre la cocina y el patio, 2014. <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

4.122_Vista interior del espacio cocina-comedor-sala de invitados 2014. <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

4.123_Vista de la zona de comedor, 2014. <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

4.124_Vista del interior de una habitación, 2014. <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

4.125_Vista del interior de la cocina, 2014. <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

4.126_Fotografía del espacio intermedio o patio, 2014. <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

4.127_Fotografía del comedor exterior, 2014. <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

4.128_Fotografía del patio hacia el bloque B, 2014. <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

4.129_Fotografía del patio hacia el bloque A, 2014. <https://www.designboom.com/design/charlotte-perriands-la-maison-au-bord-de-leau-is-a-louis-vuitton-tribute-12-14-2013/>

4.130_Planta redibujada 1:50. Planimetría elaborada por la autora mediante AutoCad.

4.131_Sección transversal y Sección longitudinal del volumen A redibujadas 1:50. Planimetría elaborada por la autora mediante AutoCad.

4.132_Alzado trasero y Sección longitudinal del volumen B redibujadas 1:50. Planimetría elaborada por la autora mediante AutoCad.

4.133_Alzado delantero y Alzado longitudinal redibujados 1:50. Planimetría elaborada por la autora mediante AutoCad.

4.134_Axonometría general del conjunto. Planimetría elaborada por la autora mediante AutoCad.

4.135_Alzados, secciones y axonometría sobre papel de calco, 20 de Octubre de 1934. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 153.

4.136_Planta sobre papel de calco, 20 de Octubre de 1934. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 257.

4.137_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

4.138_Charlotte Perriand alrededor de 1935. <https://undiaunaarquitectura.wordpress.com/2015/04/25/charlotte-perriand-1903-1999/.jpg>

4.139_Primer página del artículo 'Wood or Metal?' The Studio. McLeod, Mary. 2003. "Charlotte Perriand: An art of living". Nueva York: Harry N. Abrahams Inc. 252.

4.140_Secciones redibujadas 1:50. Planimetría elaborada por la autora mediante AutoCad.

4.143_Charlotte Perriand alrededor de 1935. <https://corinneb.net/charlotte-perriand-la-sublime-beaute-de-la-vie.jpg>

4.144_Charlotte Perriand a mediados de los años 30, sin fechar. <https://thecharnelhouse.org/2013/12/05/the-modernism-of-charlotte-perriand.jpg>

4.145_Alzados laterales redibujados 1:50. Planimetría elaborada por la autora mediante AutoCad.

4.146_Axonometría general del conjunto. Planimetría elaborada por la autora mediante AutoCad.

4.147_Alzado lateral, 1936. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 160.

4.148_Alzado delantero, 1936. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 160.

4.149_Alzado trasero, 1936. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 160.

4.150_Sección transversal, 1936. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 160.

4.151_Sección longitudinal, 1936. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 160.

4.152_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

4.153_Refugio Biouvac en la cumbre del monte Joly 1938-39. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 63.

4.154_Charlotte y su equipo de montaje 1938. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 66.

4.155_Montaje del refugio 1938. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 65.

4.156_Notas de Perriand para el montaje del refugio 1938. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 64.

4.157_Transporte en carreta de los elementos del refugio 1938. Perriand Barsac,

Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 64.

4.158_Perriand y Tournon en la instalación del refugio en la Exposición Internacional de Artes y Técnicas de la vida Moderna, París 1937. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton. 127.

4.159_Refugio montado en el monte Joly, invierno de 1938. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernette. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton. 129.

4.160_Celebración tras la instalación del refugio, Perriand y Pierre Jeanneret junto a otra pareja 1938. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 67.

4.161_Perriand en el refugio 1938. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 68.

4.162_André Tournon en la Exposición Internacional de Artes y Técnicas de la vida Moderna, París 1937. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 62.

4.163_Notas de Perriand, observaciones sobre la calefacción y ventilación 1939. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 65.

4.164_Planta y sección de la primera versión redibujadas 1:50. Planimetría elaborada por la autora mediante AutoCad.

4.165_Planta y sección de la segunda versión redibujadas 1:50. Planimetría elaborada por la autora mediante AutoCad.

4.166_Alzados longitudinal de entrada y transversal redibujados 1:50. Planimetría elaborada por la autora mediante AutoCad.

4.167_Charlotte Perriand esquiando hacia 1935. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 14.

4.168_Charlotte esquiando, 1935. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 48.

4.169_Charlotte Perriand en la montaña hacia 1930. Perriand Barsac, Pernette. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 12.

4.170_Alzados longitudinal y transversal redibujados 1:50. Planimetría elaborada por la autora mediante AutoCad.

4.171_Axonometría general del conjunto. Planimetría elaborada por la autora mediante AutoCad.

4.172_Prototipo definitivo 1937. Perriand Barsac, Pernelle. 2013. Barsac, Jacques; Cherruet, Sébastien; Perriand, Pernelle. 2019. "Charlotte Perriand: Inventing a New World". París: Foundation Louis Vuitton. 128.

4.173_Primer prototipo de Mayo de 1936 modificado en Junio de 1937. Perriand Barsac, Pernelle. 2013. "Charlotte Perriand: Carnet de Montagne". Albertville: Maison des Jeux Olympiques d'hiver. 67.

4.174_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

4.175_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

4.176_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

4.177_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

4.178_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

4.179_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

4.180_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

05_CONCLUSIONES

5.101_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

5.102_ Charlotte Perriand, 1933. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 113.

5.103_ Charlotte Perriand, 1981. Barsac, Jacques. 2005. "Charlotte Perriand: Un Art d' Habiter". París: Editions Norma. 4.

06_BIBLIOGRAFÍA

6.101_ Ilustración digital dibujada por la autora, a través de Procreate.

**“LA EXTENSIÓN DEL ARTE DE HABITAR
ESELAARTEDE VIVIR- VIVIREN ARMONÍA
CON LOS IMPULSOS MÁS PROFUNDOS DEL HOMBRE
CONSUENTORNO ADOPTADO Y FABRICADO”**

CHARLOTTE PERRIAND

