

Arquitectura para el espacio

Arquitecturas experimentales en Rio Tinto. Huelva

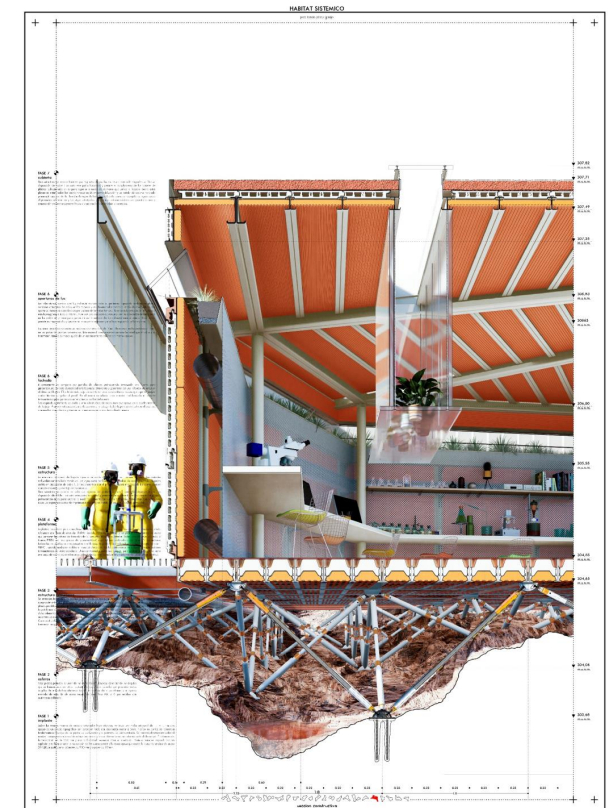
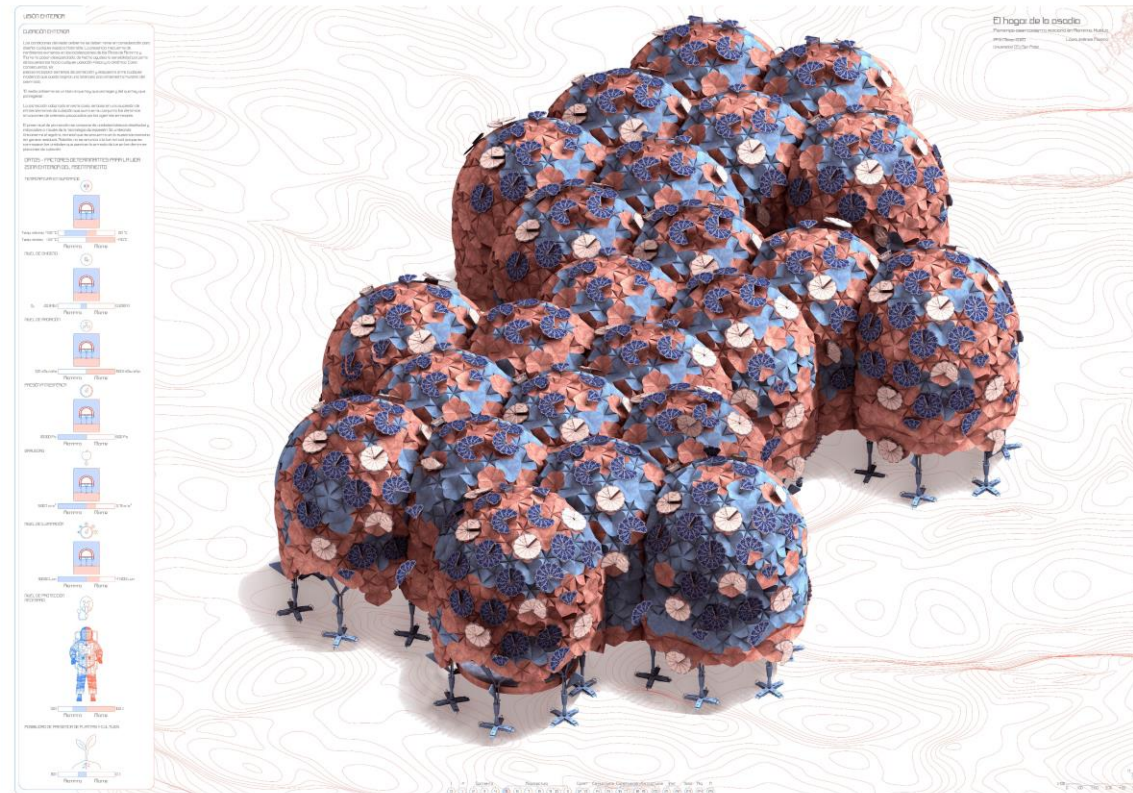
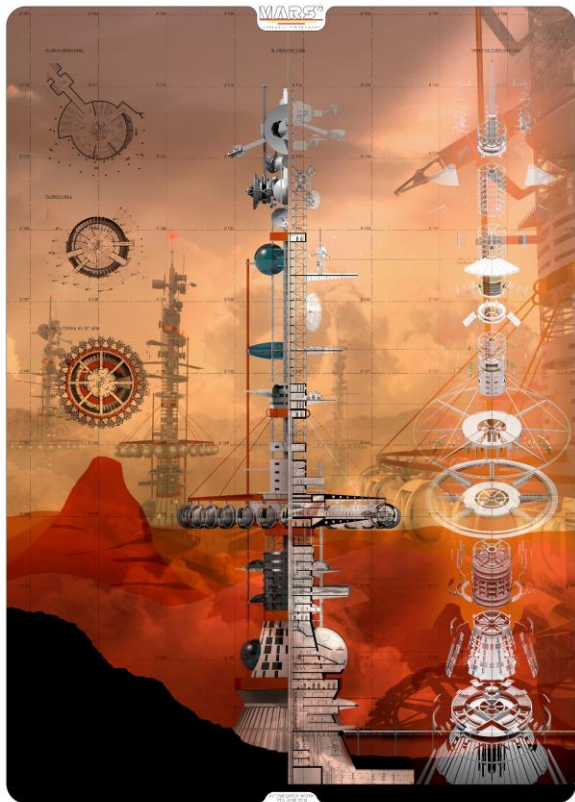
Trabajos PFG 2019-2023

Aurora Herrera Gómez

Universidad San Pablo CEU

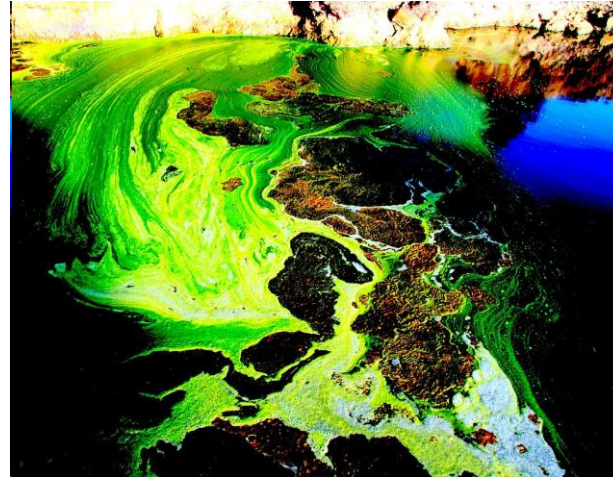
Escuela Politécnica Superior

23 / 11 / 2023



Arquitecturas experimentales en Rio Tinto. Huelva

Trabajos PFG 2019-2023

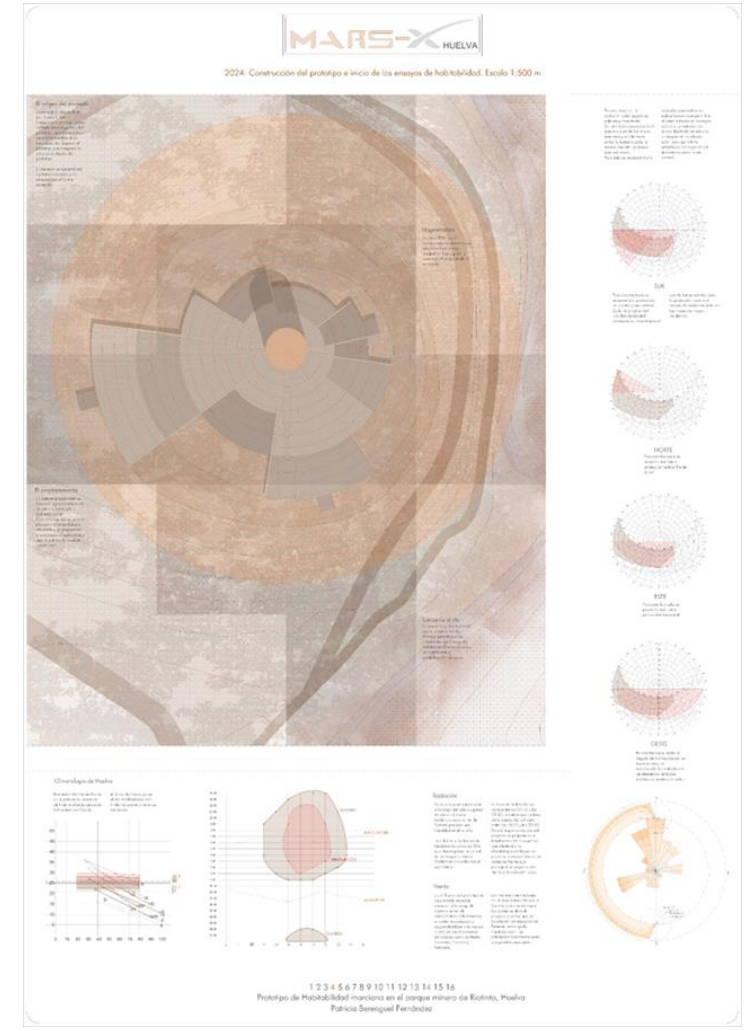
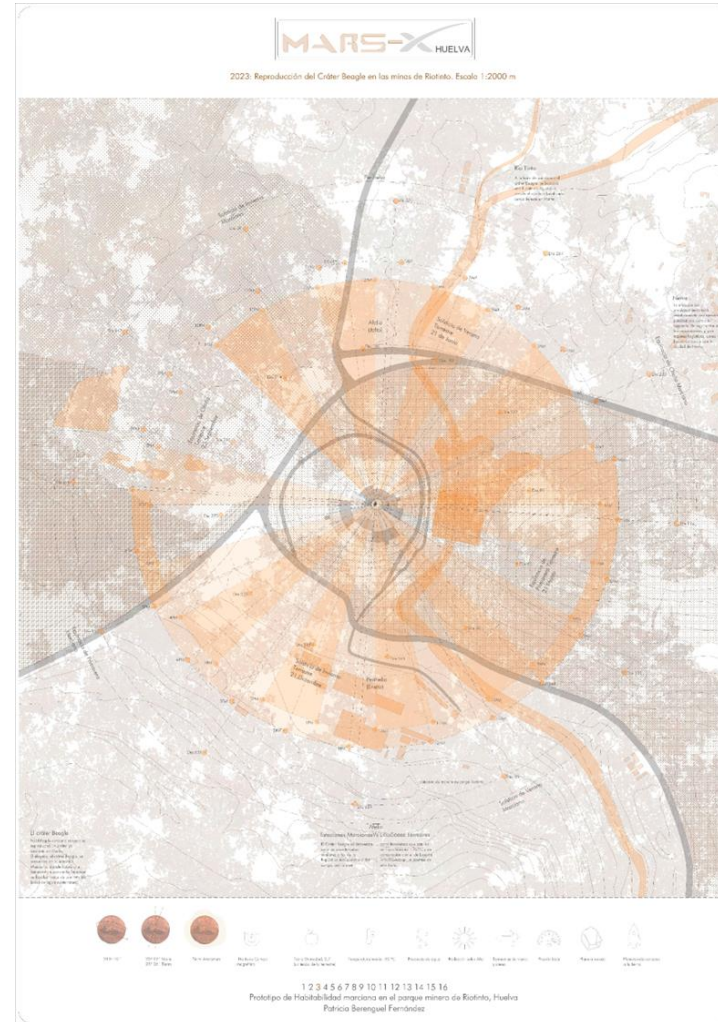
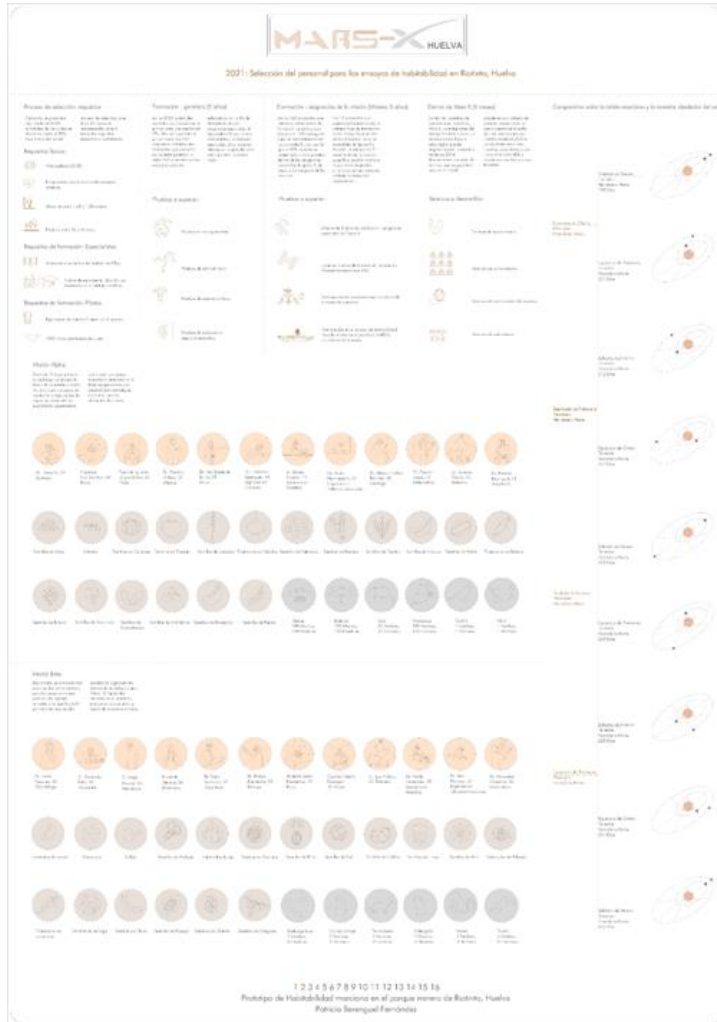


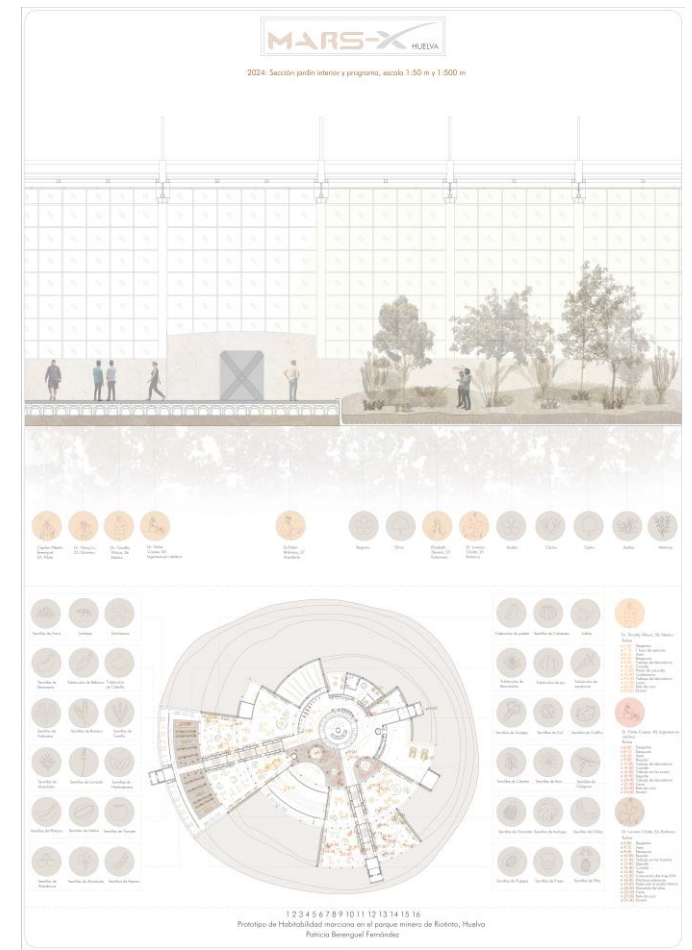
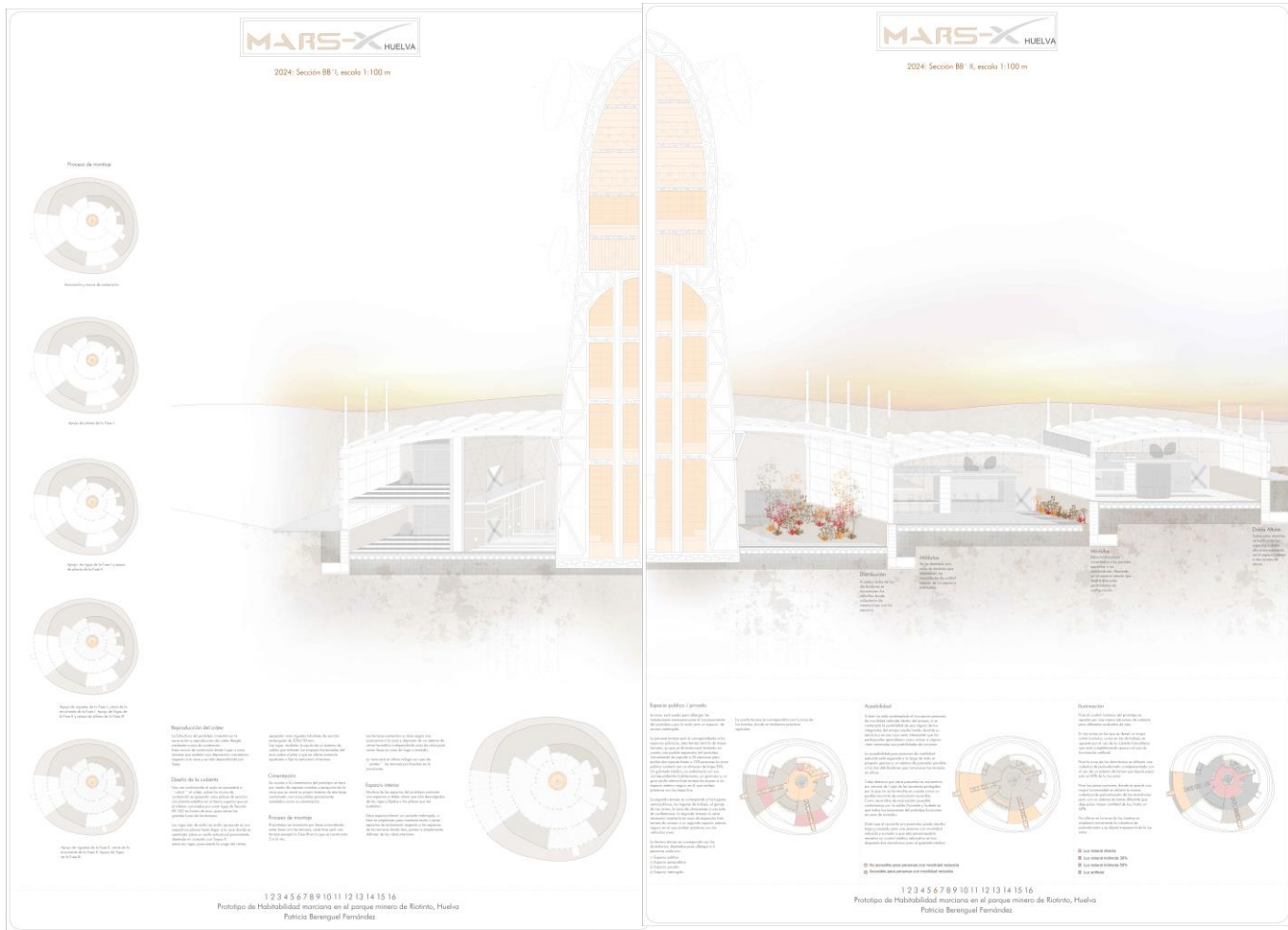
Trabajo de investigación y desarrollo en el marco del último curso de Arquitectura en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad San Pablo CEU. Con posterioridad varios alumnos, escogieron el mismo tema para su Proyecto Final de Carrera. La duración de dichos trabajos estuvo en una media de 15 meses por alumno. Curso 2018-2019.

Se escogió como emplazamiento el entorno de las minas de Rio Tinto en Huelva, lugar que fue escogido por la NASA, anteriormente, como hábitat de estudio por su posible similitud con el ambiente del planeta Marte.

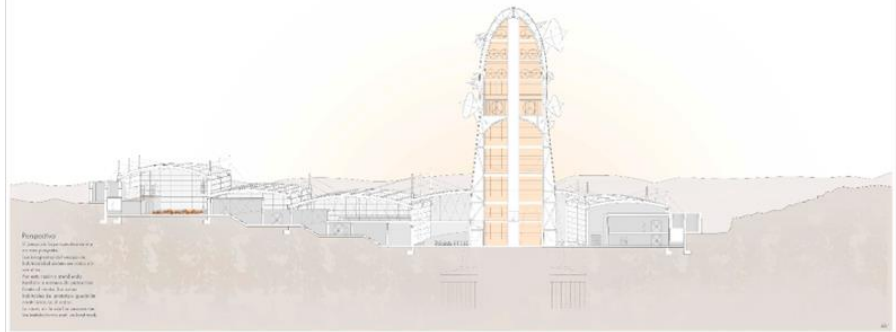
PATRICIA BERENGUEL FERNÁNDEZ

MARS-X Huelva

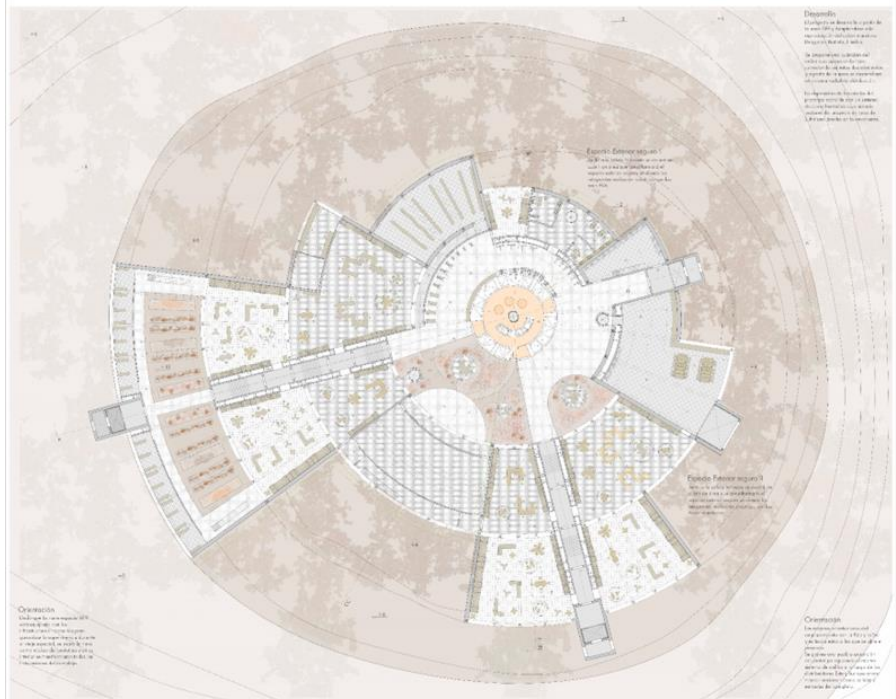




2014: Construcción del prototipo e inicio de los ensayos de habitabilidad
Planta y sección, escala 1:300 m



Resumen
El prototipo de Mars-X Huelva es un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.



Diseño
El prototipo de Mars-X Huelva es un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.

Exposición
El prototipo de Mars-X Huelva es un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.

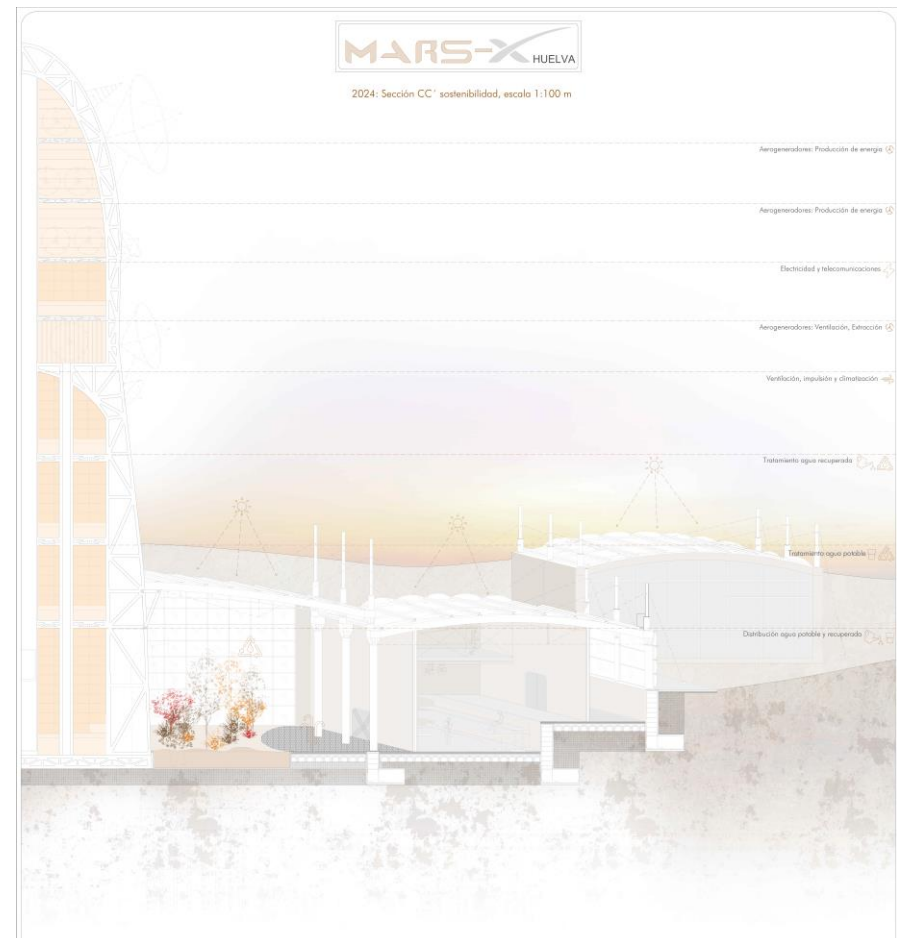
Exposición
El prototipo de Mars-X Huelva es un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.

Exposición
El prototipo de Mars-X Huelva es un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.

Exposición
El prototipo de Mars-X Huelva es un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
Prototipo de Habitabilidad marciana en el parque místico de Riotinto, Huelva
Patricia Berenguel Fernández

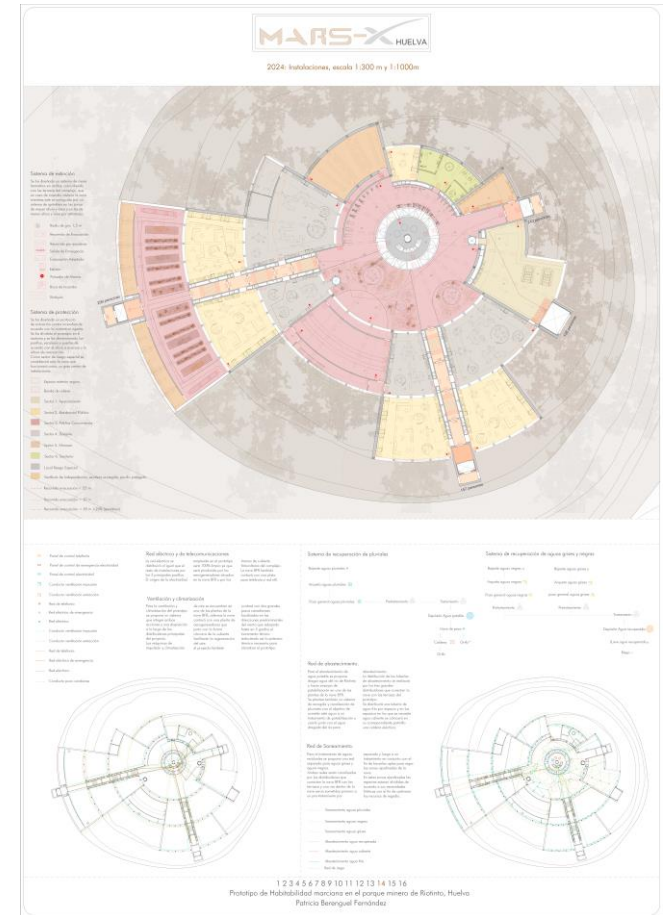
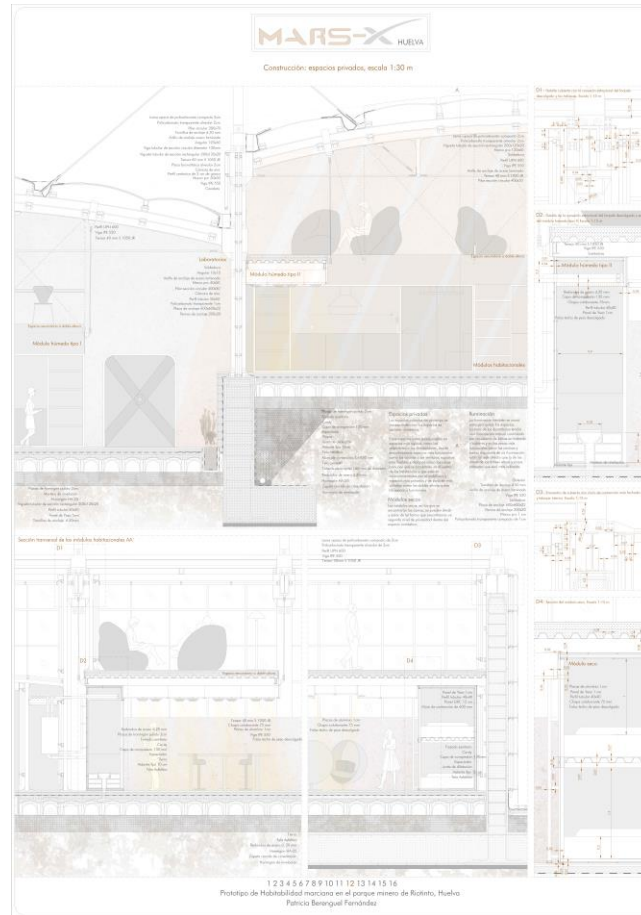
2024: Sección CC' sostenibilidad, escala 1:100 m



- Arregeneradores: Producción de energía
- Arregeneradores: Producción de energía
- Electricidad y telecomunicaciones
- Arregeneradores: Ventilación, Extracción
- Ventilación, impulsión y climatización
- Tratamiento agua recuperada
- Tratamiento agua potable
- Distribución agua potable y recuperado

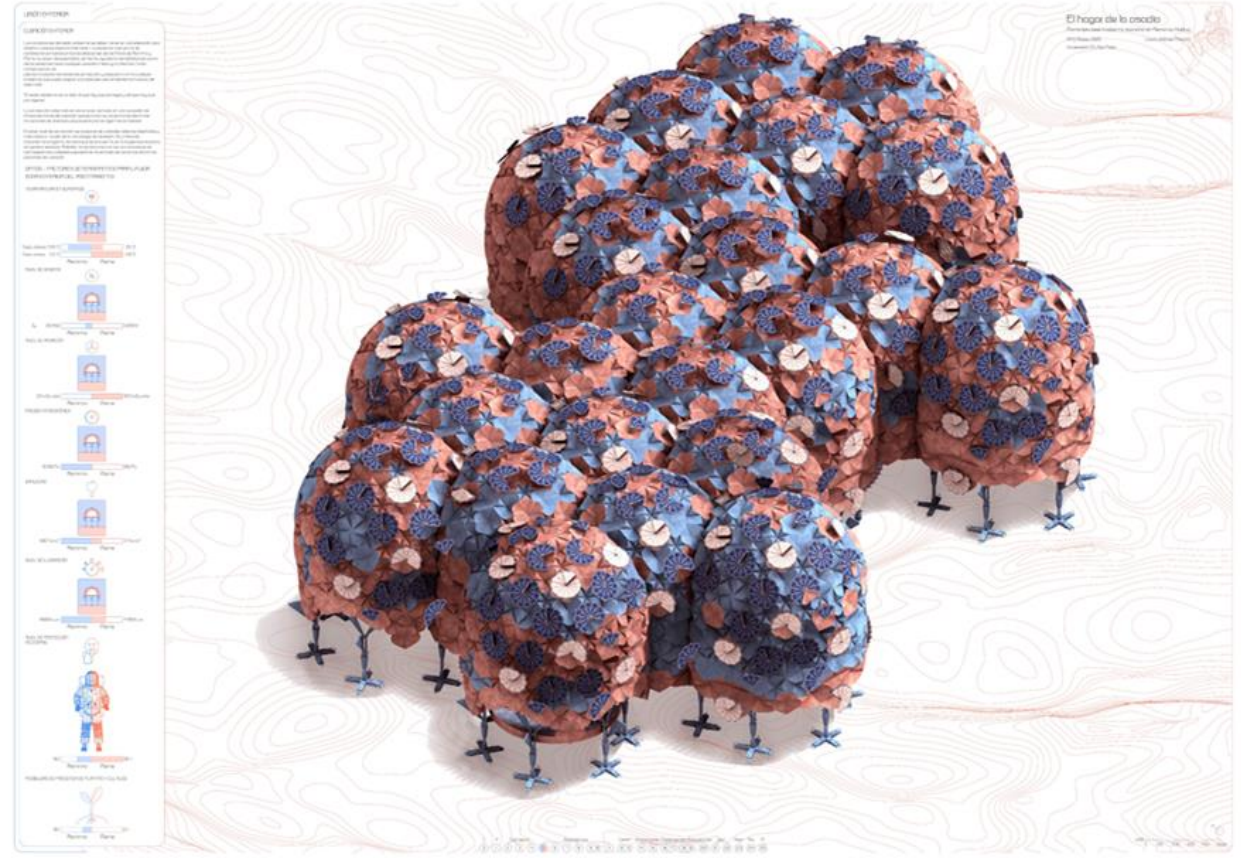
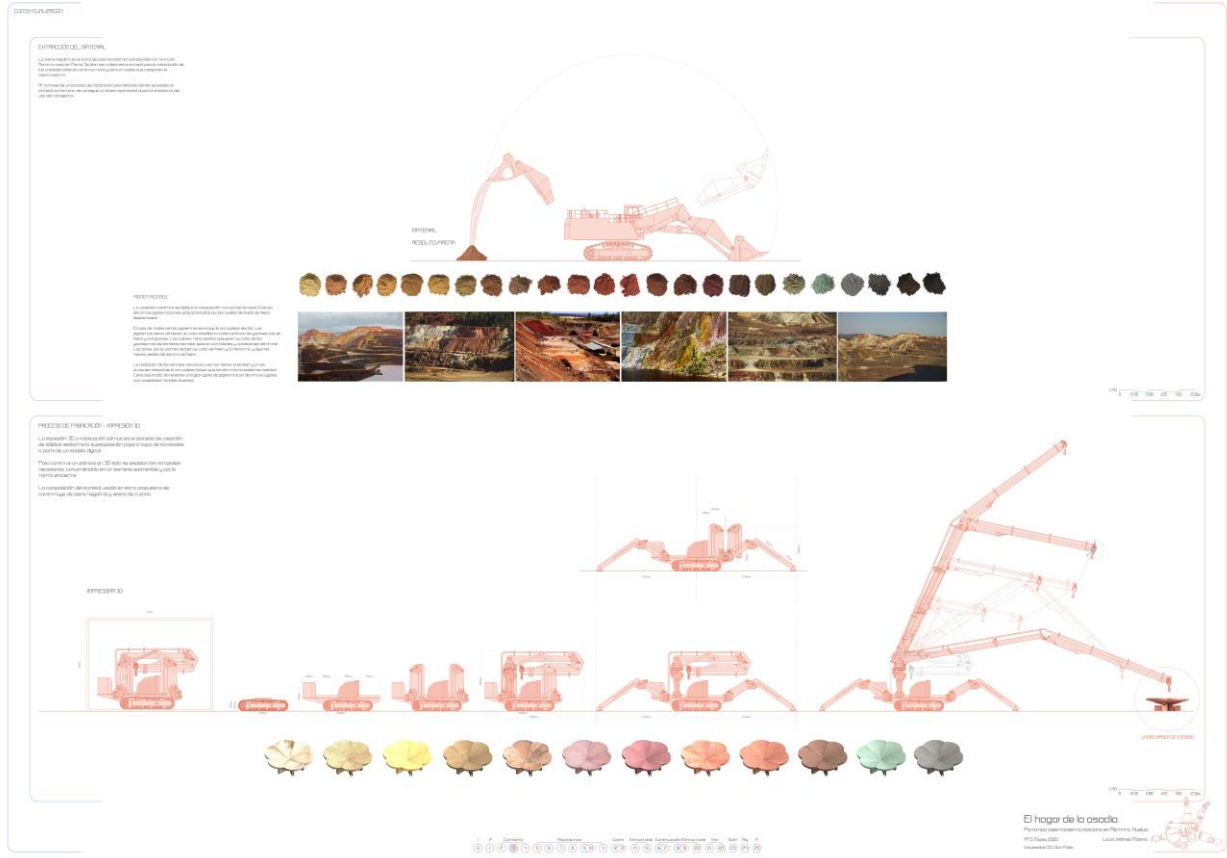
<p>Medida socioeconómica</p> <p>Autofinanciación de recursos</p> <p>Se trata de un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.</p>	<p>Medida para el ahorro de recursos</p> <p>Energía limpia</p> <p>El prototipo de Mars-X Huelva es un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.</p>	<p>Diseño de la vivienda</p> <p>Control de la radiación solar</p> <p>El prototipo de Mars-X Huelva es un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.</p>
<p>Creación de empleo</p> <p>El prototipo de Mars-X Huelva es un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.</p>	<p>Recuperación del agua residual para riego</p> <p>El prototipo de Mars-X Huelva es un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.</p>	<p>Ventilación natural</p> <p>El prototipo de Mars-X Huelva es un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.</p>
<p>Integración social y creación de una comunidad</p> <p>El prototipo de Mars-X Huelva es un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.</p>	<p>Recuperación del agua pluvial para consumo</p> <p>El prototipo de Mars-X Huelva es un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.</p>	<p>Pozo artesiano</p> <p>El prototipo de Mars-X Huelva es un edificio de planta circular, con un núcleo central y módulos periféricos. Está diseñado para albergar a un equipo de científicos y técnicos durante un periodo de 180 días. El edificio cuenta con una gran variedad de espacios, desde zonas de trabajo hasta áreas de recreo. El prototipo está situado en el Parque Místico de Riotinto, en Huelva, España.</p>

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
Prototipo de Habitabilidad marciana en el parque místico de Riotinto, Huelva
Patricia Berenguel Fernández

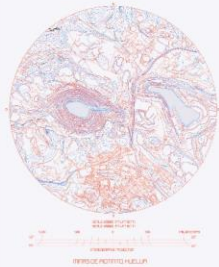


LAURA JIMÉNEZ MORENO

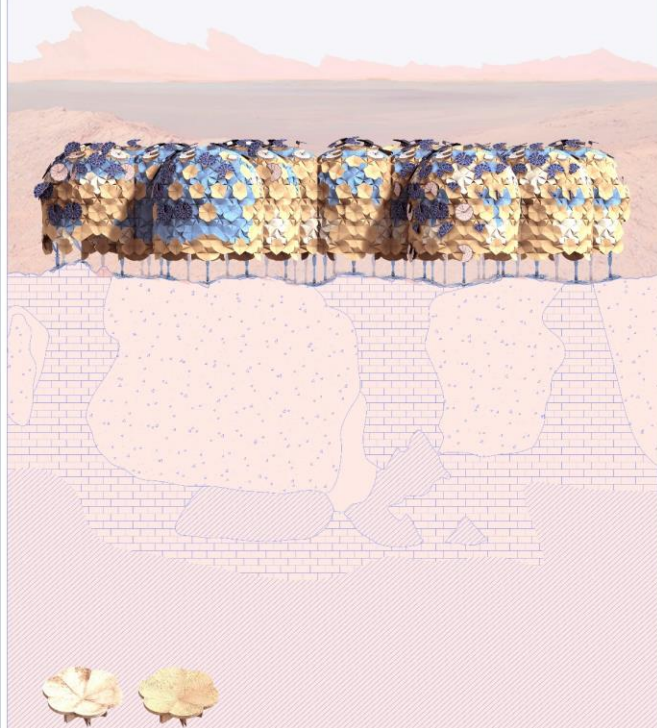
EL HOGAR DE LA OSADÍA



POPERACION ORIOGRÁFICA - HERRERA NORTE OESTE



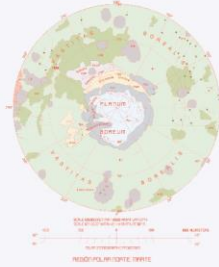
La orografía mariona es muy diversa. Los terrenos de Florina poseen un relieve plano. Como consecuencia de este condicionante el proyecto se adapta gracias a los dispositivos de apoyo diseñados para la real ubicación topográfica de la implantación.



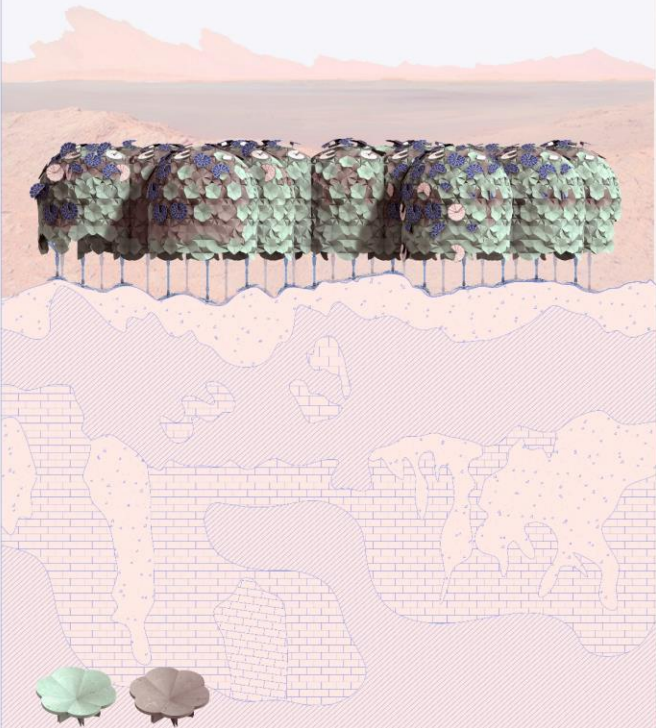
Como sistema gráfico de apoyo se utilizan en las viviendas de Florina: 150

- ▬ Colocación de Placa
- ▬ Colocación de ventanas y puertas
- ▬ Puntos de Ubicación
- ▬ Dirección

POPERACION ORIOGRÁFICA - HERRERA NORTE ESTE



La orografía mariona es muy diversa. El terreno norte de Florina posee un relieve plano. Como consecuencia de este condicionante el proyecto se adapta gracias a los dispositivos de apoyo diseñados para la real ubicación topográfica de la implantación.



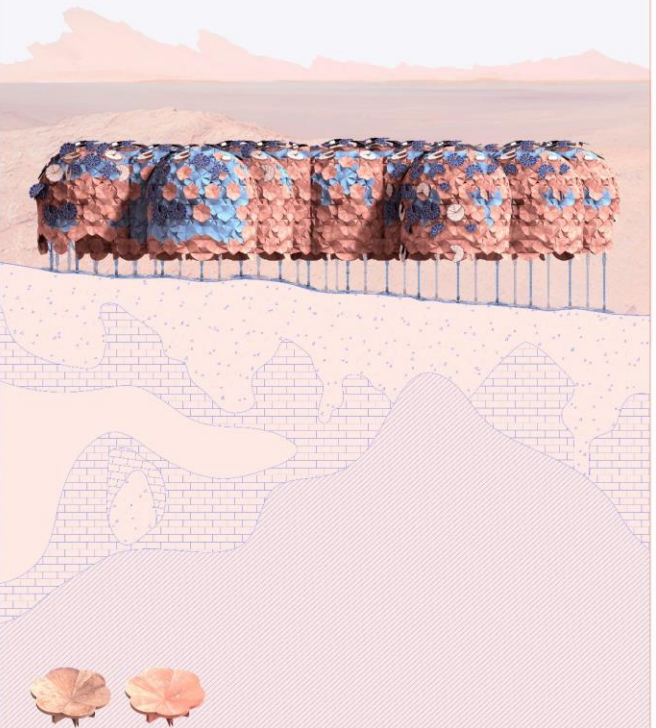
Como sistema gráfico de apoyo se utilizan en las viviendas de Florina: 150

- ▬ Colocación de Placa
- ▬ Colocación de ventanas y puertas
- ▬ Puntos de Ubicación
- ▬ Dirección

POPERACION ORIOGRÁFICA - HERRERA NORTE SUR



La orografía mariona es muy diversa. El relieve del terreno sur de Florina es escarpado. Como consecuencia de este condicionante el proyecto se adapta gracias a los dispositivos de apoyo diseñados para la real ubicación topográfica de la implantación.



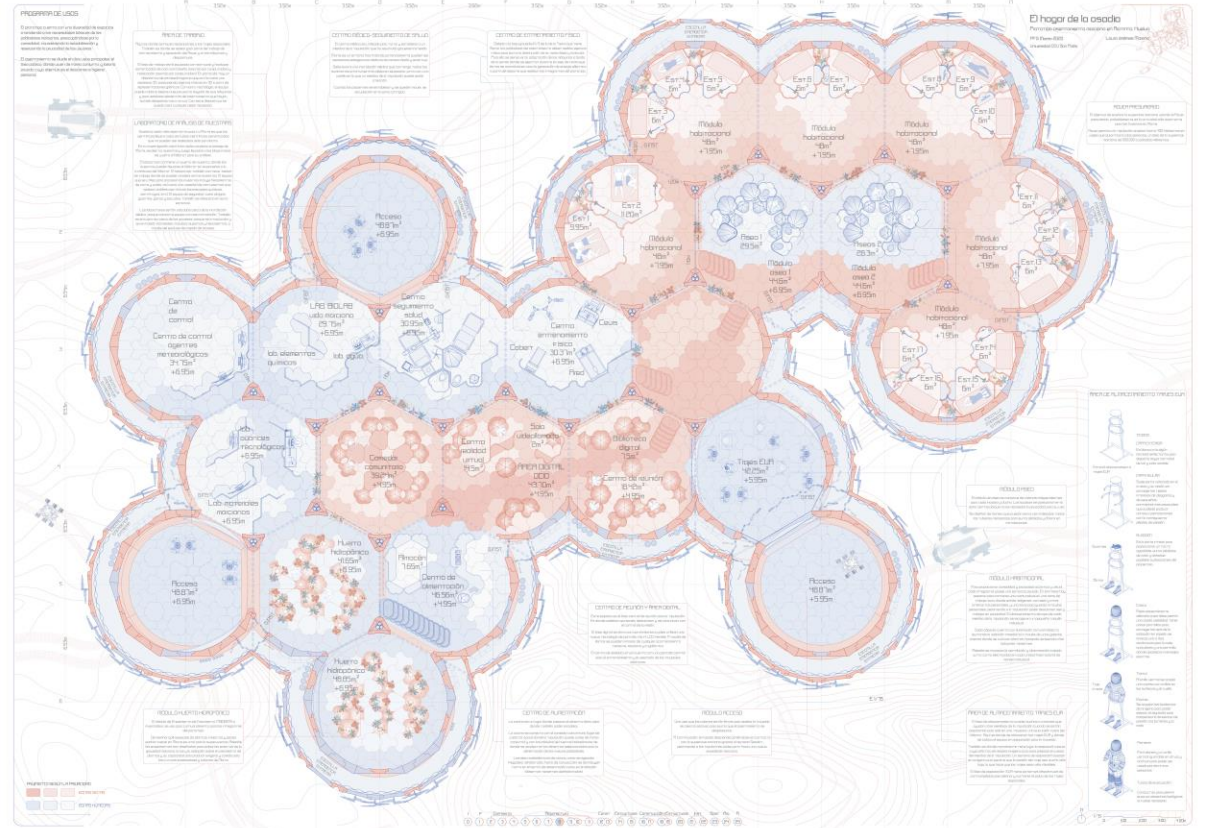
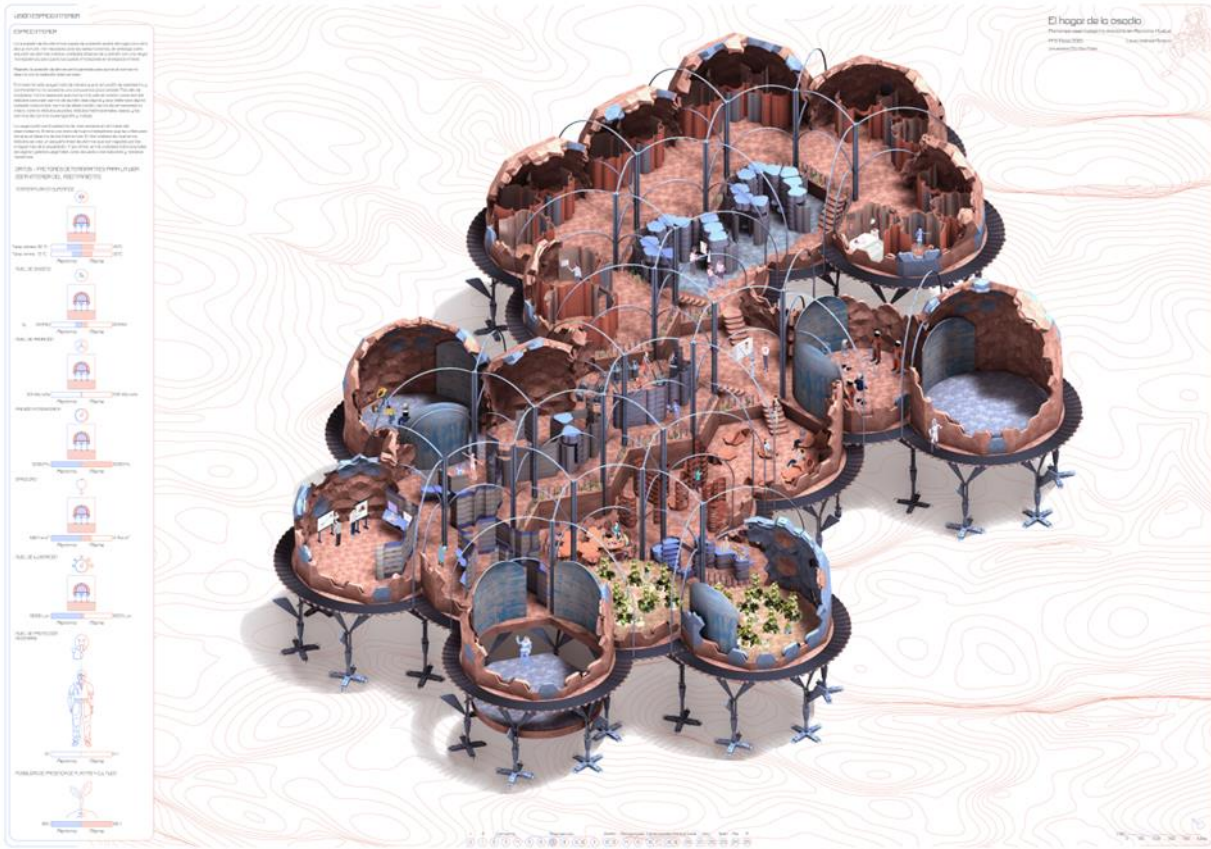
Como sistema gráfico de apoyo se utilizan en las viviendas de Florina: 150

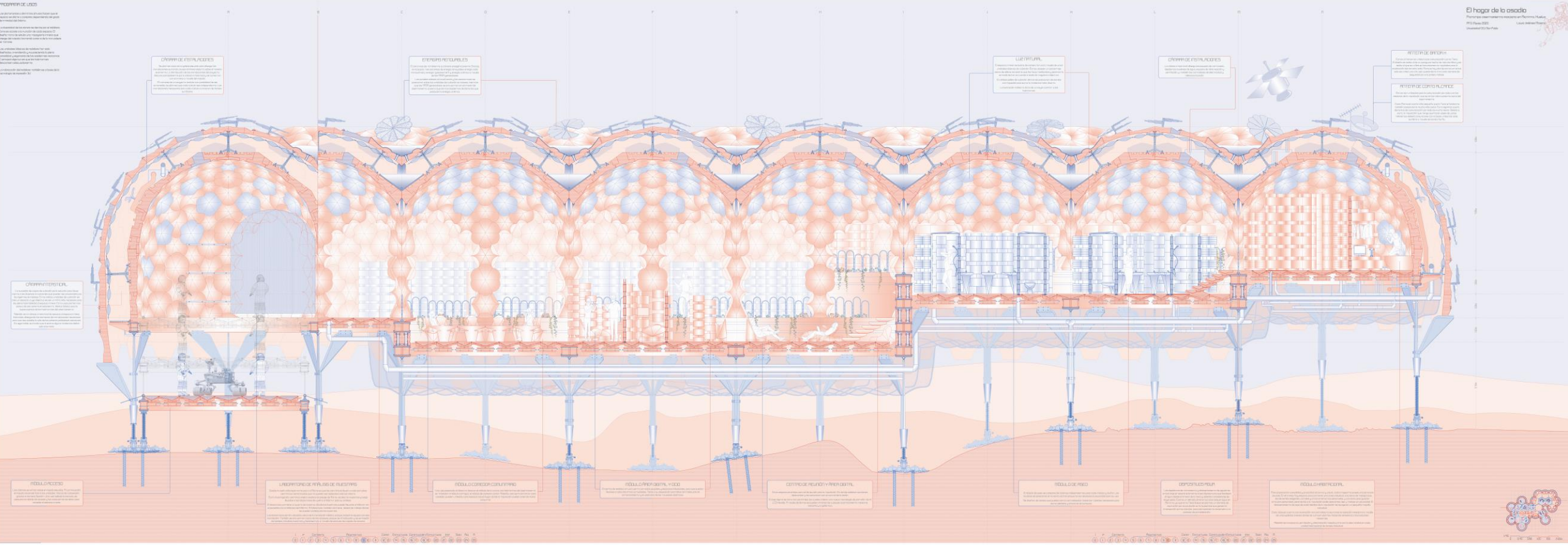
- ▬ Colocación de Placa
- ▬ Colocación de ventanas y puertas
- ▬ Puntos de Ubicación
- ▬ Dirección

El hogar de la osadía

Proyecto de urbanización residencial en Florina, Huila
 1993 (Planos 0300)
 Universidad CES - San Pablo







PROTECCIÓN DE LUZ
 Las lámparas de luz blanca de espectro completo se encuentran en el interior de los módulos habitables. La iluminación de emergencia se encuentra en el interior de los módulos habitables. La iluminación de emergencia se encuentra en el interior de los módulos habitables.

OPORTUNIDAD
 Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables. Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables.

PROTECCIÓN
 La protección de radiación se encuentra en el interior de los módulos habitables. La protección de radiación se encuentra en el interior de los módulos habitables.

OPORTUNIDAD DE DESARROLLO
 Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables. Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables.

OPORTUNIDAD DE DESARROLLO
 Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables. Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables.

OPORTUNIDAD DE DESARROLLO
 Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables. Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables.

OPORTUNIDAD DE DESARROLLO
 Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables. Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables.

OPORTUNIDAD DE DESARROLLO
 Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables. Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables.

OPORTUNIDAD DE DESARROLLO
 Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables. Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables.

OPORTUNIDAD DE DESARROLLO
 Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables. Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables.

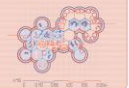
OPORTUNIDAD DE DESARROLLO
 Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables. Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables.

OPORTUNIDAD DE DESARROLLO
 Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables. Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables.

OPORTUNIDAD DE DESARROLLO
 Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables. Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables.

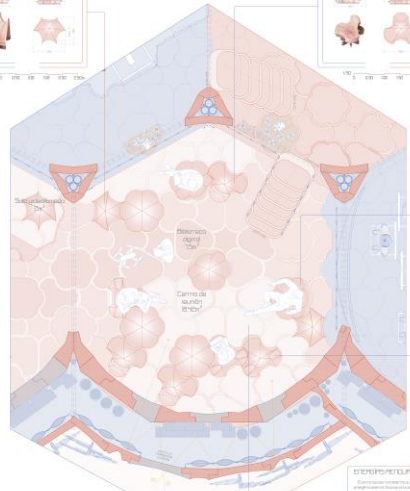
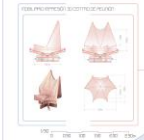
OPORTUNIDAD DE DESARROLLO
 Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables. Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables.

OPORTUNIDAD DE DESARROLLO
 Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables. Las oportunidades de desarrollo profesional se encuentran en el interior de los módulos habitables.



DETALLE DE LOS VÍTRULOS

El detalle de los vitrosos muestra un detalle de los vitrosos en un plano de corte. Se muestran los vitrosos en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores. Se muestran los vitrosos en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores.

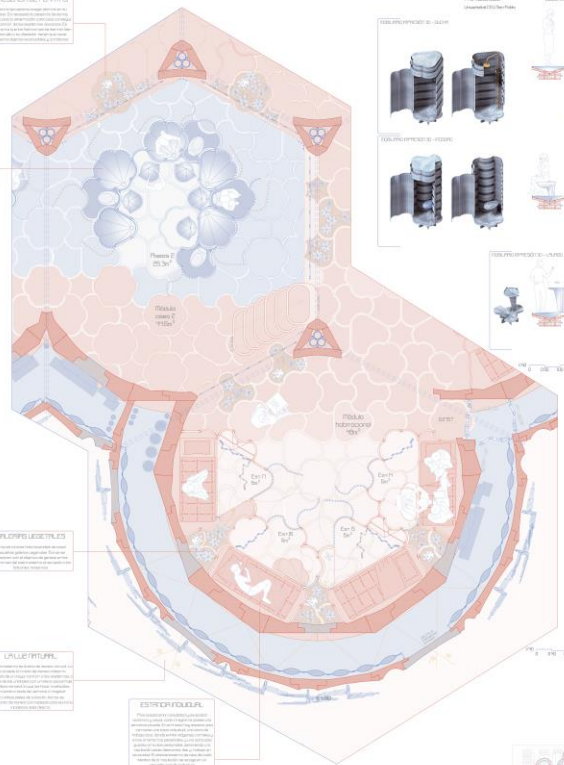


ESTEREOFILAS
 Este detalle muestra un estereofilo en un plano de corte. Se muestran los estereofilos en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores. Se muestran los estereofilos en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores.



PLANTAS VIVAS
 Este detalle muestra una planta viva en un plano de corte. Se muestran las plantas vivas en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores. Se muestran las plantas vivas en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores.

PRESENCIA PLANTAS
 Este detalle muestra la presencia de plantas en un plano de corte. Se muestran las plantas en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores. Se muestran las plantas en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores.



SALONES
 Este detalle muestra un salón en un plano de corte. Se muestran los salones en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores. Se muestran los salones en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores.

LALLETURAS
 Este detalle muestra un lalletura en un plano de corte. Se muestran los lalleturas en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores. Se muestran los lalleturas en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores.

ESTRUCTURA
 Este detalle muestra la estructura de un elemento en un plano de corte. Se muestran las estructuras en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores. Se muestran las estructuras en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores.

El hogar de la escuela

Este detalle muestra el hogar de la escuela en un plano de corte. Se muestran los hogares de la escuela en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores. Se muestran los hogares de la escuela en un plano de corte, con sus respectivos materiales y colores.



TRECHERAS COMPUESTAS
Estructura por elementos compuestos

1- PAVIL DE LEUP

4- DETALLE DE UNIÓN

01-0- SECCIÓN DE ALZADO DE UN PAVILLO EN LA RED DE UN PAVILLO DE FORMAS

02- PAVIL DE LEUP

03- DETALLE DE UNIÓN

01-0- SECCIÓN DE ALZADO DE UN PAVILLO EN LA RED DE UN PAVILLO DE FORMAS

02- PAVIL DE LEUP

03- DETALLE DE UNIÓN

01-0- SECCIÓN DE ALZADO DE UN PAVILLO EN LA RED DE UN PAVILLO DE FORMAS

02- PAVIL DE LEUP

03- DETALLE DE UNIÓN

01-0- SECCIÓN DE ALZADO DE UN PAVILLO EN LA RED DE UN PAVILLO DE FORMAS

02- PAVIL DE LEUP

03- DETALLE DE UNIÓN

01-0- SECCIÓN DE ALZADO DE UN PAVILLO EN LA RED DE UN PAVILLO DE FORMAS

02- PAVIL DE LEUP

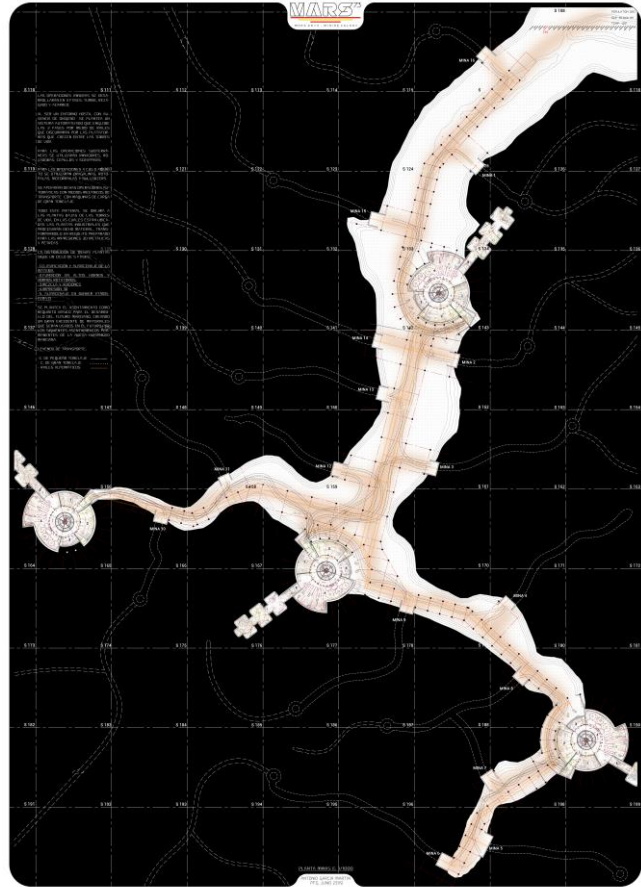
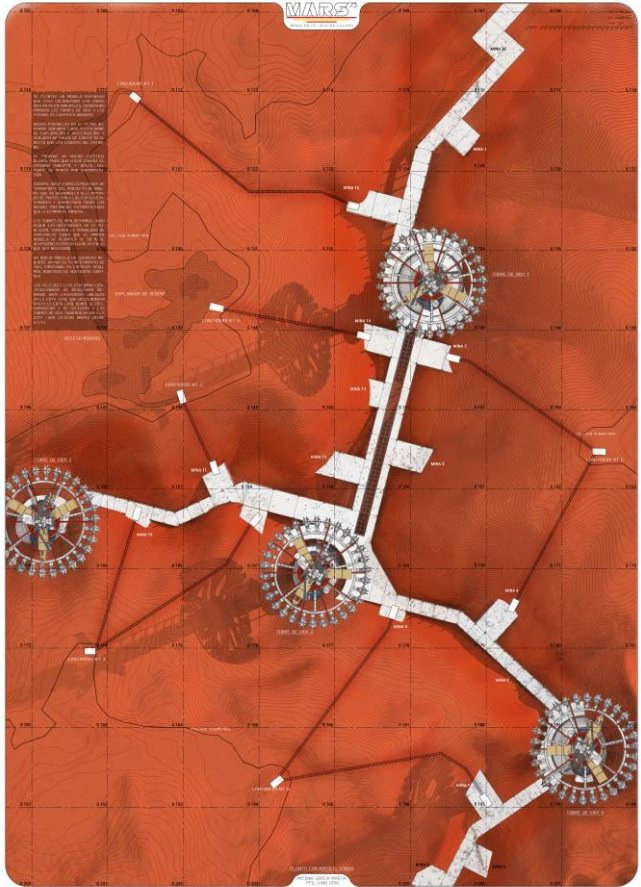
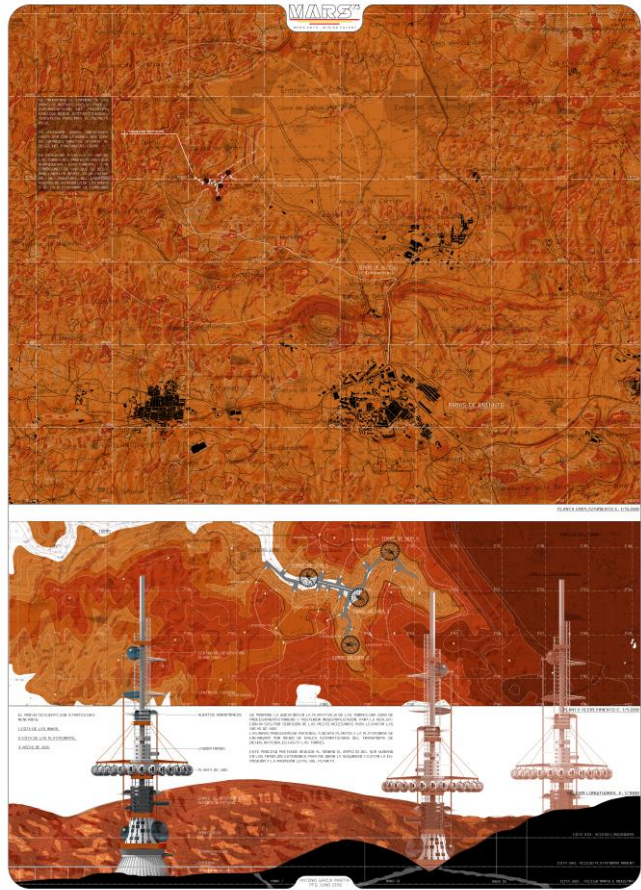
03- DETALLE DE UNIÓN

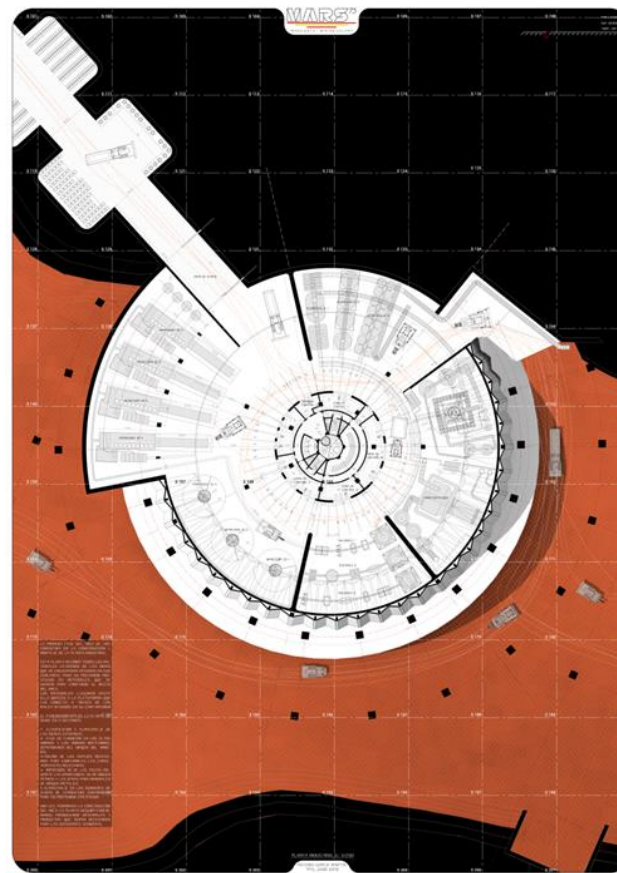
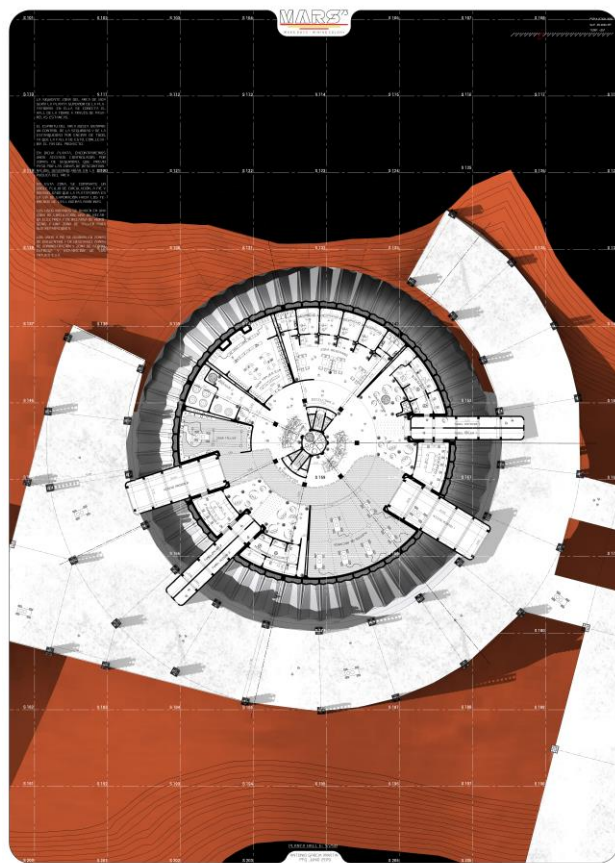
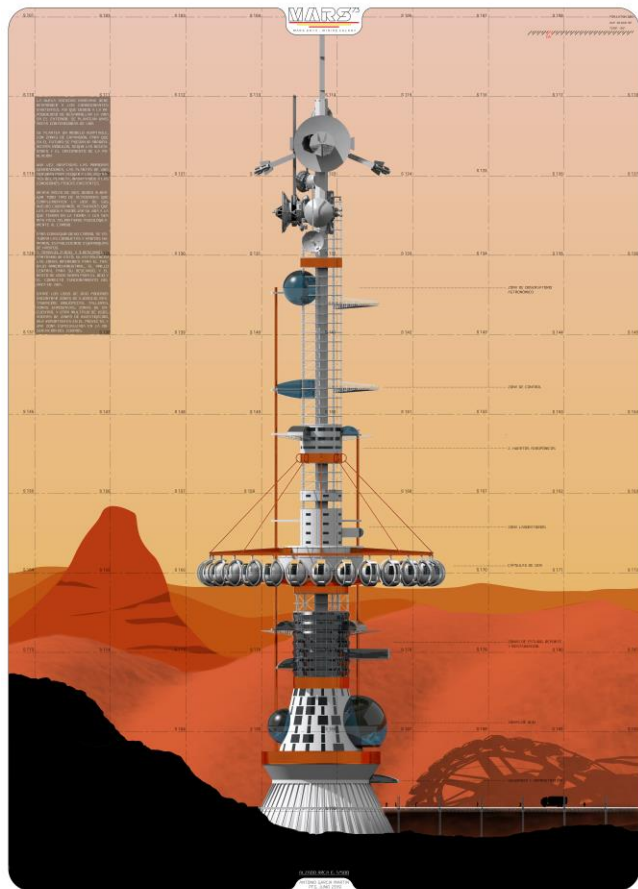
PROCESO DE UNIÓN

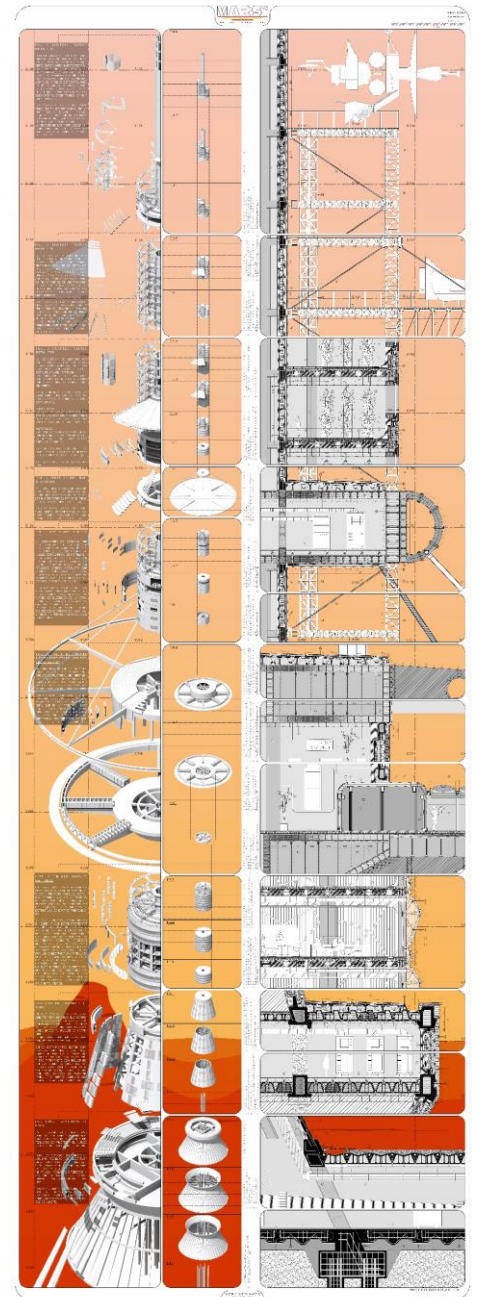
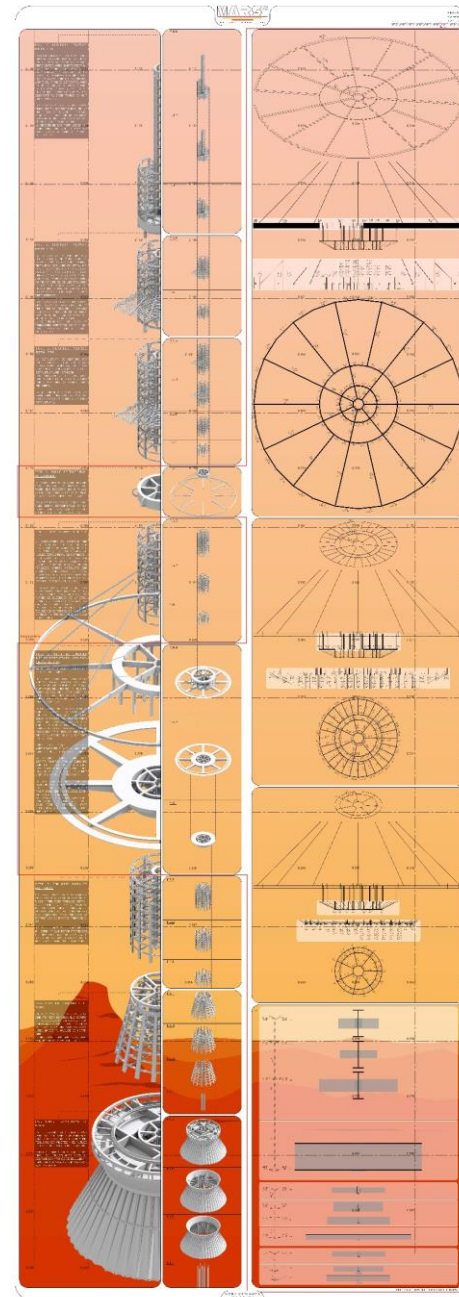
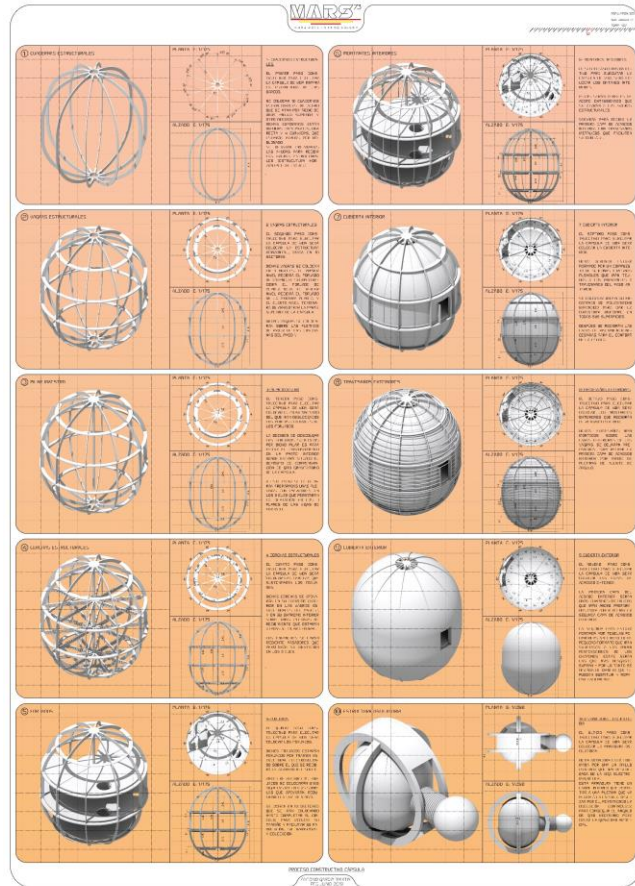
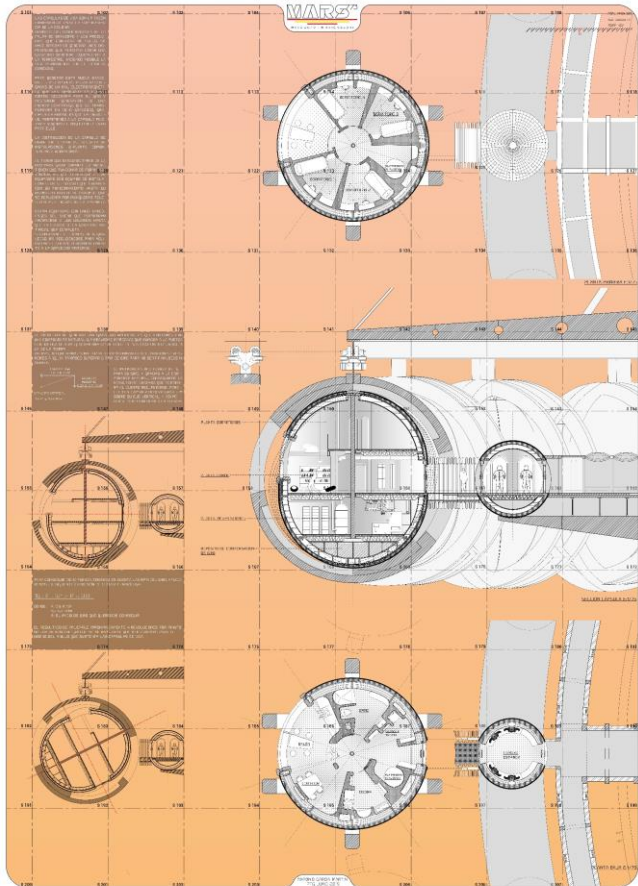
El hogar de la escuela
Proyecto de arquitectura de la escuela de la ciudad
P.O. 100-000
Luis Felipe Torres

ANTONIO GARCÍA MARTIN

MARS'

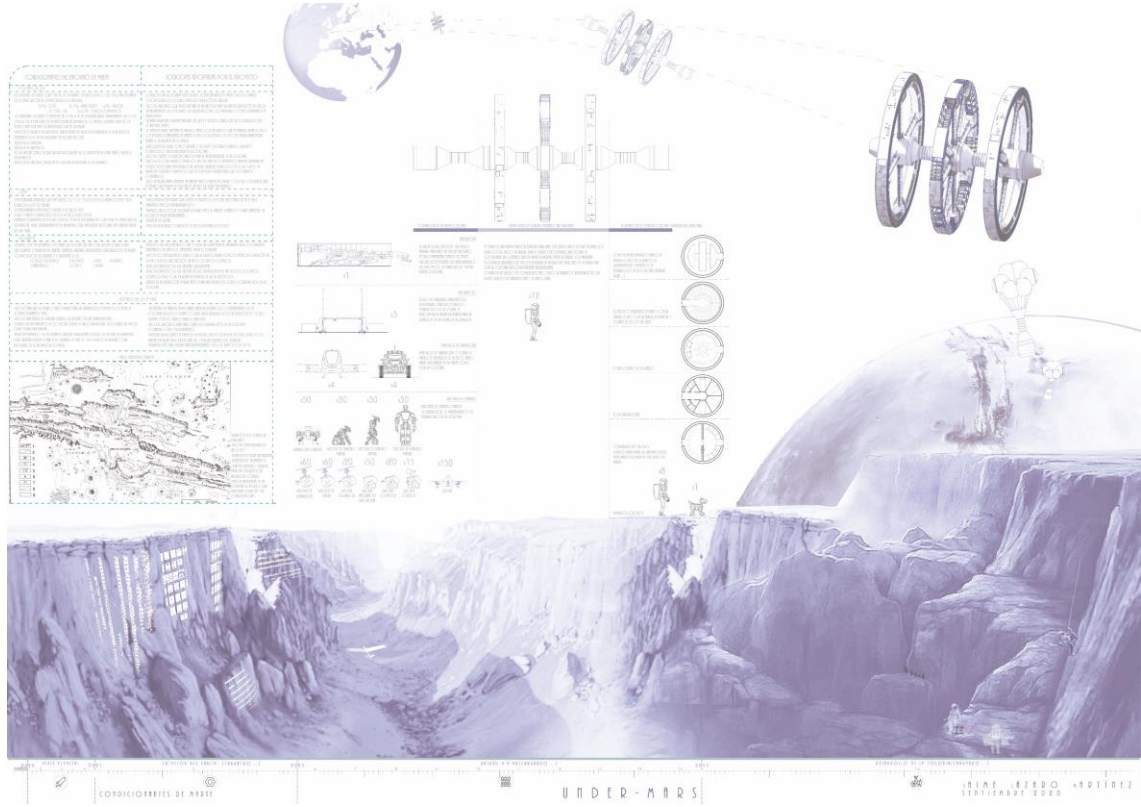
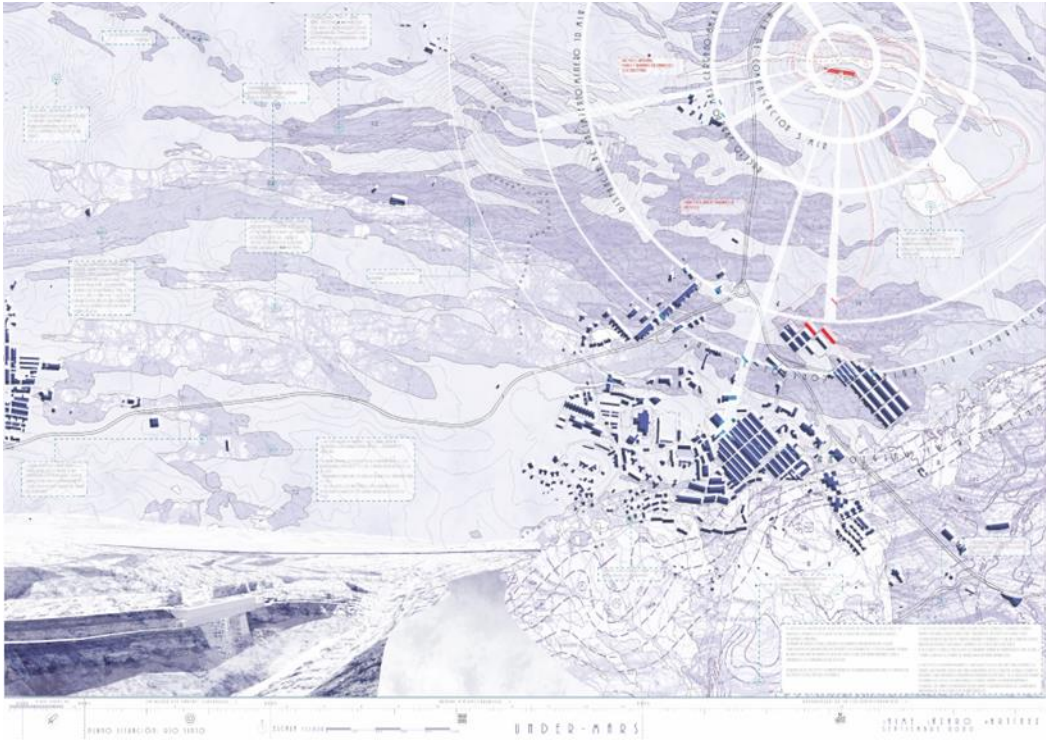


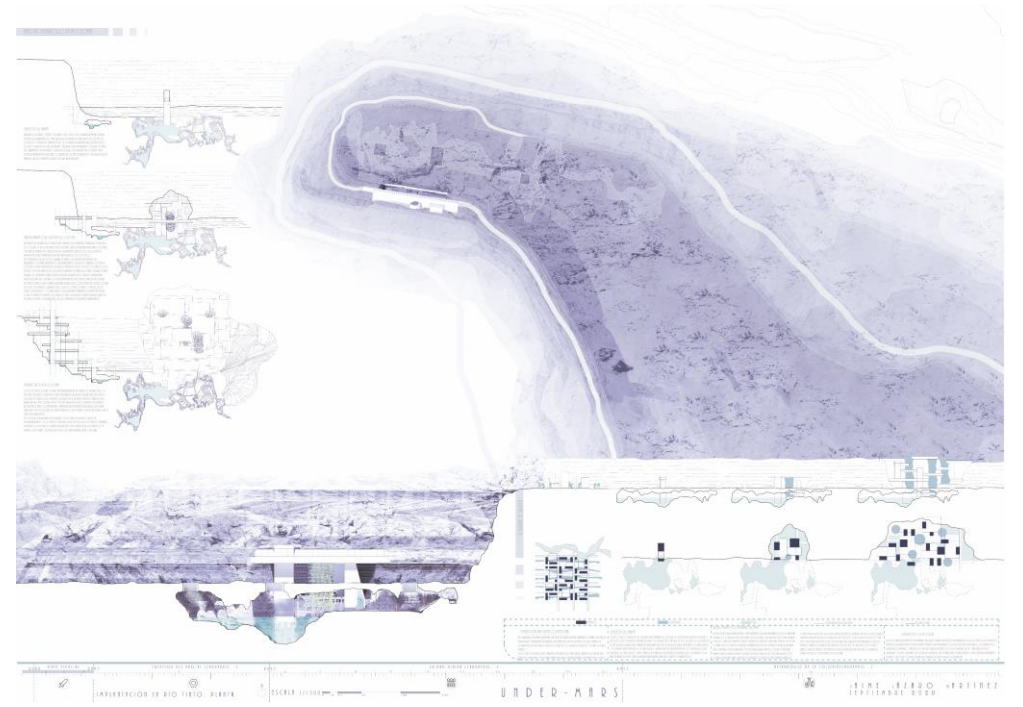
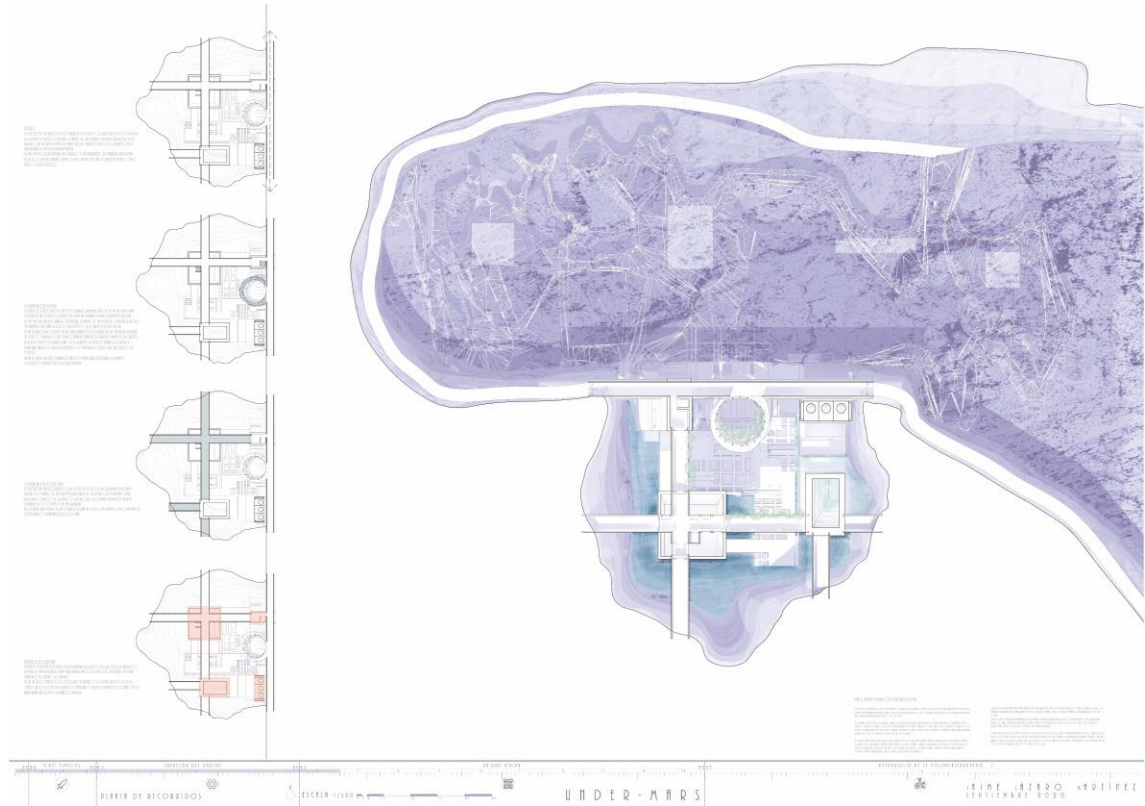


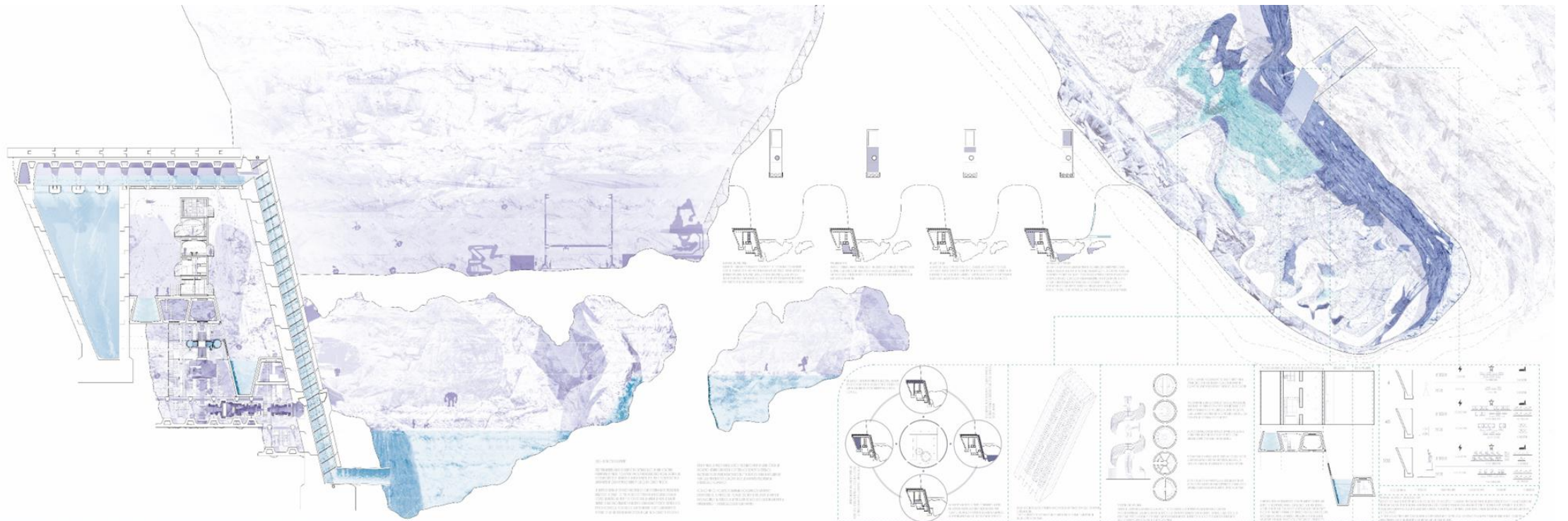


JAIME LÁZARO MARTÍNEZ

UNDER MARS







SECCION DEL HABITAJE, SECCION

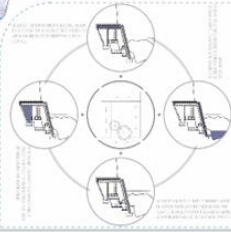
SECCION TIPO

UNDER - MRS

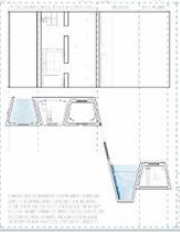
ISSUE: HABITAJE HABITAJE
CONCEPTUAL IDEAS

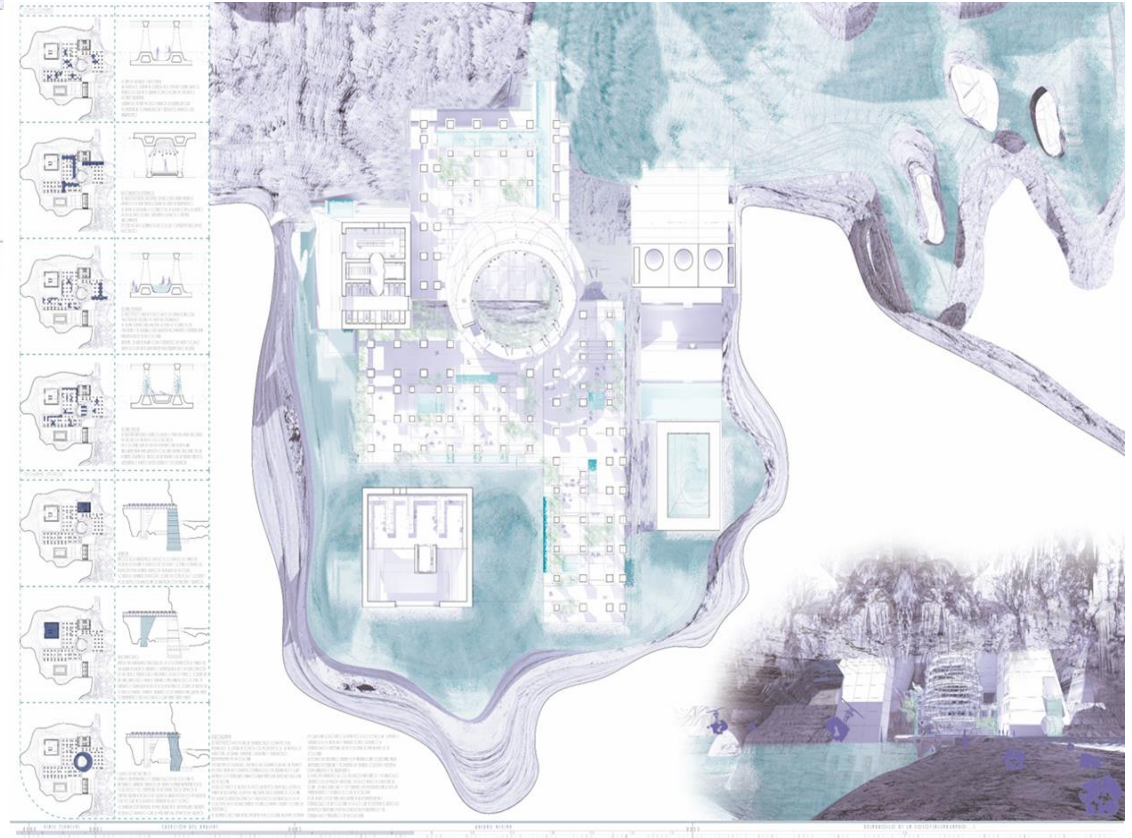
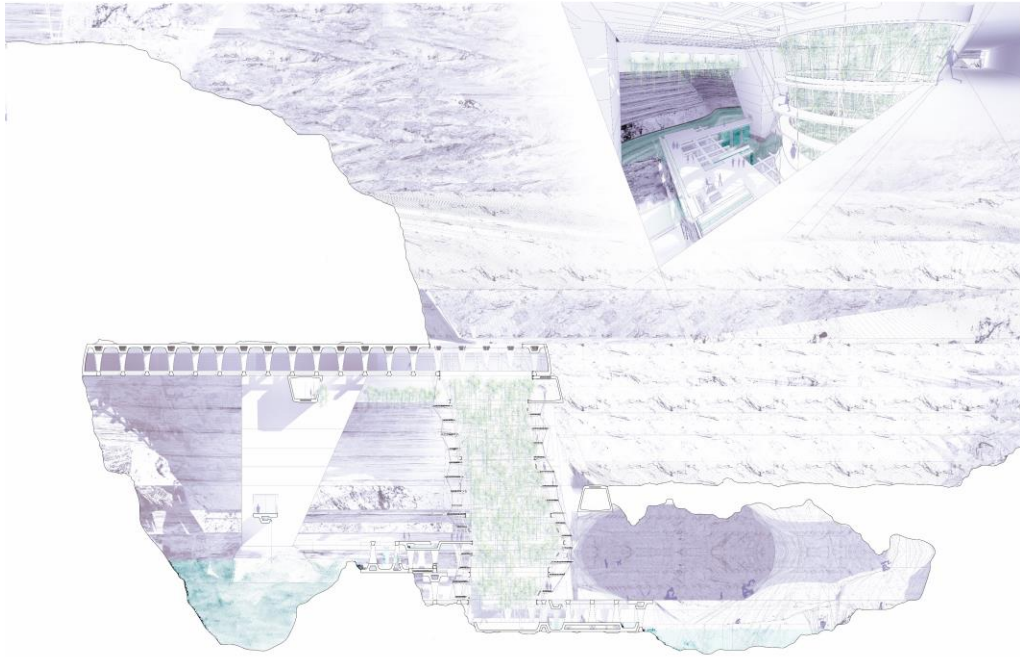
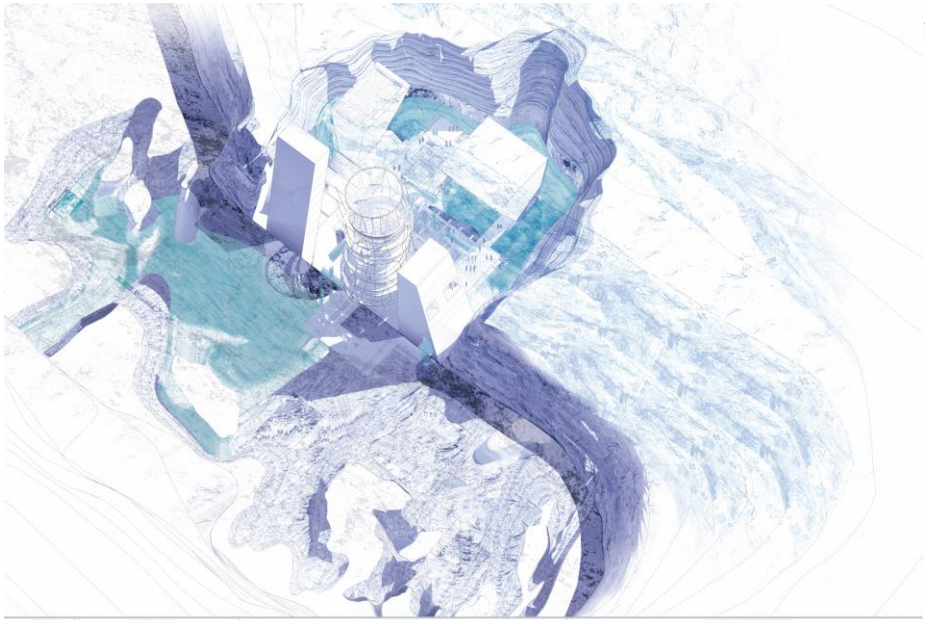
EL HABITAJE
ESTÁ DISEÑADO PARA SER UN ESPACIO
MÚLTIPLE Y FLEXIBLE QUE PUEDE
SER USADO COMO UN ESPACIO DE
TRABAJO, UN ESPACIO DE VIVIR O
UN ESPACIO DE RECREACIÓN. EL
DISEÑO SE ENFOCA EN LA
CONSTRUCCIÓN DE UN ESPACIO
MÚLTIPLE Y FLEXIBLE QUE PUEDE
SER USADO COMO UN ESPACIO DE
TRABAJO, UN ESPACIO DE VIVIR O
UN ESPACIO DE RECREACIÓN.

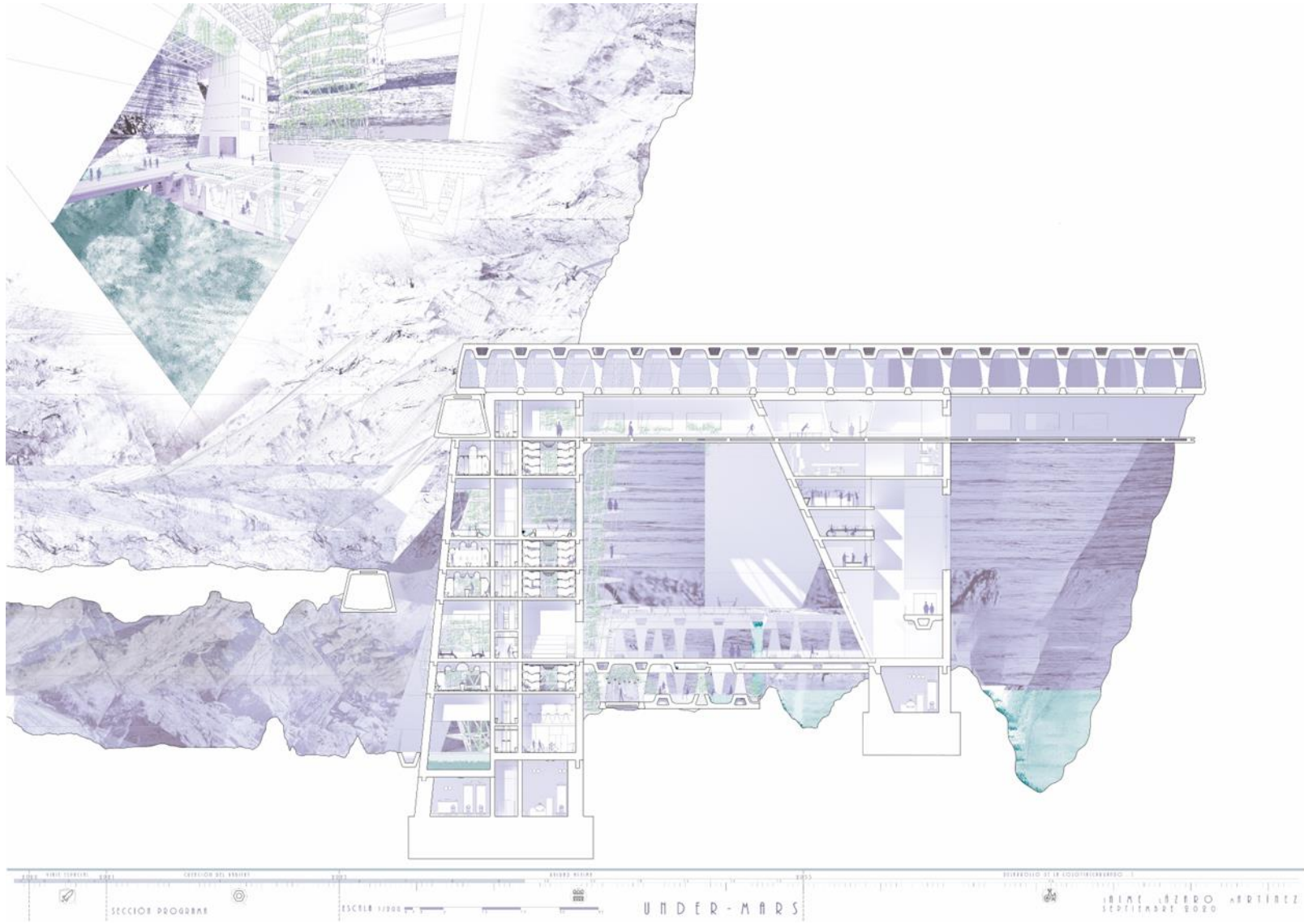
EL HABITAJE ESTÁ DISEÑADO PARA
SER UN ESPACIO MÚLTIPLE Y
FLEXIBLE QUE PUEDE SER USADO
COMO UN ESPACIO DE TRABAJO,
UN ESPACIO DE VIVIR O UN
ESPACIO DE RECREACIÓN. EL
DISEÑO SE ENFOCA EN LA
CONSTRUCCIÓN DE UN ESPACIO
MÚLTIPLE Y FLEXIBLE QUE PUEDE
SER USADO COMO UN ESPACIO DE
TRABAJO, UN ESPACIO DE VIVIR O
UN ESPACIO DE RECREACIÓN.

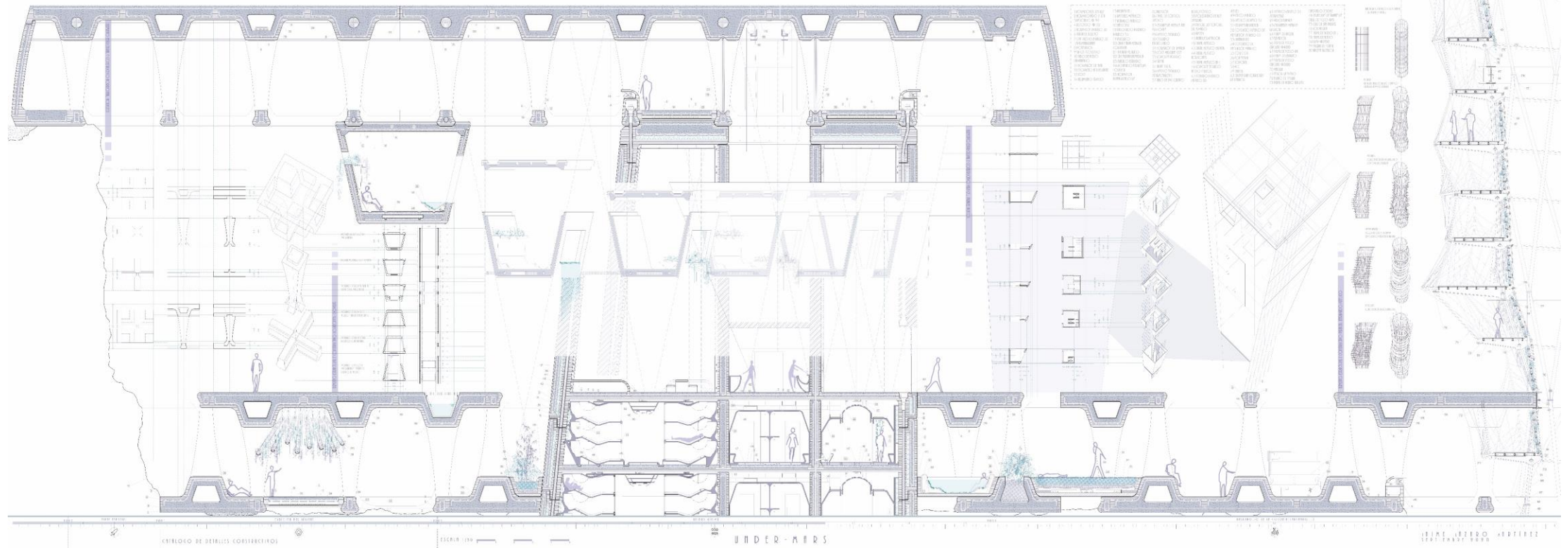


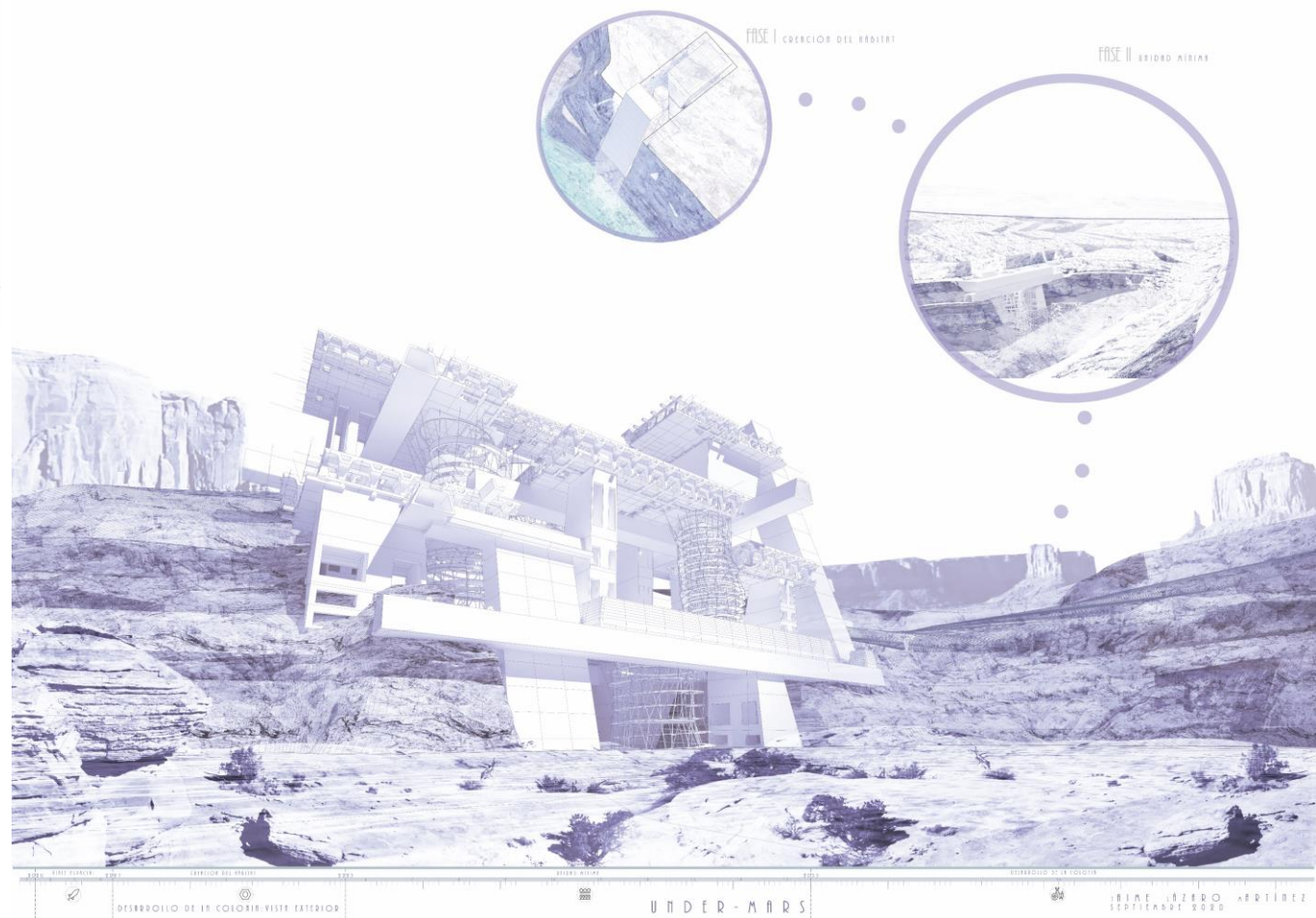
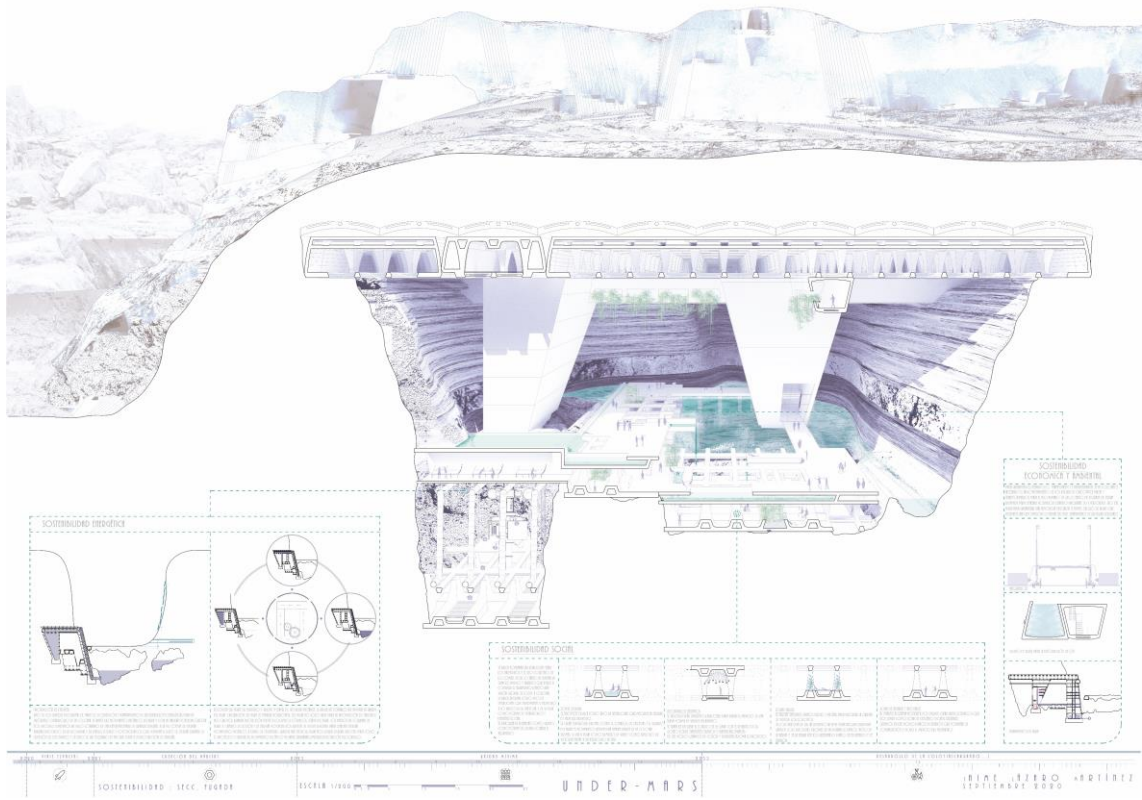
EL HABITAJE ESTÁ DISEÑADO PARA
SER UN ESPACIO MÚLTIPLE Y
FLEXIBLE QUE PUEDE SER USADO
COMO UN ESPACIO DE TRABAJO,
UN ESPACIO DE VIVIR O UN
ESPACIO DE RECREACIÓN. EL
DISEÑO SE ENFOCA EN LA
CONSTRUCCIÓN DE UN ESPACIO
MÚLTIPLE Y FLEXIBLE QUE PUEDE
SER USADO COMO UN ESPACIO DE
TRABAJO, UN ESPACIO DE VIVIR O
UN ESPACIO DE RECREACIÓN.



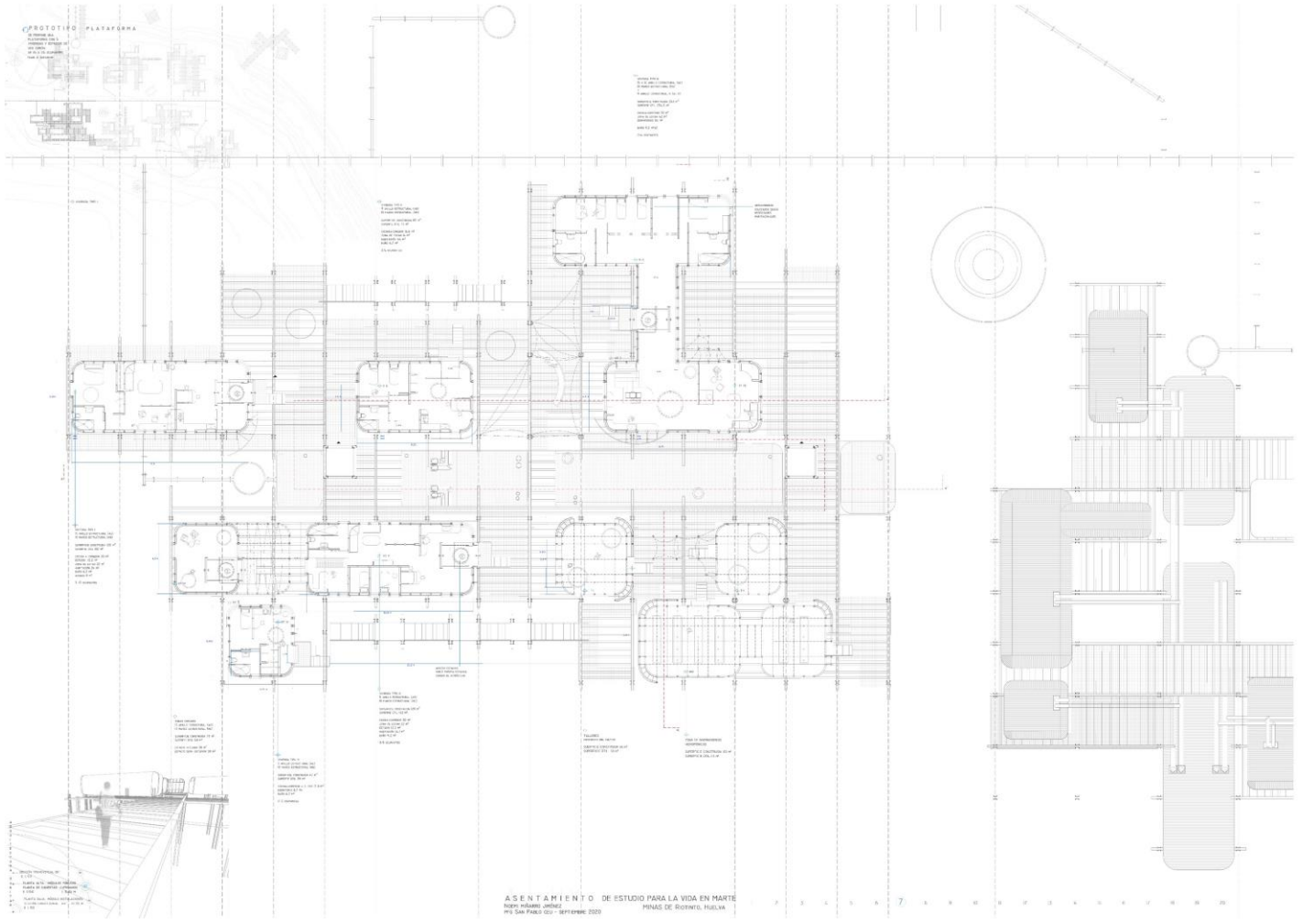
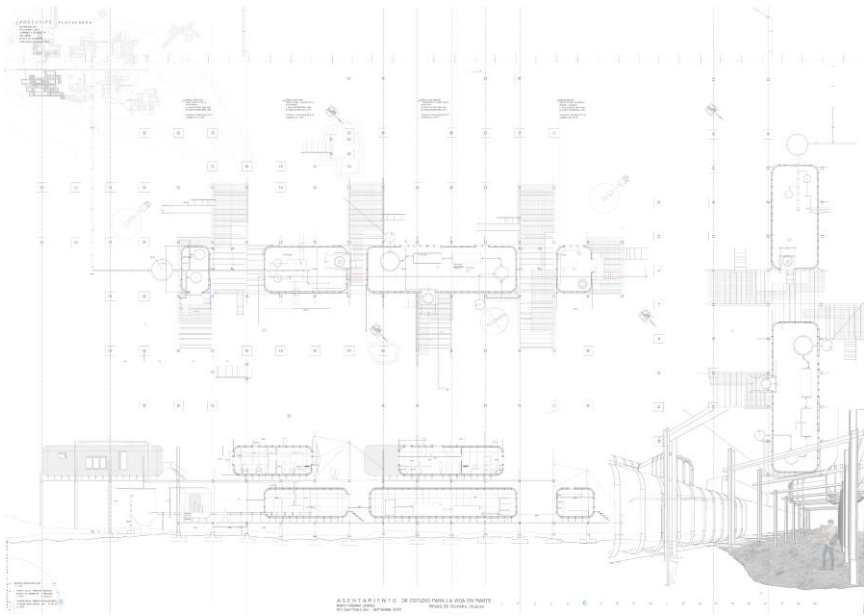


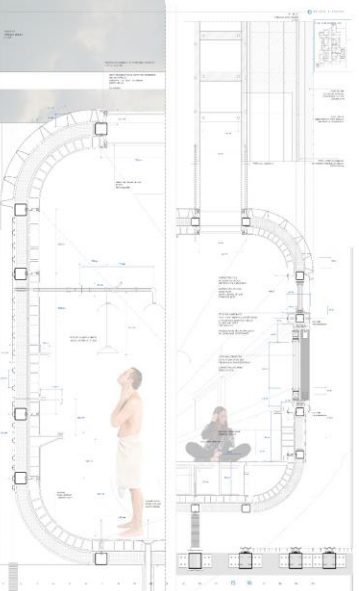
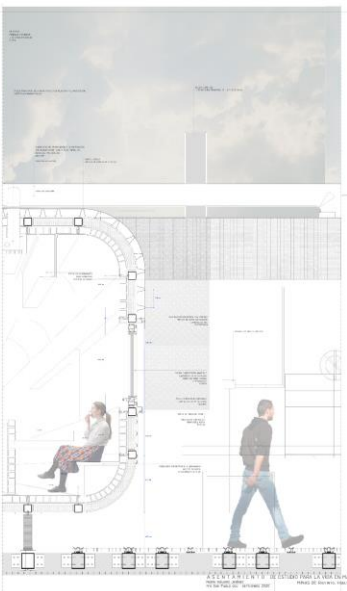
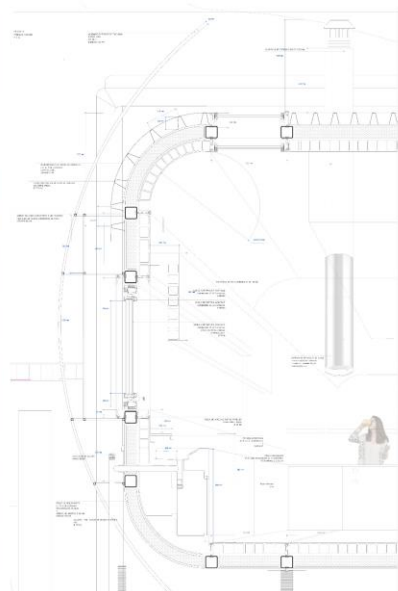
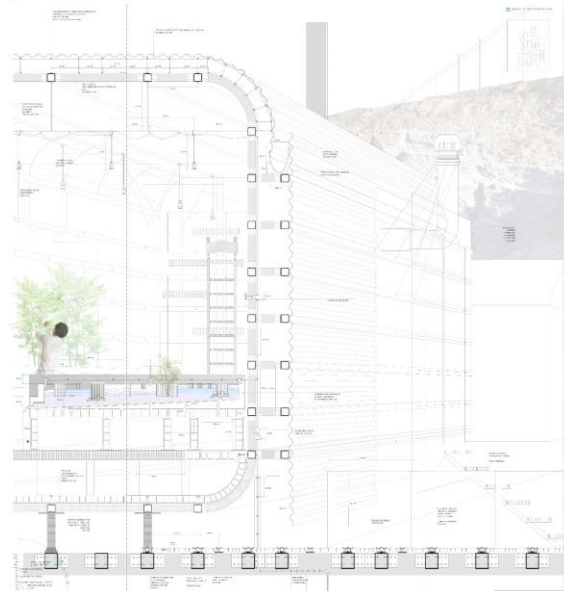
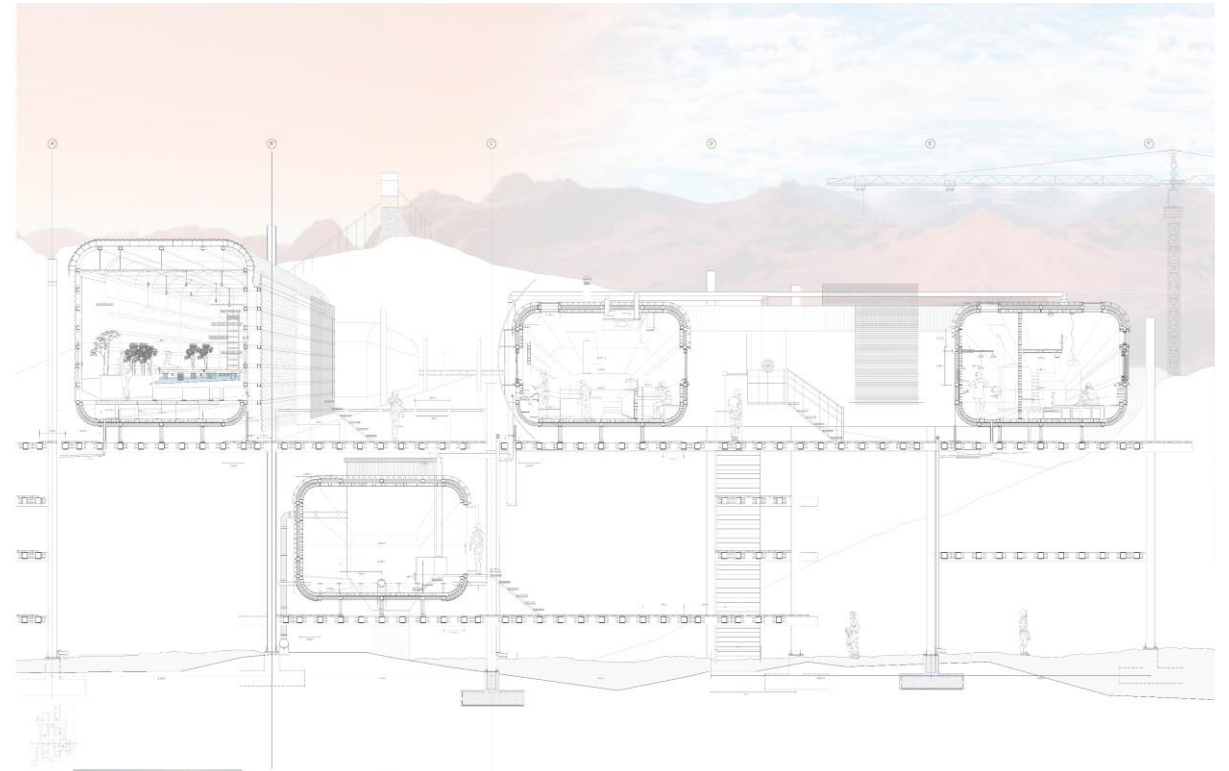
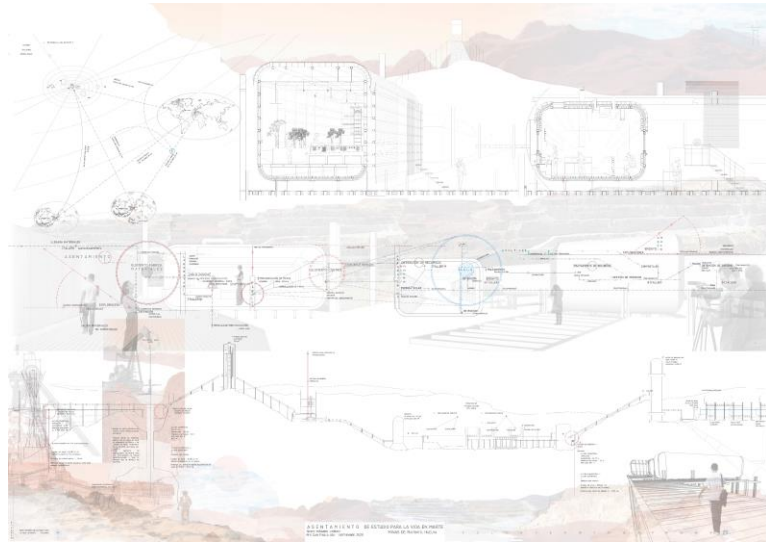








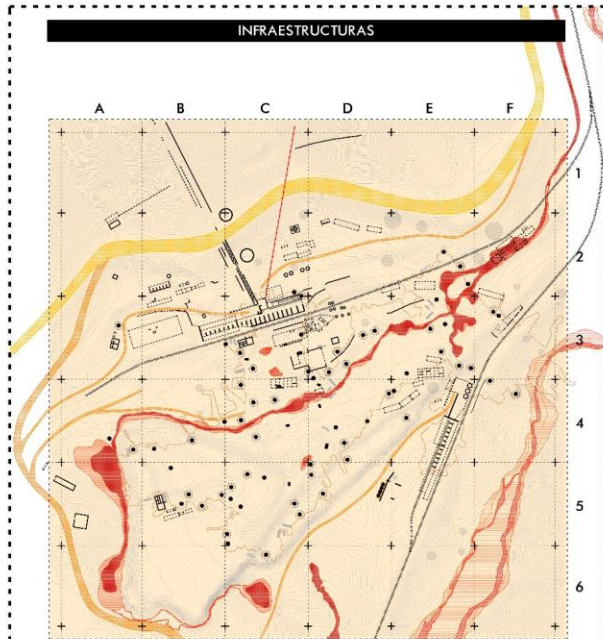




ASENTAMIENTO DE ESTUDIO PARA LA VIDA EN MARTE
 PISO SAN PEDRO DE GARIBAY 2020
 PRIMA DE AUTORÍA: RAFAEL

JOSÉ TOMÁS PÉREZ GARIJO

HÁBITAT SISTÉMICO



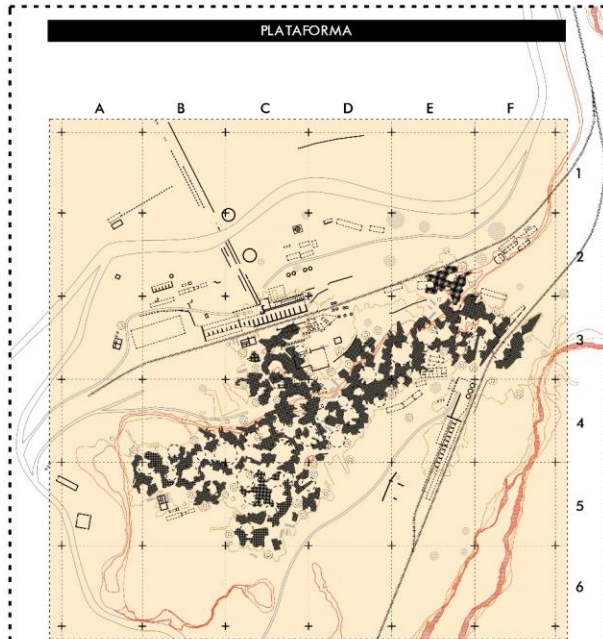
Este ámbito seleccionado es el más agresivo en la península ibérica por la existencia de organismos acidófilos y el alto grado de pH del suelo. Por ello los investigadores de la CGA gozan de plena libertad en este territorio.

El proyecto tiene un ámbito territorial, atendiendo a la reducción de la huella patológica de las infraestructuras previas en un ámbito de abandono incesante; la recuperación de algunos de las presencias del lugar y del patrimonio industrial; y la coexistencia sensible de la biodiversidad y el patrimonio hidrológico de la cuenca de Ródano.

Las presencias más importantes que sirven para animar el proyecto son:

- Antigua fundación de cobre
- Depósito de agua
- Vía ferrea minera. Conexión con Huelva
- Cascos rurales industriales abandonados

Las características del territorio en pendiente permiten el análisis diverso de agua contaminada por los diferentes minerales y la ventilación natural en caso de fugas o contaminación.

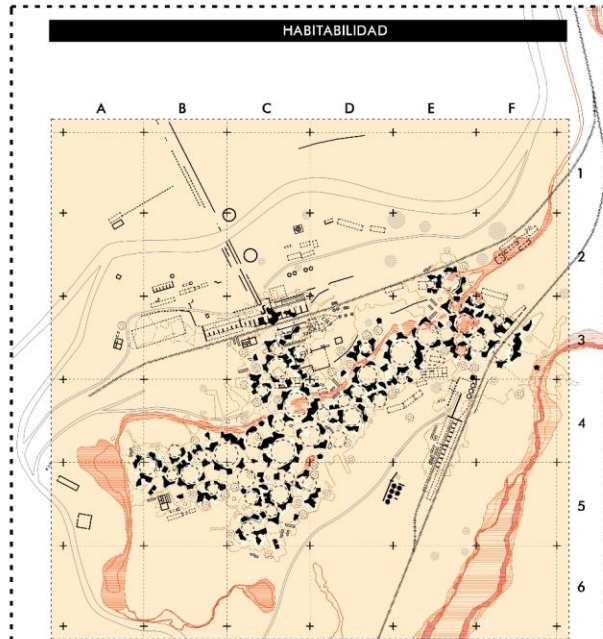


la horizontal. Para cualquier actividad humana es necesario encontrar una horizontal. El plano horizontal constituye las acantonamientos humanos. En un lugar agrario (similar al de Marte) encontrar una forma de conectar horizontalmente con facilidad fundamenta el proyecto.

Una plano horizontal construido con pequeñas piezas es lo que alberga la infraestructura que hará funcionar las burbujas de investigación.

la geometría del proyecto se basa en la isotopía, permitiendo extender el modo de proyectar del hábitat a todo el territorio. Fiso se logra a través de una plataforma sistémica que permite una completa adaptabilidad al terreno sin provocar una nueva huella.

Este sistema de implantación ligera no es agresivo con el terreno, de manera que su desmontaje es limpio manteniendo exactamente las condiciones originales del terreno. Tarea muy importante para el respeto de la ecología en la colonización.



la habitabilidad humana se ha configurado también según el principio de isotopía, de tal manera que los laboratorios y el coliving se disponen en torno a plazas. Gracias a esto, existen numerosos lugares comunes de ocio y descanso, fomentando las interrelaciones entre los científicos.

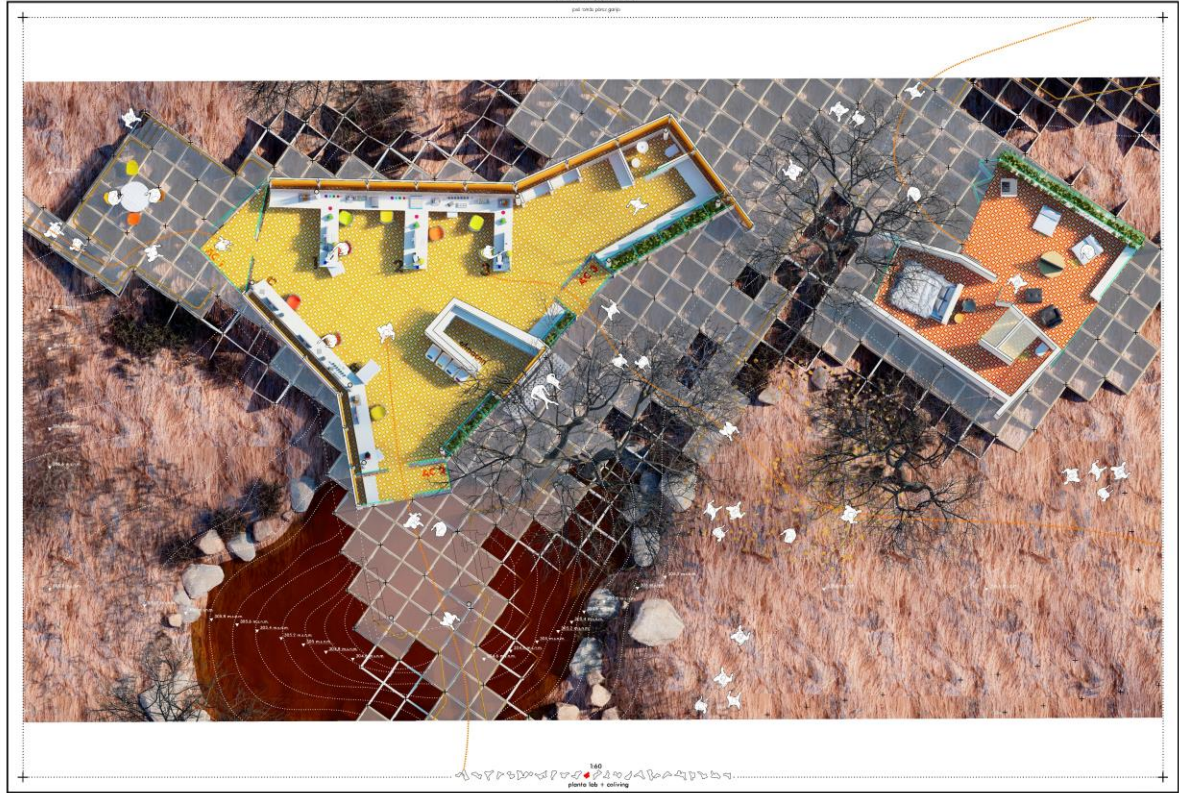
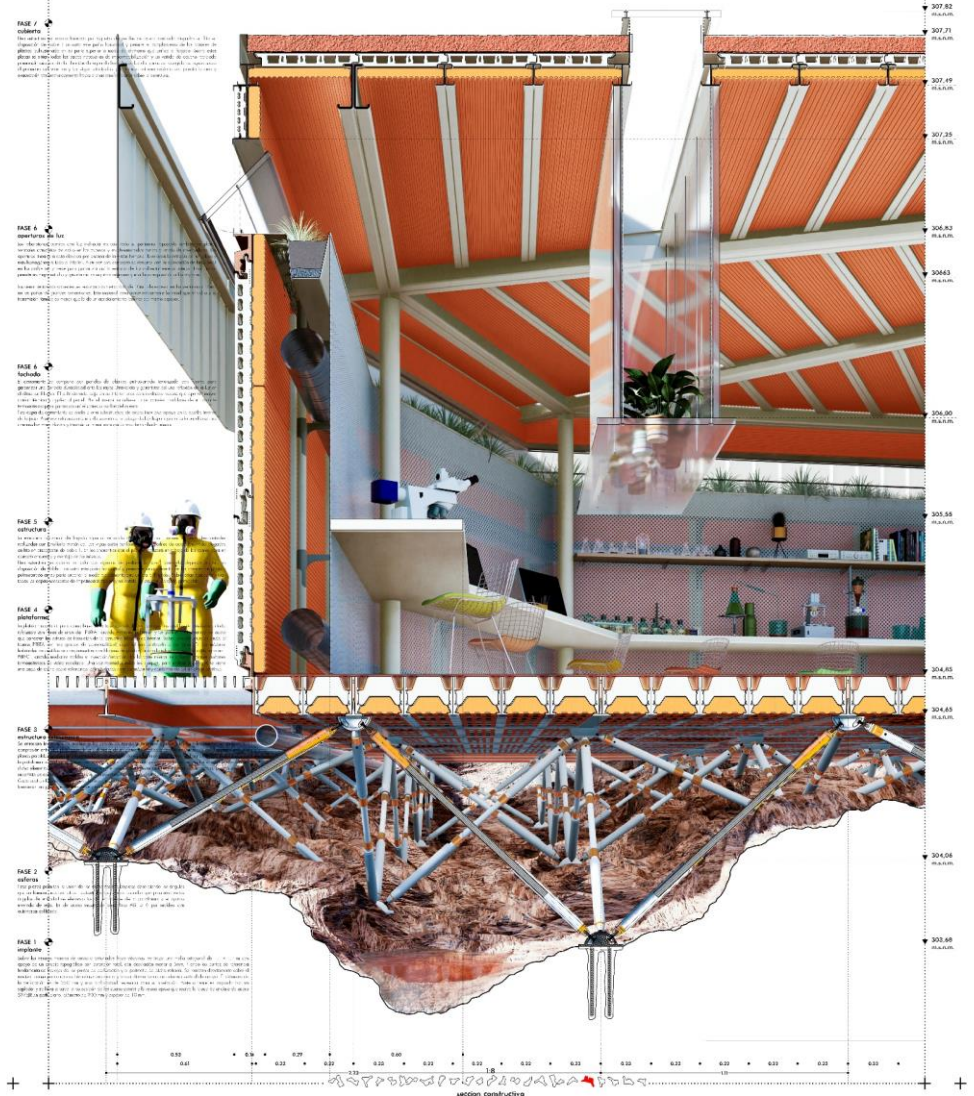
la plaza realmente es un elemento vacío hacia el que miran entre 4 y 7 piezas y se configuran dentro de una trama geométrica oculta y completamente independiente de la geometría y estructura de la plataforma, de manera que hay una total libertad de montaje.

lo sistémico es sinónimo de lo orgánico, su crecimiento y decrecimiento dependerá del interés científico que se necesite. Se monta y desmonta con plena facilidad sin provocar una ruptura en el urbanismo planificado.

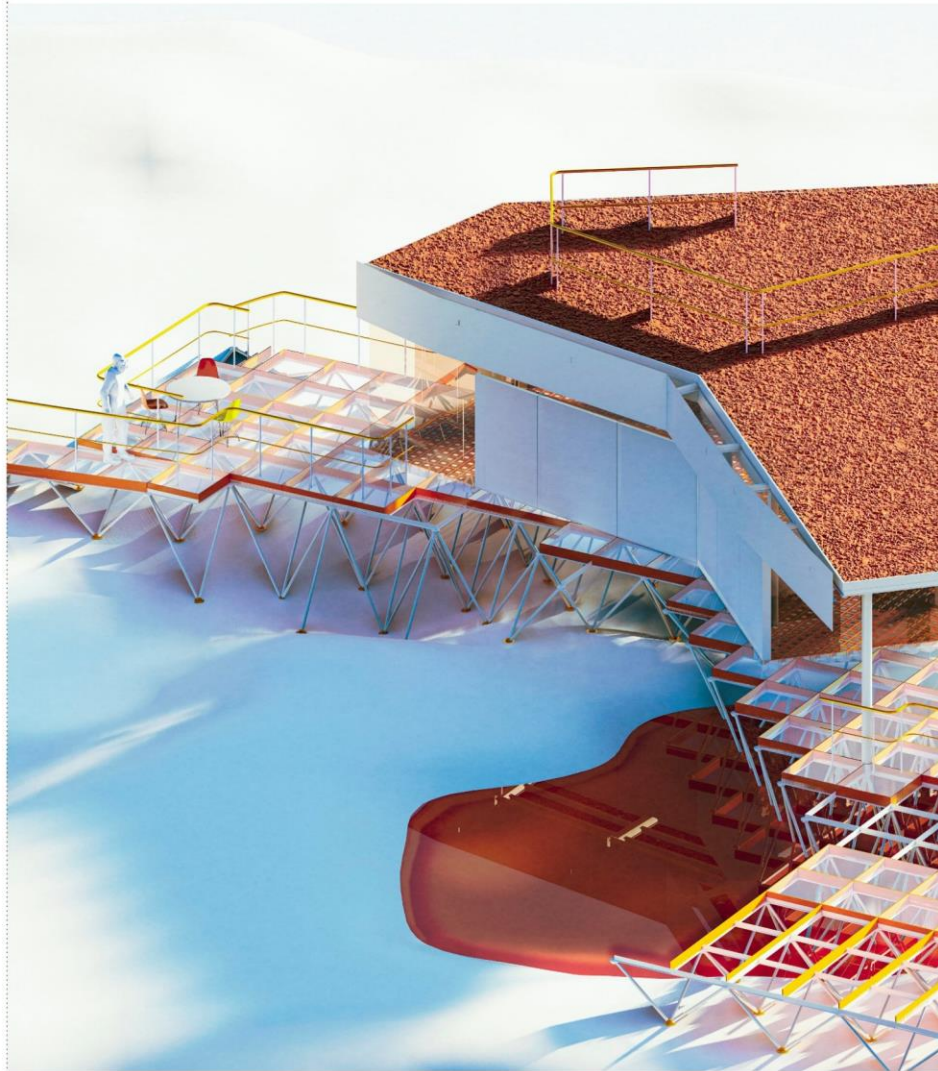
Gracias a este pensamiento orgánico podría funcionar solamente con una célula o "plaza".

la construcción en seco con sistema de ensamblado industrializado permite la colonización con una técnica fácil y sencilla de acople gracias a la fabricación de última tecnología.

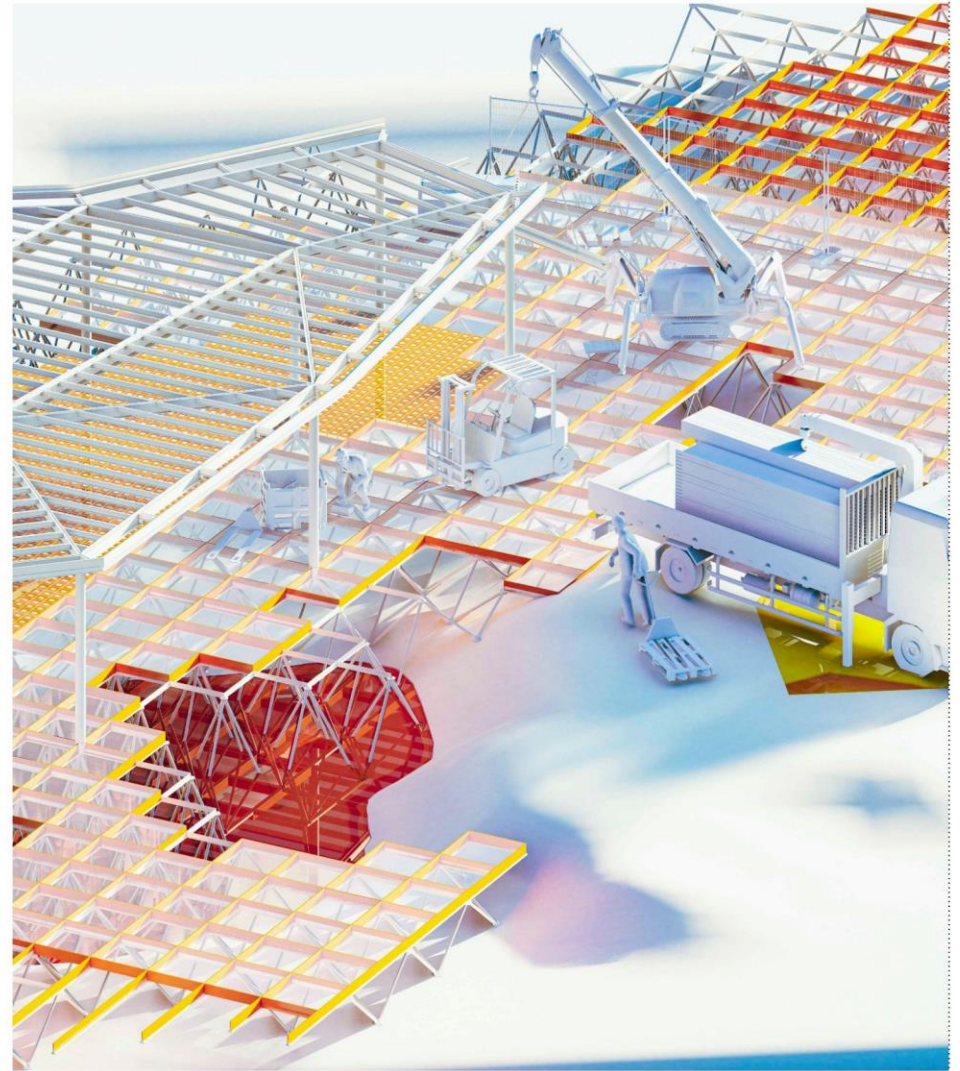








paramentos y solados exteriores



proceso de montaje

HABITAT SISTEMICO
por Andrés Barrantes



recuperación patrimonio industrial
reconstrucción de fábricas, talleres de artesanos
& talleres artesanales

lab. de análisis variables urbanísticas y geométricas
revisión de sectores, límites de manzanas, etc.
& estudio de zonificación

lab. de variables físicas geométricas
de la densidad construida
variables morfométricas, etc.

lab. de identificación de manzanas de presión y áreas críticas
revisión de límites de manzanas, etc.
& estudio de zonificación

lab. de estudio estrategias y ordenamientos
revisión de límites de manzanas, etc.

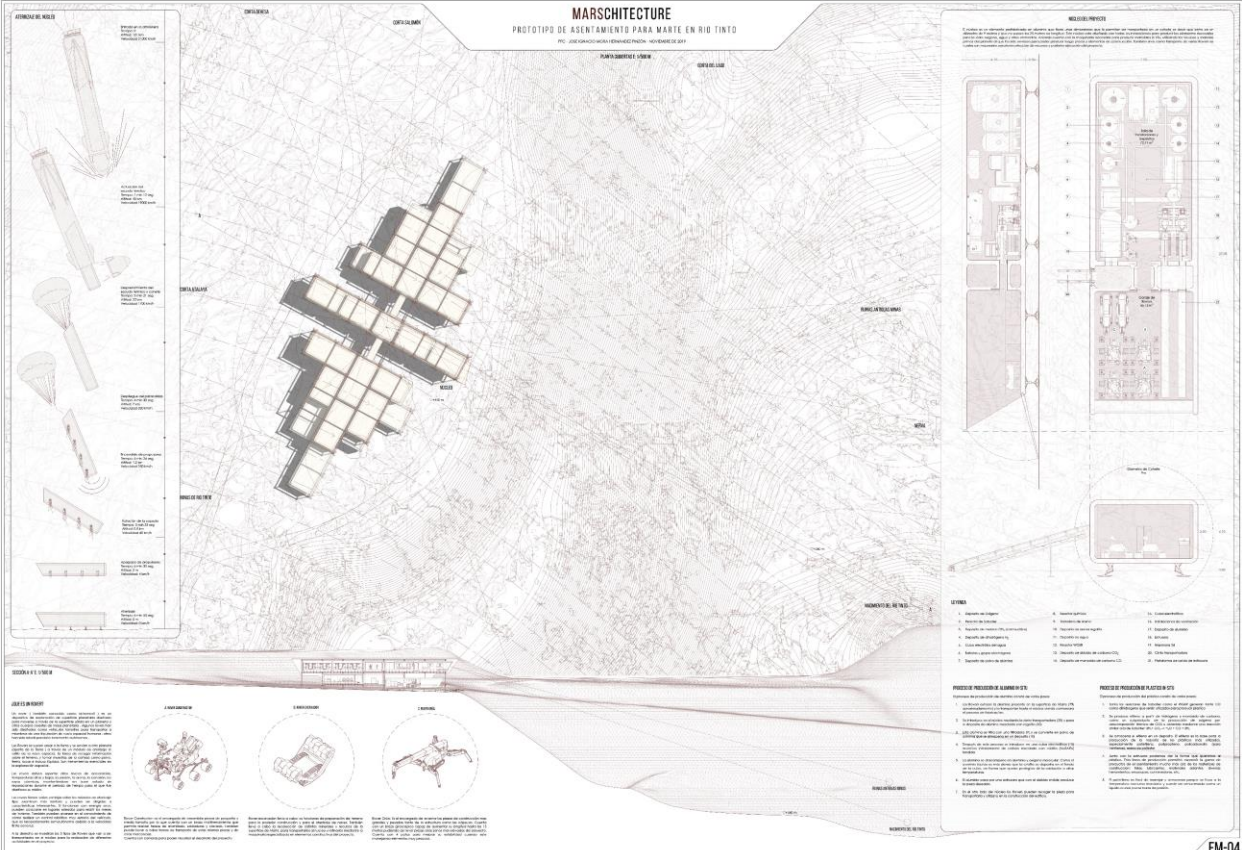
lab. de estudio general
estudio de zonificación, etc.

lab. de factibilidad de los microproyectos sociales
revisión de límites de manzanas, etc.

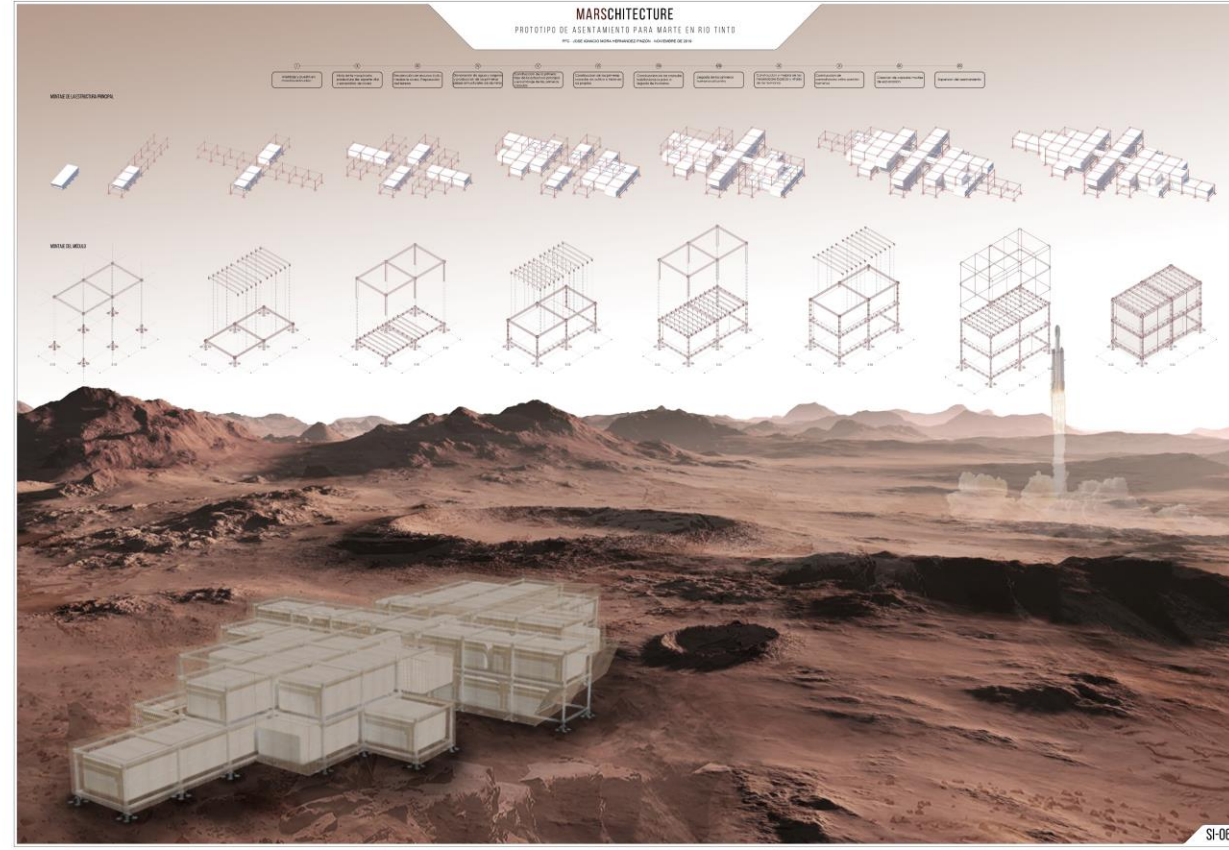
lab. de estudio de factibilidad de proyectos
revisión de límites de manzanas, etc.

JOSÉ IGNACIO MORA HERNÁNDEZ PINZÓN

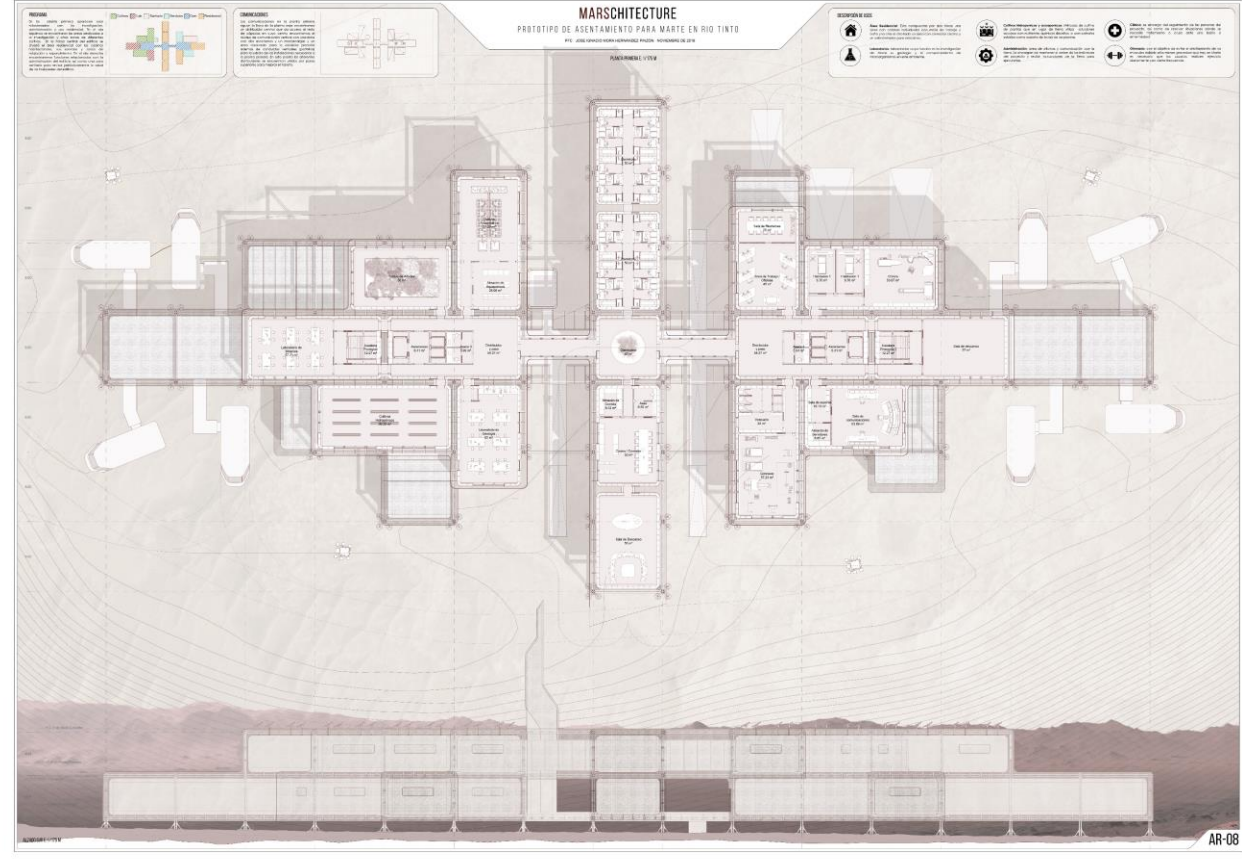
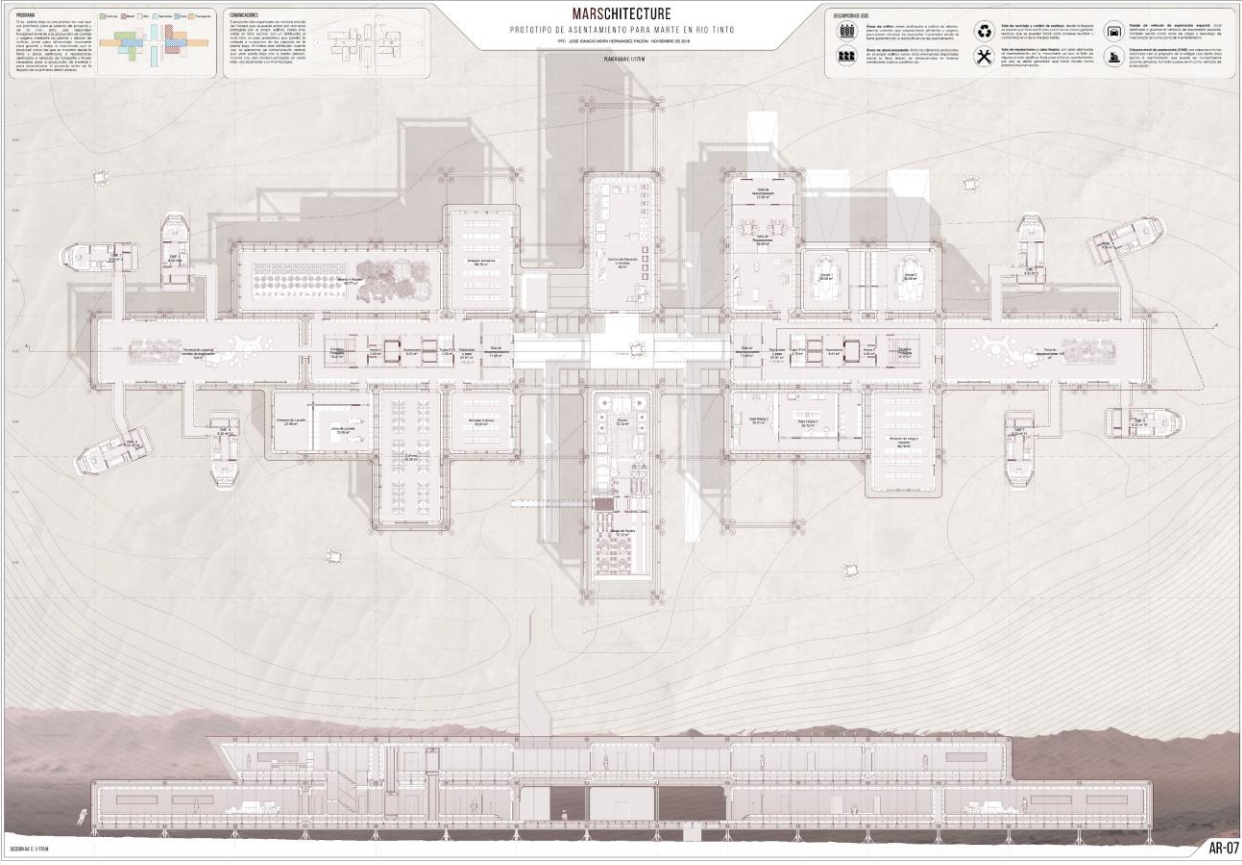
MARSCHITECTURE



EM-04

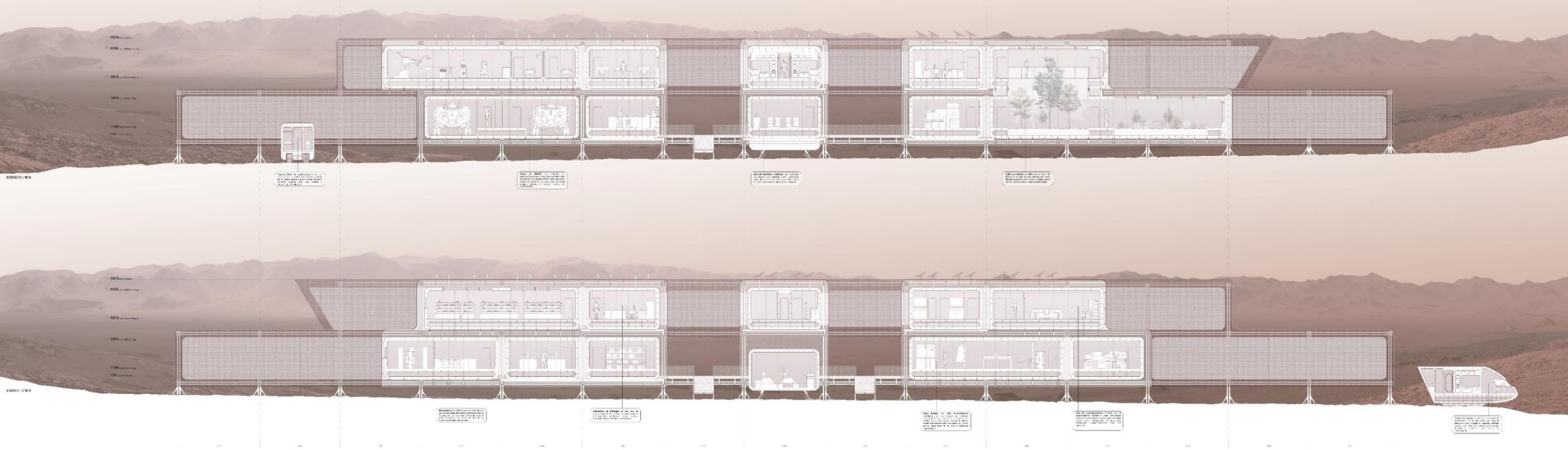


SI-06





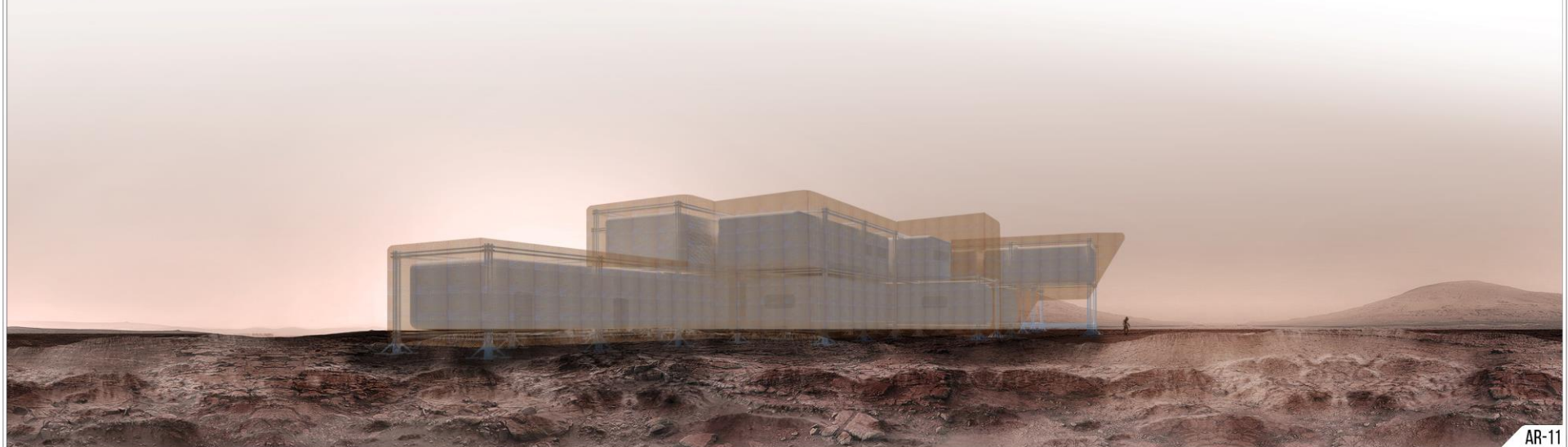
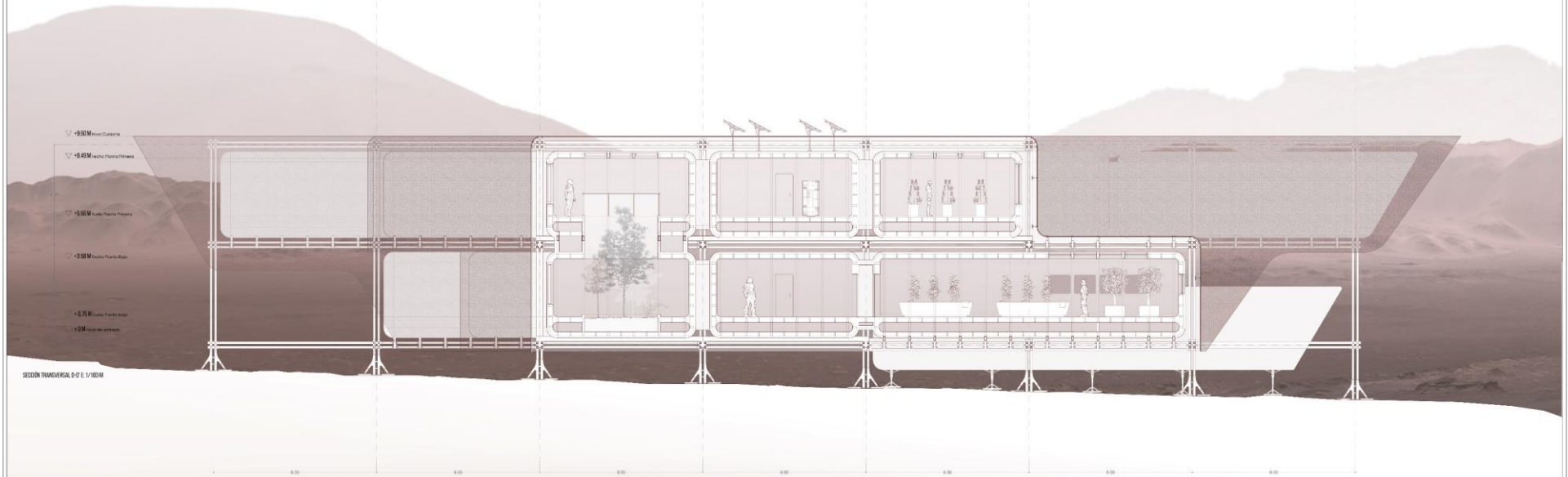
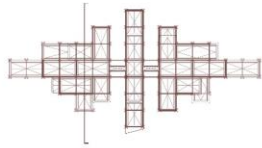
MARSCHITECTURE
PROTOTIPO DE ASENTAMIENTO PARA MARTE EN RIO TINTO



MARSCHITECTURE

PROTOTIPO DE ASENTAMIENTO PARA MARTE EN RIO TINTO

PIF. JOSE IGNACIO MORA HERNANDEZ PINZON. NOVIEMBRE DE 2019



MARSCHITECTURE
 PROTOTIPO DE ASENTAMIENTO PARA MARS EN RIO TINTO
 DR. JOSE GONZALEZ VARGAS FERRER, NOVIEMBRE DE 2014

DESCRIPCION GENERAL
 Este proyecto de arquitectura propone un prototipo de asentamiento para Marte en Rio Tinto, España. El objetivo principal es diseñar un espacio habitable que permita a los astronautas vivir y trabajar en un entorno hostil, simulando las condiciones de Marte. El asentamiento se basa en un sistema de domos geodésicos que se apoyan sobre pilares de hormigón, permitiendo una expansión modular y flexible del espacio.

OBJETIVOS
 El proyecto tiene como objetivos principales: proporcionar un espacio seguro y protegido para los astronautas; facilitar el acceso a recursos naturales como el agua y el hierro; y permitir la realización de experimentos científicos y agrícolas en un entorno controlado.

DESCRIPCION DEL PROYECTO
 El asentamiento se compone de una estructura principal formada por una serie de domos geodésicos que se conectan entre sí para formar un espacio continuo. La estructura se apoya sobre pilares de hormigón que se anclan al suelo. El interior del asentamiento está dividido en diferentes zonas funcionales, como áreas de descanso, zonas de trabajo, zonas de almacenamiento y zonas de cultivo. La estructura también incluye un sistema de ventilación y climatización que permite mantener un ambiente interno estable y saludable.

SECCIONES Y PLANOS
 El proyecto incluye una serie de secciones y planos que detallan la estructura y el funcionamiento del asentamiento. Las secciones muestran la altura y el espacio interior de los domos, así como la ubicación de los pilares y los sistemas de ventilación. Los planos muestran la distribución del espacio y la ubicación de las diferentes zonas funcionales.

DETALLE DE MATERIALES
 El proyecto especifica los materiales que se utilizarán en la construcción del asentamiento. Los materiales principales son el hormigón para los pilares y la estructura de soporte, y el aluminio para los domos geodésicos. Se detallan las características técnicas de cada material y las condiciones de uso recomendadas.

CONCLUSIONES
 El proyecto demuestra que es posible diseñar un asentamiento habitable para Marte en Rio Tinto, España. La estructura propuesta es modular, flexible y segura, lo que la hace ideal para un entorno hostil como el de Marte. Además, el asentamiento permite el acceso a recursos naturales y la realización de experimentos científicos y agrícolas, lo que es esencial para el desarrollo de una colonia humana en Marte.

MARSCHITECTURE
 PROTOTIPO DE ASENTAMIENTO PARA MARS EN RIO TINTO
 DR. JOSE GONZALEZ VARGAS FERRER, NOVIEMBRE DE 2014

DESCRIPCION GENERAL
 Este proyecto de arquitectura propone un prototipo de asentamiento para Marte en Rio Tinto, España. El objetivo principal es diseñar un espacio habitable que permita a los astronautas vivir y trabajar en un entorno hostil, simulando las condiciones de Marte. El asentamiento se basa en un sistema de domos geodésicos que se apoyan sobre pilares de hormigón, permitiendo una expansión modular y flexible del espacio.

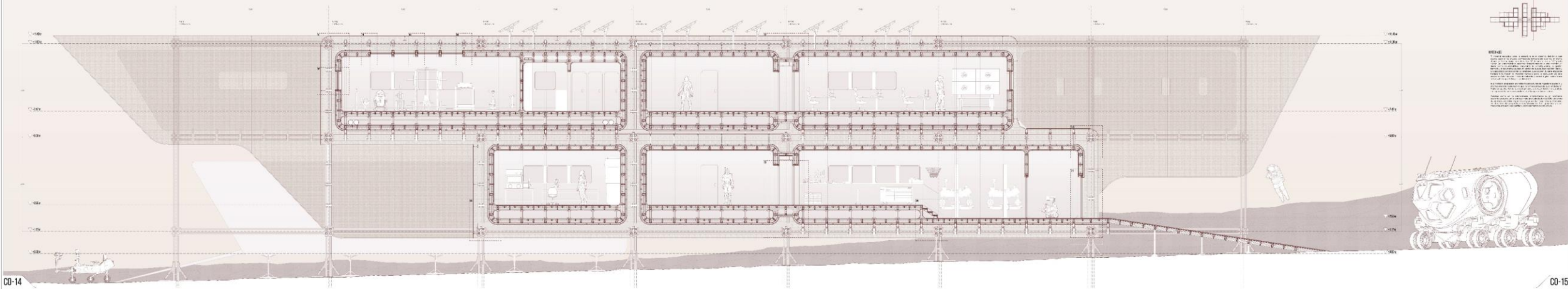
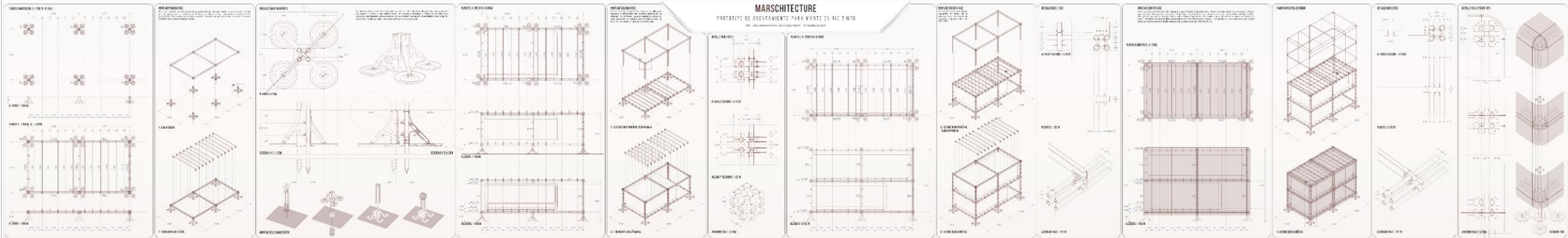
OBJETIVOS
 El proyecto tiene como objetivos principales: proporcionar un espacio seguro y protegido para los astronautas; facilitar el acceso a recursos naturales como el agua y el hierro; y permitir la realización de experimentos científicos y agrícolas en un entorno controlado.

DESCRIPCION DEL PROYECTO
 El asentamiento se compone de una estructura principal formada por una serie de domos geodésicos que se conectan entre sí para formar un espacio continuo. La estructura se apoya sobre pilares de hormigón que se anclan al suelo. El interior del asentamiento está dividido en diferentes zonas funcionales, como áreas de descanso, zonas de trabajo, zonas de almacenamiento y zonas de cultivo. La estructura también incluye un sistema de ventilación y climatización que permite mantener un ambiente interno estable y saludable.

SECCIONES Y PLANOS
 El proyecto incluye una serie de secciones y planos que detallan la estructura y el funcionamiento del asentamiento. Las secciones muestran la altura y el espacio interior de los domos, así como la ubicación de los pilares y los sistemas de ventilación. Los planos muestran la distribución del espacio y la ubicación de las diferentes zonas funcionales.

DETALLE DE MATERIALES
 El proyecto especifica los materiales que se utilizarán en la construcción del asentamiento. Los materiales principales son el hormigón para los pilares y la estructura de soporte, y el aluminio para los domos geodésicos. Se detallan las características técnicas de cada material y las condiciones de uso recomendadas.

CONCLUSIONES
 El proyecto demuestra que es posible diseñar un asentamiento habitable para Marte en Rio Tinto, España. La estructura propuesta es modular, flexible y segura, lo que la hace ideal para un entorno hostil como el de Marte. Además, el asentamiento permite el acceso a recursos naturales y la realización de experimentos científicos y agrícolas, lo que es esencial para el desarrollo de una colonia humana en Marte.



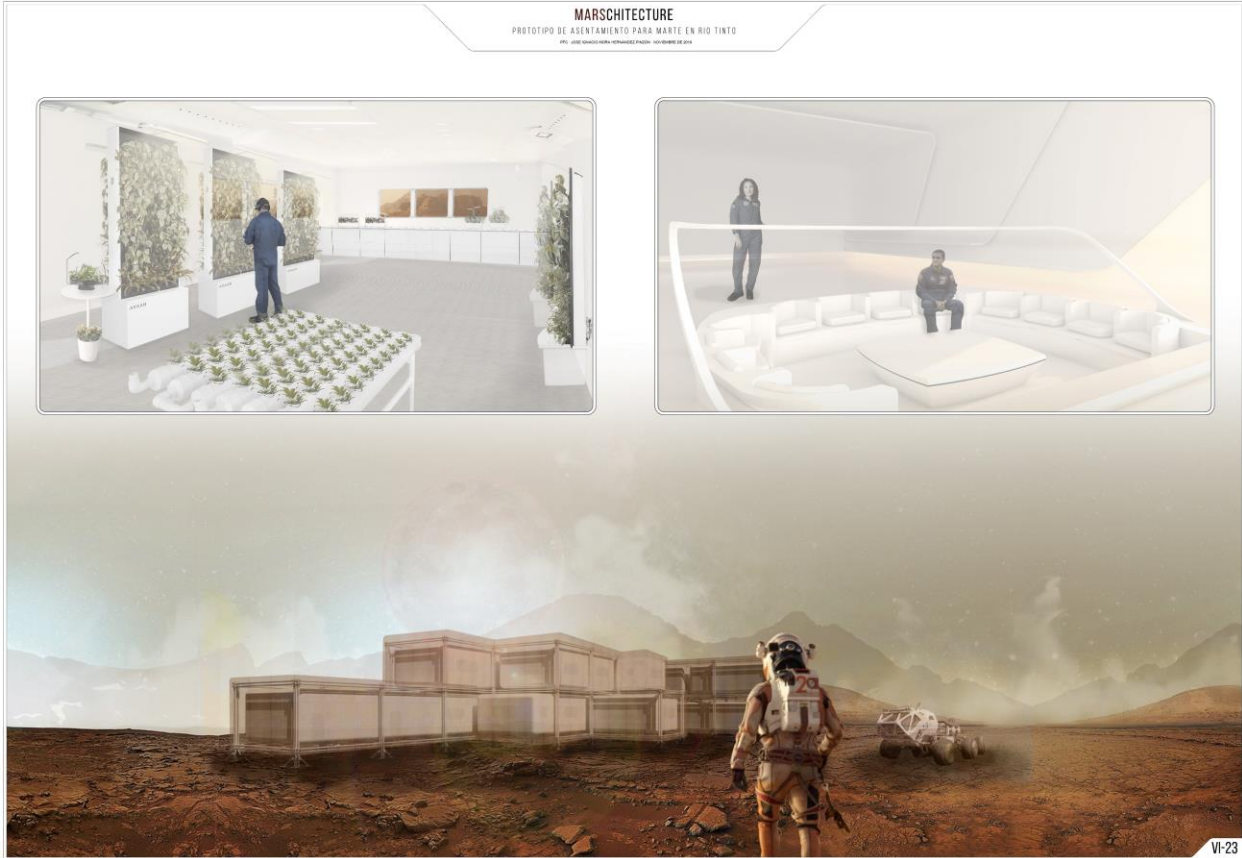
MARSCHITECTURE

PROTOTIPO DE ASENTAMIENTO PARA MARTE EN RIO TINTO
PPV. JOSE MANUEL VERA VERNAGLE PASCAL. 10/01/2016 DE 2014



MARSCHITECTURE

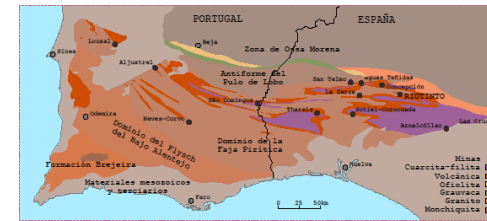
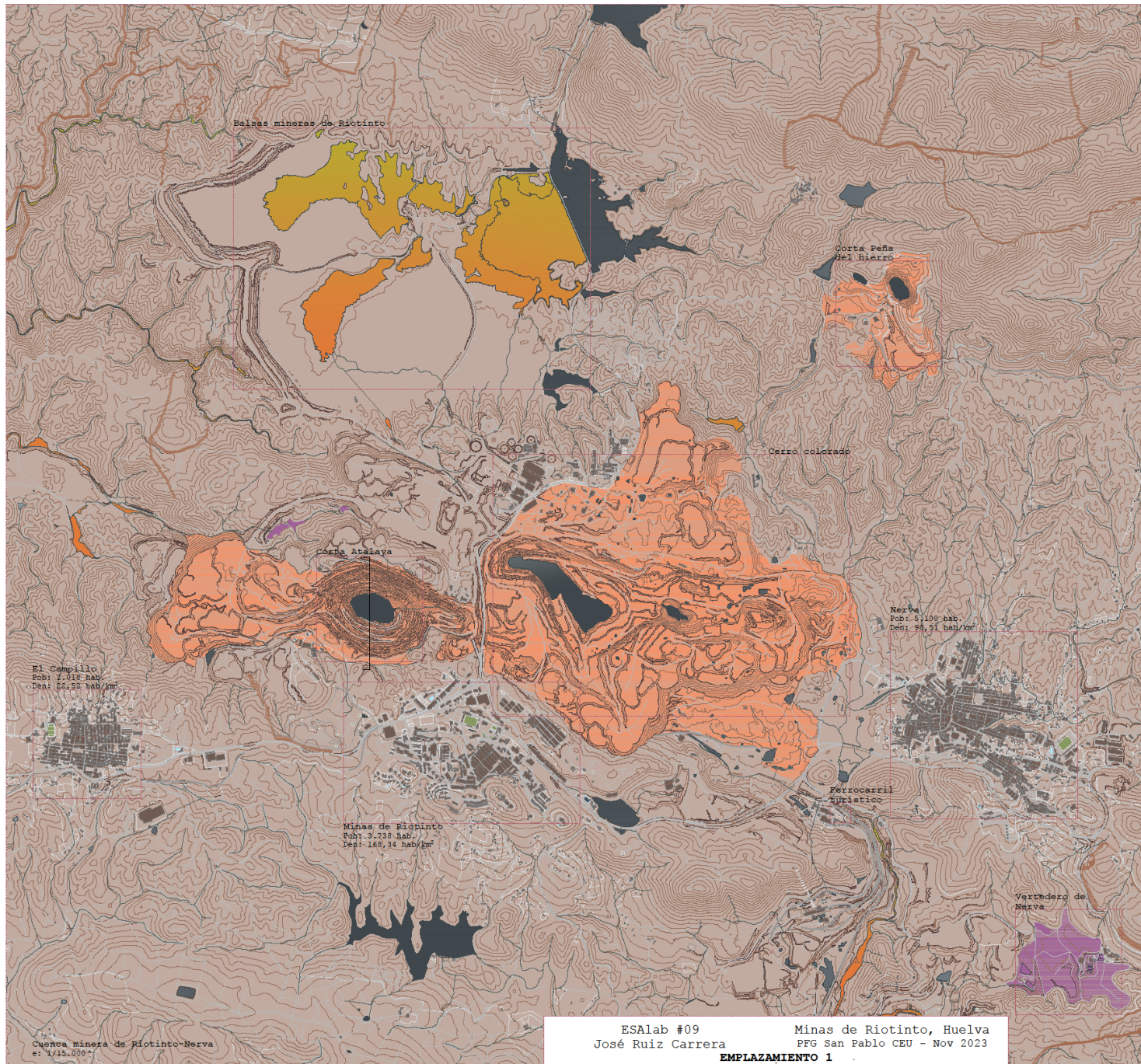
PROTOTIPO DE ASENTAMIENTO PARA MARTE EN RIO TINTO
PPV. JOSE MANUEL VERA VERNAGLE PASCAL. 10/01/2016 DE 2014



JOSÉ RUIZ CARRERA

ALIMENTACIÓN EN AMBIENTES HOSTILES





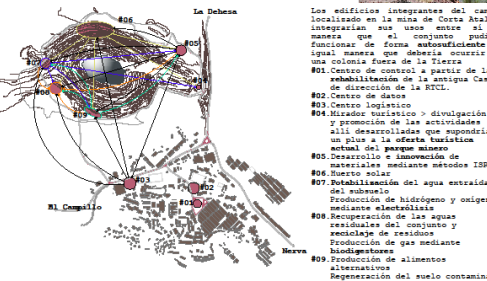
Faja pirítica ibérica
 El municipio de Minas de Riotinto es una de las principales poblaciones de la cuenca minera de Riotinto-Nerva con unos 3.500 habitantes, la cual forma parte de la Faja Pirítica Ibérica que abarca desde el sur de Portugal hasta la provincia de Sevilla. La explotación minera del territorio a lo largo de la historia ha devenido en este paisaje tan característico, pero también tremendamente tóxico lo que llevó a la NASA en 2003 y a la ESA en 2018 a buscar microorganismos que pudiesen sobrevivir en unas condiciones tan hostiles como las que se dan en las minas.

Corta Atalaya
 Sección N-S



Balsas mineras de Riotinto
 La posible rotura de las presas provocaría un vertido de 63 millones de m³ de lodos tóxicos que recorrería 110km por el río Odiel hasta llegar al mar, según un estudio de 2014 de la propia empresa Atalaya Mining, lo que supondría 10 veces más que la catástrofe de Aznalcóllar cuyo coste de descontaminación y restauración alcanza los 240 millones de euros.

Vertedero de Nerva
 A menos de un kilómetro del municipio, lleva 25 años atormentando a sus vecinos por los malos olores y el riesgo de contaminación medioambiental. Hace un año se conoció el traslado a granel de 19.800 toneladas de granalla desde Montanegro, que finalmente abortó el Gobierno de España. La Junta ha ordenado el cierre temporal de los dos vasos de residuos no peligrosos activos del vertedero, tras constatar que la cantidad de desechos depositada tanto en ellos como en el que ya se clausuró en 2022 superan en más de 2,96 millones de toneladas el máximo de capacidad permitida.

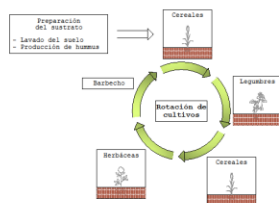
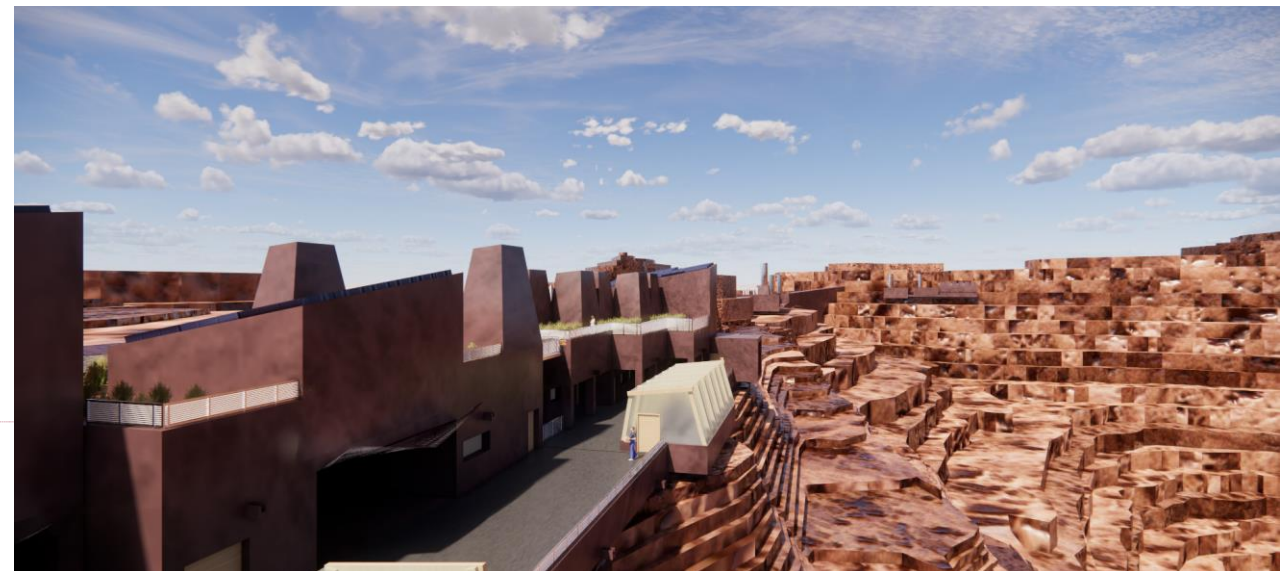
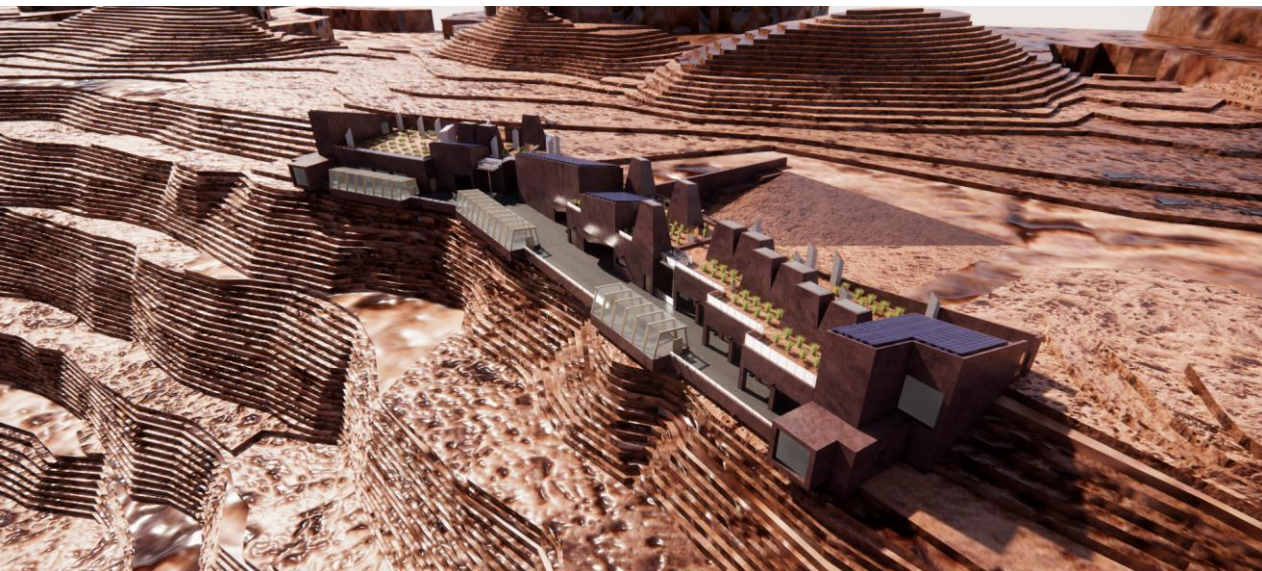






© 2023
 Planta 387m

ESAlab #09 Minas de Riotinto, Huelva
 José Ruiz Carrera PFG San Pablo CEU - Nov 2023
ARQUITECTURA 4



Para limpiar el terreno se debe utilizar el método de limpieza por medio de la quema y la limpieza por medio de la limpieza mecánica. La limpieza por medio de la quema es el método más utilizado y se realiza en el momento de la siembra.

Con la preparación de la tierra se debe utilizar el método de preparación por medio de la quema y la limpieza por medio de la limpieza mecánica. La preparación por medio de la quema es el método más utilizado y se realiza en el momento de la siembra.

Una vez que se ha preparado la tierra se debe utilizar el método de preparación por medio de la quema y la limpieza por medio de la limpieza mecánica. La preparación por medio de la quema es el método más utilizado y se realiza en el momento de la siembra.

El primer cultivo a realizar es el cultivo de cereales. Este cultivo se realiza en el momento de la siembra y se realiza en el momento de la siembra.

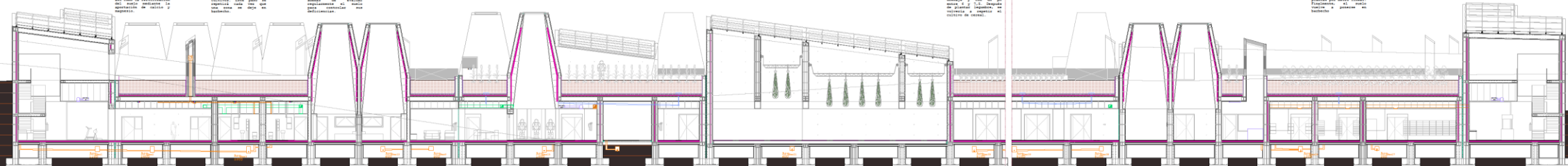
Después de haber sembrado los cereales se debe utilizar el método de preparación por medio de la quema y la limpieza por medio de la limpieza mecánica. La preparación por medio de la quema es el método más utilizado y se realiza en el momento de la siembra.

Después de haber sembrado los cereales se debe utilizar el método de preparación por medio de la quema y la limpieza por medio de la limpieza mecánica. La preparación por medio de la quema es el método más utilizado y se realiza en el momento de la siembra.

Continúa...

Una vez que se ha sembrado los cereales se debe utilizar el método de preparación por medio de la quema y la limpieza por medio de la limpieza mecánica. La preparación por medio de la quema es el método más utilizado y se realiza en el momento de la siembra.

391m
390m
389m
388m
387m
386m
385m
384m
383m
382m
381m
380m
379m
378m
377m
376m



388m
387m
386m
385m
384m
383m
382m
381m
380m
379m
378m
377m
376m

