Linda Débora Cortés Satizábal
Proyecto de Fin de Máster, Mars Citadel
Universidad de Alcalá

4. EL ESCENARIO PERFECTO-La Naya, represa II

La Naya Zarandas, emplazamiento del hábitat Escala 1:5000

5. FACTORES IMPORTANTES DEL PROYECTO - la vida espacial

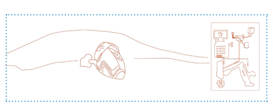
a. Ruinas de la zona minera. Espacio óptimo para el hábitat, el más llano

a1.Ruinas de la fundición de piritas

a2. Represa número II

a3. Ruinas del concentrador

b. Formas de construir en Marte, según las necesidades



Esta forma de construir tiene varias ventajas, como la de poder usar el material del planeta, regolito, como materia prima. Abarataría los costes de traslado de módulos y de producción.

b1 Impresión in-situ mediante impresora 3D

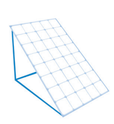
Esta construcción tiene la ventaja de que sabes que el módulo va a funcionar a condiciones tales como la radiación, así como una construcción más veloz, con posible expansión rápida.

b2. Construcción prefabricada en la Tierra

Una vez lleguemos a la Luna o a Marte, no será tan necesario hacer las pruebas en Riotinto, sino que se irá a estos lugares para realizar las diferentes actividades. Riotinto será entonces un lugar de pruebas puntual hasta que colonicemos el espacio.
Marte es el destino final del proyecto.

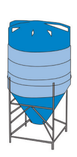
b3. Esquema del viaje, Tierra-Luna-Marte

c. Componentes esenciales para realizar un proyecto en Marte



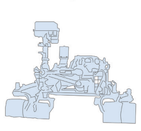
c1. Paneles solares

Los módulos tienen que funcionar de manera autónoma, de este modo se requiere de parques solares de pequeña dimensión para la producción de energía y su almacenamiento.



c2. Depósito de agua

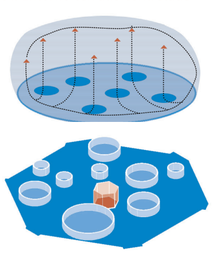
El agua es el bien más preciado, por este motivo, será almacenado en tanques exteriores e interiores. Haciendo una distribución por fases.



c3. Rover robot de apoyo exterior

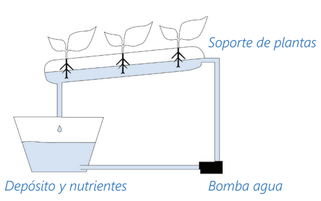
Para el recorrido exterior se necesitará el apoyo de robots tipo Rover, que facilitarán el trabajo.

c4. Entorno cerrado controlado



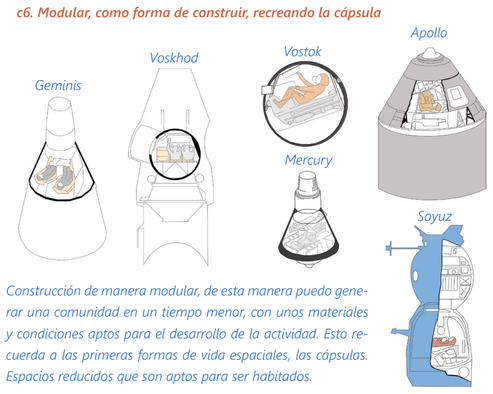
Preciso de un espacio en el que se puedan generar todos los recursos vitales. Necesito un área verde que me genere oxígeno y que este pueda ser almacenado mediante filtros para su depósito en caso de emergencia.

c5.. Hidroponía, como manera de generar alimentos



Los alimentos deberán ser generados mediante procesos químicos, en el caso de la proteína animal, mientras que los vegetales podrán obtenerse mediante hidroponía. Se genera así una comunidad vegana en el entorno cerrado del proyecto.

c6. Modular, como forma de construir, recreando la cápsula



Construcción de manera modular, de esta manera puedo generar una comunidad en un tiempo menor, con unos materiales y condiciones aptos para el desarrollo de la actividad. Esto recuerda a las primeras formas de vida espaciales, las cápsulas. Espacios reducidos que son aptos para ser habitados.