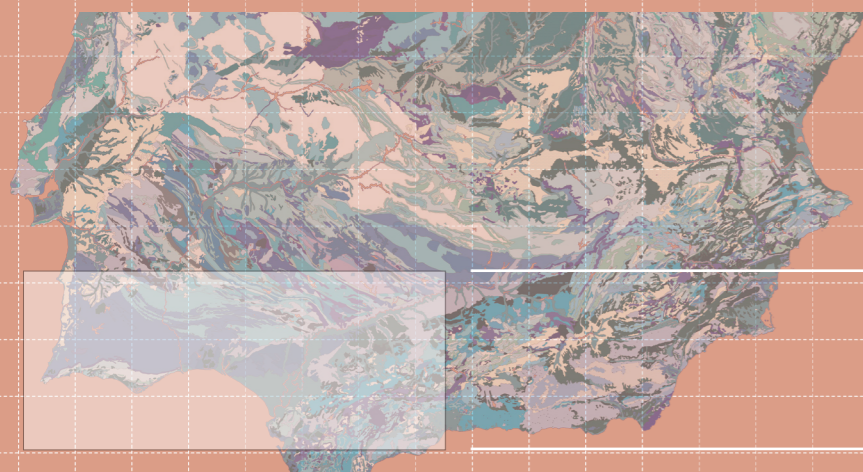
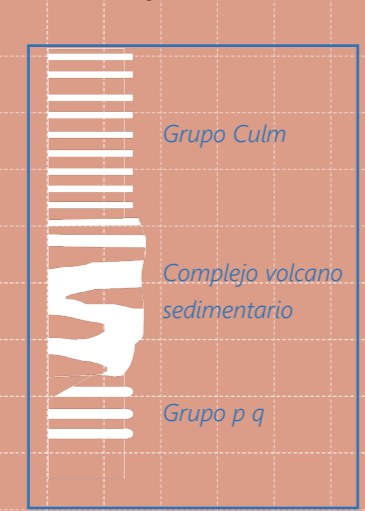
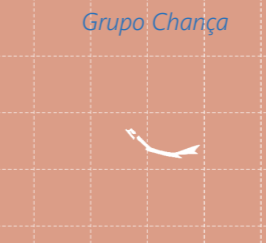
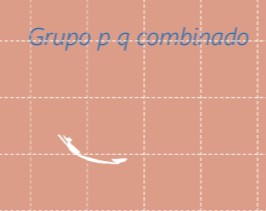
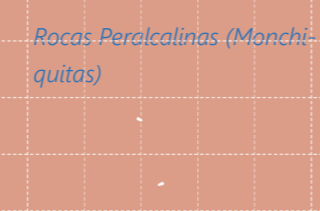
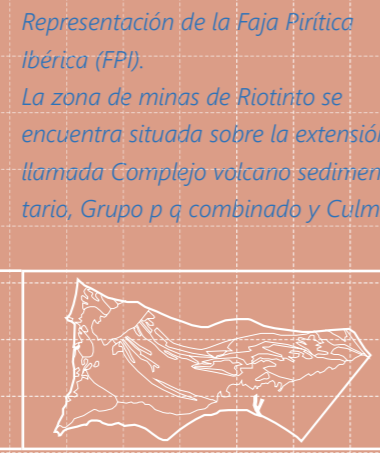


1. EL LUGAR GEOGRAFÍA-GEOLOGÍA

a. Mapa Geológico de la mitad sur de la Península Ibérica.



b. Representación por zonas de las diferentes capas de la Faja Pirítica en Minas de Riotinto.

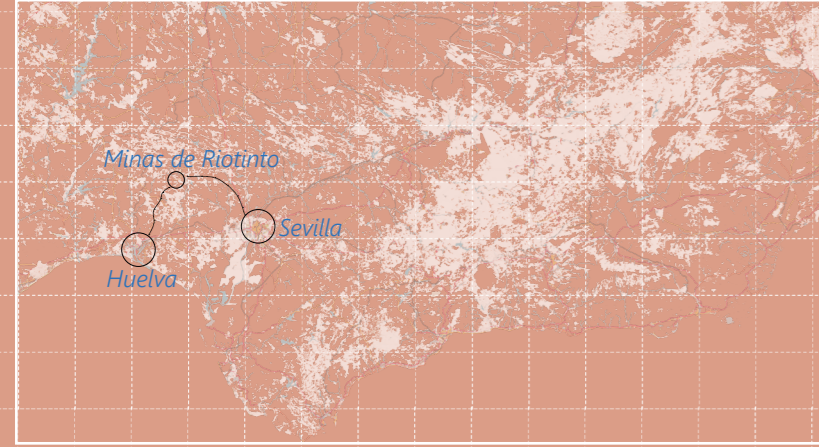


d. Fotografías del lugar



Se aprecia la alteración de colores según la roca, las oscuras son pizarra y rocas básicas, mientras que las claras son filitas.

En un recuadro se marca la zona en la que se encuentra Minas de Riotinto sobre la conocida Faja Pirítica.



Las dos ciudades más cercanas a las minas son Huelva y Sevilla, aunque las minas pertenecen a la provincia de Huelva. Sevilla tiene la ventaja de contar con un aeropuerto internacional, pudiendo ser una base de vuelos internacionales a la zona minera.



Las carreteras que da acceso desde Huelva es la N-435, pasando por Zalamea la Real. Desde Extremadura y Sevilla el acceso se realiza mediante la autovía de la ruta de la Plata, desviándose por la A-461. El acceso se puede realizar en coche o bus, dado que la estación de tren está inactiva.

1. EL LUGAR GEOGRAFÍA PAISAJE



Municipio de Minas de Riotinto. Foto desde la barriada de Alto de la Mesa. El municipio cuenta con una población de unos 4500 habitantes.



Corta Atalaya, la mina a cielo abierto más importante de la zona. Actualmente no está en explotación y está varios pisos inundada.

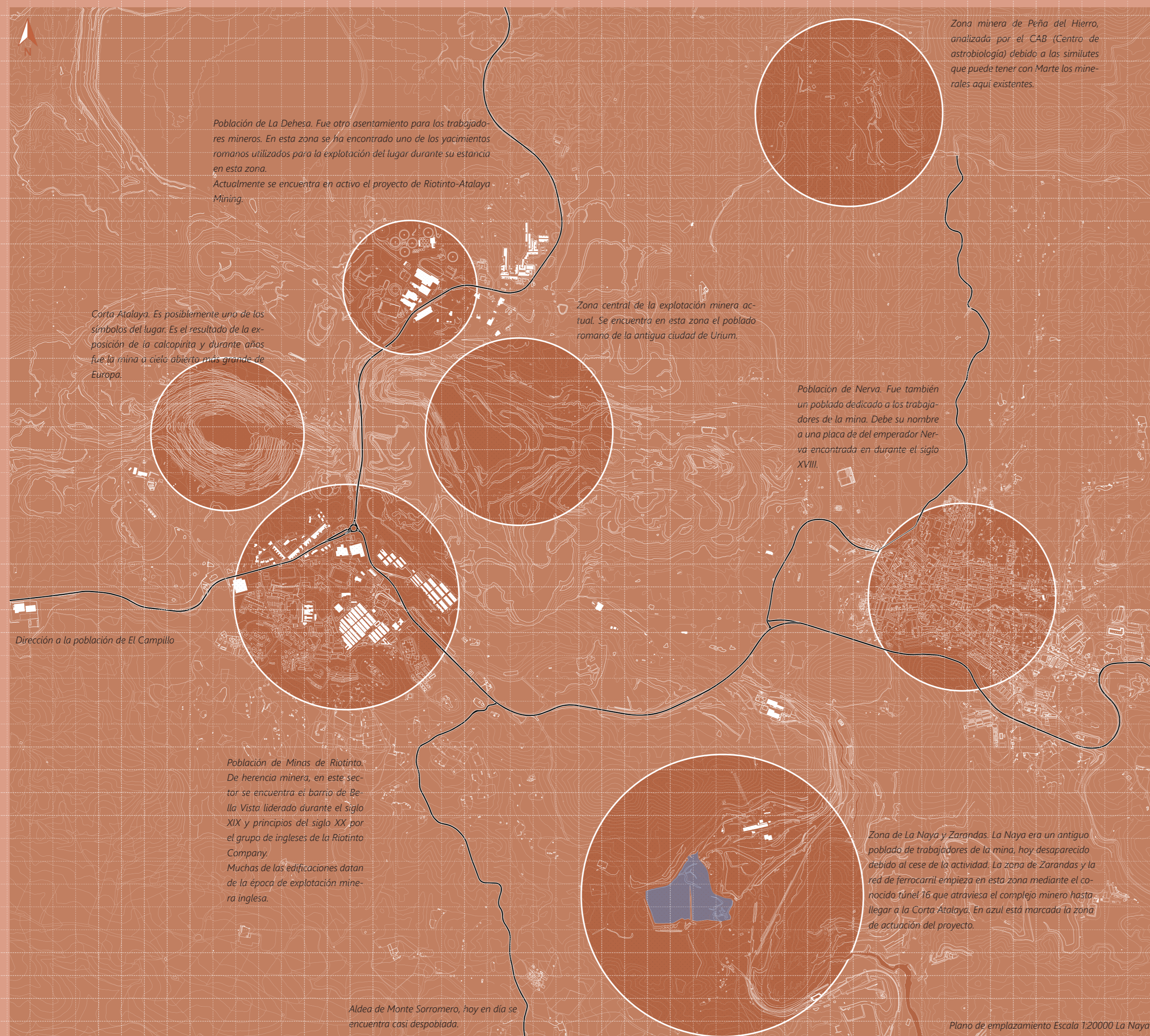


Proyecto Atalaya Mining en Cerro Colorado, actualmente en actividad intensa. Hoy día están dinamitando zonas para obtención del mineral.



Represa del antiguo concentrador Naya, desaparecido. La zona amarilla son escorias del proceso de obtención de la pirita y sus derivados.

1. EL LUGAR GEOGRAFÍA-CIUDAD-HÁBITAT



Población de La Dehesa. Fue otro asentamiento para los trabajadores mineros. En esta zona se ha encontrado uno de los yacimientos romanos utilizados para la explotación del lugar durante su estancia en esta zona. Actualmente se encuentra en activo el proyecto de Riotinto-Atalaya Mining.

Corta Atalaya. Es posiblemente uno de los símbolos del lugar. Es el resultado de la exposición de la calcopirita y durante años fue la mina a cielo abierto más grande de Europa.

Zona central de la explotación minera actual. Se encuentra en esta zona el poblado romano de la antigua ciudad de Urum.

Población de Nerva. Fue también un poblado dedicado a los trabajadores de la mina. Debe su nombre a una placa del emperador Nerva encontrada en durante el siglo XVIII.

Zona de La Naya y Zarandias. La Naya era un antiguo poblado de trabajadores de la mina, hoy desaparecido debido al cese de la actividad. La zona de Zarandias y la red de ferrocarril empieza en esta zona mediante el conocido túnel 16 que atraviesa el complejo minero hasta llegar a la Corta Atalaya. En azul está marcada la zona de actuación del proyecto.

Población de Minas de Riotinto. De herencia minera, en este sector se encuentra el barrio de Peña Vista liderado durante el siglo XIX y principios del siglo XX por el grupo de ingleses de la Riotinto Company. Muchas de las edificaciones datan de la época de explotación minera inglesa.

Aldea de Monte Sarramero, hoy en día se encuentra casi despoblada.

Plano de emplazamiento Escala 1:20000 La Naya



01. Plano de los trabajos

1915
 Situación de la zona de la Naya-Zarandias junto con el pueblo de La Naya y la fundición Bessemer. Esta zona tenía un carácter especial por ser centro de comunicación desde donde se gestionaba el trabajo del ferrocarril con destino a Huelva y el inicio del túnel 16 que conecta con la Corta Atalaya.

02. Fotografía aérea

1956
 Aún en pie se aprecia el pueblo minero de La Naya a la izquierda de las vías del tren. Las edificaciones de la fundición aún se conservan. En la zona superior del pueblo se aprecian las represas número I y II.

03. Fotografía aérea

1977
 El pueblo de La Naya es destruido en 1973 debido al cese de la actividad minera de la zona y sus habitantes son reubicados en otras zonas de España. Aparece a la izquierda de las ruinas del pueblo la represa de lodos número III.

04. Fotografía aérea

1988
 Se plantea la reforestación de la presa número II y III. Se propone para esto el uso de pinos y jaras que serán repartidos a lo ancho de las represas, llegando la represa número III a ser reforestada de manera completa, permitiendo una mimetización con el entorno y pasando desapercibida.

05. Fotografía aérea

2004
 Se plantea la reforestación de la represa número II con pinos. A la derecha se aprecia un desprendimiento de la represa II formando una atmósfera marciana de sedimentos rojos y rocas de gran tamaño. Se produce la inundación de la entrada al túnel 16 en la zona inferior del pueblo de La Naya. Las vías del tren se ven cubiertas por un agua roja.

06. Fotografía aérea

2020
 Con la zona completamente abandonada, se convierte en un análogo de Marte debido a sus propiedades mineralógicas. La zona de la represa número II es una zona de pruebas, realizadas por la NASA y la ESA en su mayoría con ayuda y colaboración del CAB (Centro de Astrobiología).

01. Construcción del pueblo minero de La Naya

1873
 Fue concebido por la compañía inglesa R.T.C.L para albergar a los trabajadores del túnel 16 y se crea el pueblo debido a la construcción del Rio Tinto Railway, pudiendo alajar a los trabajadores. El pueblo de construye a lo largo de los años 70 del siglo XIX y posteriores.

02. Plano de residuos de la minería en represas

1900
 Primeras aproximaciones a las represas de residuos de la zona de La Naya.

03. Imagen del poblado

Hacia 1900
 Fotografía sin la construcción de la represa II.

04. Imagen desde la lavadora

hacia 1900
 Al fondo se aprecian las dos represas, la represa número II y la represa número III.

05. Dique de residuos número II

1949
 Esquema de la represa número II en la zona superior del poblado.

06. Antiguo concentrador que se encontraba en la zona

El residuo acumulado en la represa número II proviene del concentrador situado a escasos metros de la fundición de piritas.

07. Uso de la NASA y la ESA debido a sus propiedades y similitudes a Marte.

Uso esporádico para la realización de diferentes ejercicios como el Moonwalk. La zona sur de la represa número II está destinada a experimentación sobre una superficie rocosa, denominada Rockgarden.

08. Reforestación de la zona, inicio del proyecto

Fotografía en la que se aprecia el árbol más grande de la zona, punto de partida del proyecto. Esto se debe a que es el punto medio de los diferentes lugares de trabajo que serán usados durante el proyecto Mars Citadel.