

# Sistemas eco-activos de habitabilidad. Prácticas docentes en la Faja Pirítica Transfronteriza

María Prieto Peinado (US)

## **Biografía:**

María Prieto Peinado

Out\_arquías H-853. Dto Proyectos Arquitectónicos. Universidad de Sevilla. Profesora Contratada Doctor, *mariaprietopeinado12@gmail.com*, *maprieto@us.es*

Doctor-Arquitecto. Master en Arquitectura y Patrimonio.

Dirección y organización: "III Seminario Internacional en Regeneración Integral de Barrios. Construyendo la Cooperación Transfronteriza Alentejo-Andalucía-Algarve". (Évora, 2015). "I Seminario Internacional Transfronterizo en Paisaje Cultural. Construyendo la Cooperación Transfronteriza Alentejo-Andalucía-Algarve" (Sevilla, 2015). Codirección: "I Seminario Científico Internacional de Proyectos Arquitectónicos en el Paisaje Natural y Cultural del Valle Calchaquí" (Salta, 2018). Colaboración: "IX Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico Y Edificación. (CICOP. España, 2008). Comité Científico: 1º Coloquio Ibérico de Paisaje, (Lisboa, 2017).

## **Resumen**

Con esta corta disertación se pretende mostrar los principios e instrumentos desarrollados a través de los diferentes trabajos de docencia e investigación, llevados a cabo en los últimos años. El ámbito de trabajo se ha movido en torno a dos epígrafes concretos; "infraestructura y rehabilitación en el paisaje transfronterizo". La revisión de estos conceptos se ha unido al interés por trabajar en territorios abandonados que, podríamos denominar "des-usados" y a la espera de construir otros nuevos paisajes vivos (en este caso se ha trabajado en el entorno minero abandonado del Bajo Guadiana y la Faja Pirítica Ibérica). Las intervenciones propuestas son paisajes vivos que recogen modos de hacer en equilibrio con las condiciones del medio, rescatando claves existentes, tradicionales o no, reutilizando recursos y medios, con los cuales proponer nuevas arquitecturas a modo de dispositivos que intensifiquen usos y recuperen identidades. Se trata en definitiva de devolver la habitabilidad perdida al territorio, ahora necesitada de contemporaneidad en cuanto a tecnologías y usos.

## **Resumo**

Esta breve dissertação visa mostrar os princípios e instrumentos desenvolvidos através dos diferentes trabalhos de ensino e pesquisa realizados nos últimos anos. O escopo do trabalho foi movido em torno de dois títulos específicos; "Infraestrutura e reabilitação no cenário transfronteiriço". A revisão destes conceitos juntou-se ao interesse de trabalhar em territórios abandonados que poderíamos chamar de "não utilizados" e esperando para construir outras novas paisagens vivas (neste caso, temos trabalhado no ambiente de mineração abandonado de Bajo Guadiana eo Faixa Piritosa Ibérica. As intervenções propostas são paisagens vivas que refletem formas de fazer as coisas em equilíbrio com as condições do ambiente, rescatando claves existentes, tradicionais o no, reutilizando recursos y medios, con los cuales proponer nuevas arquitecturas a modo de dispositivos que intensifiquen usos y recuperen identidades. Se trata en definitiva de devolver la habitabilidad perdida al territorio, ahora necesitada de contemporaneidad en cuanto a tecnologías y usos.

## **Palabras clave:**

Paisaje minero, infraestructura, rehabilitación, frontera.

## **SISTEMAS ECO-ACTIVOS DE HABITABILIDAD. Prácticas docentes en la Faja Pirítica Transfronteriza.**

### **1. INTRODUCCIÓN:**

En los antecedentes de este trabajo se encuentran otros ejercicios de años anteriores, registros a modo de vectores territoriales que recogen en sus prácticas diversas relaciones y realidades, tanto desde la geografía, como desde la producción, población o cultura, en casos como por ejemplo, Jerez- Río Guadalete-pueblos de colonización- Cádiz o Puente Genil- Río Genil-Canal Genil-Cabra-Cordobilla, entre otros.

En el presente curso se ha propuesto un reto mayor al situar el trabajo en el interés cruzado de cuatro situaciones; instalarse en la frontera hispano-lusa, (como localización territorial en su más amplia dimensión), en la Faja Pirítica -Ibérica, como clave productiva en relación a las consecuencias del desarrollo de un sistema industrial minero y sus consecuencias sociales y medioambientales con el cierre de las minas, en el río Guadiana y sus afluentes, como condición natural, aliada incondicional de los diferentes sistemas de relación social, económica y política del binomio hombre-medio y por último, en las poblaciones implicadas (algunas de ellas desaparecidas) como son Sao Domingos – Montes Altos –Moutinhos- Achada do Gamo - Santana de Cambas – Pomarão en la zona portuguesa y Las Herrerías- La Isabel- Puerto La Laja – Cuarteles de Gil - Santa Catalina - El Granado - Puebla de Guzmán en la zona española.

### **2. MARCO TEORICO. Conceptos previos**

*Los objetivos del trabajo se enmarcan en el programa docente de las asignaturas de Proyectos 7 y Proyectos 8, grupo 4.08 curso 17-18 del Plan de estudios Fundamentos de la Arquitectura. El discurso se mueve en los intereses de objetivos docentes distinguidos en la síntesis de los epígrafes genéricos: “infraestructuras” y “rehabilitación” y frente a los cuales se trata de elegir conscientemente los propios fundamentos, en parte revisando los conceptos dados y en parte abriendo los mismos a otras dimensiones, entendidas dentro de la propia disciplina de la arquitectura, aunque no abordadas directamente a lo largo del Grado, como han sido “paisaje”, y “lo transfronterizo.”*

Tratar de moverse en el entorno de estos conceptos a sabiendas de que los mismos arrastran a otras muchas claves y relaciones, supone como método, no pretender la consecuencia de un modelo definitivo como resultado, sino más bien interesa presentar un proceder, aunque justificado y anclado en un marco docente que a veces parece contrario al conocimiento relacional pretendido (porque basado en epígrafes a modo de categorías estancas que más bien incitan al aprendizaje lineal y jerarquizado que a la iniciativa de autogestión investigadora, crítica y diversa, en el transcurrir de los cursos. Así pues, el marco docente es más bien utilizado como excusa para alcanzar complejos ámbitos de sugestión aunque también, después juicio, antes que lastre en el abordaje dentro de los límites propuestos.

De este modo se cree necesario, exponer primeramente las relaciones que diferencian cada uno de los conceptos que se tratan, con el fin de establecer un previo teórico que predisponga a la comprensión posterior del trabajo presentado.

El término “*infraestructura*” se entiende al hilo de lo descrito por Stan Allen, “*las infraestructuras no proponen edificios concretos en lugares dados, sino la construcción del lugar mismo. Las infraestructuras preparan el terreno para construcciones futuras, así como las condiciones para futuros eventos... son flexibles y anticipatorias. Operan en el tiempo y están abiertos al cambio... reconocen la naturaleza colectiva de la ciudad (entendamos a la ciudad en su más amplio sentido) y permite la participación de múltiples autores... organizan y dirigen sistemas complejos de flujos, movimientos e intercambio... operan como ecologías artificiales*” (Allen, 1997), definición que introduce búsquedas acordes a la predisposición de entender la arquitectura más bien como dispositivo capaz de incitar a la continua reconstrucción del lugar mismo que, como resultado último fijado en la construcción del objeto en sí.

Por otro lado, con el concepto “*rehabilitación*”, se quiere permitir al estudiante indagar en el valor de lo patrimonial como construcción social más allá del objeto mismo, “*Los valores del patrimonio tensan los extremos de un arco que discurre entre el origen y la meta, entre lo histórico y el presente, mientras*

*que en los tramos intermedios se despliegan los restantes (valores)... el patrimonio se reclama a una ontología de la permanencia y de la presencia... el valor histórico no está reñido con las alteraciones materiales en el tiempo ni, tampoco, con el fluir en los usos y la acción social” (MARCHÁN, 2015: 36 y 37), entendiéndose por tanto una rehabilitación anclada a la complejidad de un término como es el patrimonio, inserto en un devenir de transformaciones necesarias en la interpretación de un tiempo actual y en la aceptación de sus necesidades contemporáneas, productivas, sociales y culturales.*

Estos conceptos no son entendidos de manera aislada, sino cada uno de ellos se lee bajo la perspectiva del paisaje y la condición transfronteriza en el desarrollo de las prácticas arquitectónicas. Entender el paisaje, no sólo en los términos exclusivos de la mirada como construcción social y cultural del lugar, sino también como producción, porque además de entender el paisaje como *“cualquier parte del territorio, tal y como es percibida por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones”* (CEP, 2000), el paisaje supone cambio y transformación, relacionando la categoría ii, paisaje evolucionado orgánicamente, dentro de las definidas como paisajes culturales en las *“Directrices para la inscripción de tipos específicos de bienes”* en la lista del Patrimonio Mundial: *“b) un paisaje vivo es el que conserva una función social activa en la sociedad contemporánea, estrechamente vinculada al modo de vida tradicional, y en el cual prosigue el proceso evolutivo. Al mismo tiempo, presenta pruebas materiales manifiestas de su evolución en el transcurso del tiempo”*, resaltando por tanto, la condición de sistema ecológico por las muchas variantes que intervienen en la construcción del mismo y la necesidad de un equilibrio natural, sumido en una transformación continua, innata en todo paisaje como hecho patrimonial, social y productivo.

En cuanto al calificativo transfronterizo, éste no es atribuido por trabajar en la frontera entendida como línea de separación política y administrativa, no supone trabajar en el concepto de delimitación sino más bien, interesa como región fronteriza, como un territorio que representa identidad y cambio, donde existe una red de relaciones propias, físicas o no. Esta región importa por los modos de vida, los modos de producción y los tránsitos existentes que le son propios, además de sus geografías.

A un lado y a otro de la frontera se suceden poblaciones, producciones y culturas insertas en una geografía continua y que han experimentado transformaciones conectadas.

La práctica propuesta entiende el territorio como un sistema continuo y cambiante al que se denomina Paisaje Transfronterizo, lo que predispone a actuar de acuerdo con el devenir oscilante del propio entorno, por lo que cabe la pregunta de, cómo intervenir sobre esta compleja realidad social, cultural, natural y productiva; la respuesta no puede ser otra más que, conociendo las claves propias del sistema existente y actuando en consecuencia, de manera equilibrada pero sin desatender la vitalidad de las pasiones y percepciones.

Junto a este marco teórico, se propone la práctica arquitectónica implicando a un posible usuario inmerso en toda su pluralidad (sociedad, producción, cultura y territorio), aunque consciente del alejamiento de las premisas inducidas por un turismo de masas (con las vistas en un consumidor embrutecido) que presiona en una sociedad del espectáculo, como única posible alternativa de mejora en las condiciones económicas y de bienestar de los sitios.

Por tanto se comprende al lugar como a la red de relaciones y preexistencias que habrá de abordarse mediante un tratamiento sistémico, capaz de proponer acciones como flujos que puedan llegar a todo el territorio. Consiste en proponer diversas estrategias atendiendo a la complejidad que construye al paisaje, influyendo e influenciado por el usuario, como hombre social en toda su dimensión, y por el medio, en su compleja relación artefacto-naturaleza.

La interacción entre ambos, usuario-medio subyace en los principios de una economía de recursos inserta en una transformación continuada. Se trata por tanto, de proponer acciones a fin de asistir a futuras transformaciones dentro del equilibrio del propio sistema. Así se entiende la ecología, como maneras de hacer y formas de relación entre el hombre y el medio, utilizando los recursos disponibles, revisando las relaciones existentes y proponiendo *infraestructuras de habitabilidad*, que a modo de dispositivos producen las sinergias que permitan la construcción equilibrada del sitio.

En consecuencia, consiste en una metodología basada en la reconciliación con la preexistencia, entendiéndose necesario el reconocimiento de toda ella como recurso para futuras acciones. Por ello, el lugar se convierte en un sistema a conocer con el fin de posicionarnos dentro de él, asumiendo sus propias relaciones a fin de dialogar para posibilitar su continuidad.

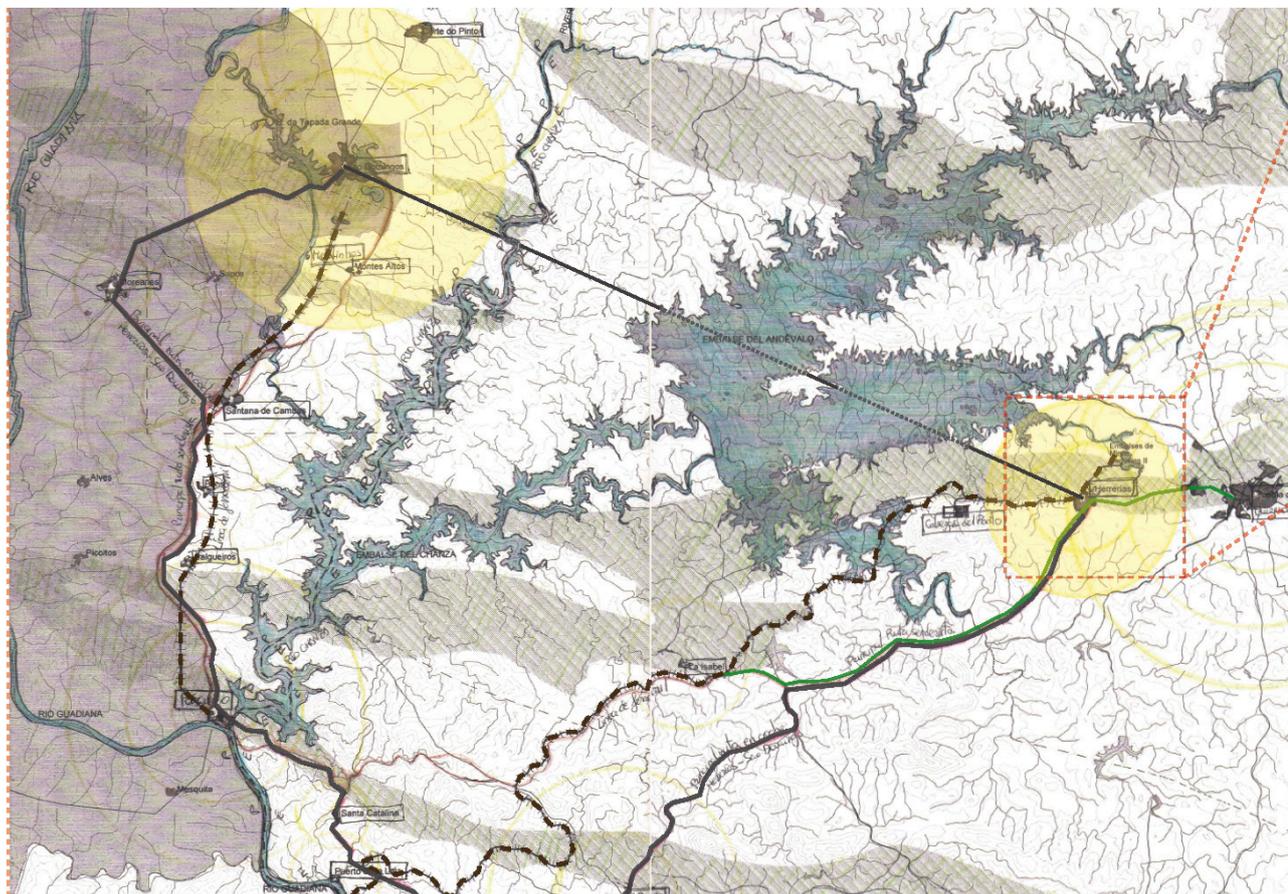


Fig. 01. Planimetría entorno minas Sao Domingo-minas las Herrerías. Entrega P7, J.M.Calzado (con planimetría base realizada M.Prieto-R.Estrada)

En adelante, se busca el reconocimiento del territorio como sistema, analizando las relaciones entre los lugares para con posterioridad, enunciar las diferentes estrategias que se han argumentado desde las variadas prácticas.

### 3. REACTIVACION DEL ENTORNO DE MINAS DE SAO DOMINGO- POMARÃO Y MINAS DE LAS HERRERIAS-PUERTO LA LAJA

Más allá de acometer la reactivación de localizaciones concretas nos ha interesado hablar de entornos o recorridos, de ahí y dando por asumida la historia más reciente de este territorio transfronterizo, hablamos de recorridos que transitan las huellas de los antiguos trayectos de los ferrocarriles mineros que transportaron el material extraído en las respectivas minas, Sao Domingos<sup>1</sup> y Las Herrerías<sup>2</sup> hasta el puerto de Pomarão<sup>3</sup> y el Puerto de la Laja<sup>4</sup>, respectivamente, en el río Guadiana, donde los minerales eran cargados en barcos para realizar su último viaje hasta las costas inglesas o francesas.

#### 3.1 LOS LUGARES: SISTEMAS DE ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL

*Pre-existencias de instalaciones industriales mineras. Cortes geológicos abiertos.*

<sup>1</sup> La implantación territorial de Minas de Sao Domingos, en Corte do Pinto, Conselho de Mértola y Distrito de Beja, se sitúa durante el Imperio Romano y en la época islámica, la montera de hierro se explotó mediante pozos y galerías para la obtención de cobre. Pero es en el s. XIX, en poco más de una década, donde la empresa británica Mason and Barry construye el mayor y más importante complejo minero de la época (1857-1967), una primera demarcación contaba con 40 Ha y pronto llegó a tener 103 Ha aproximadamente.

<sup>2</sup> Explotada en origen, por la compañía británica The Bedel Metal & Chemical Company Limited (1880-1885), le sucedieron otras compañías, y durante la primera parte del s.XX, con una población totalmente dependiente de la actividad minera y hacinada en pequeños barracones, se acomete la construcción de la 1ª fase (100 viviendas) del nuevo pueblo por el arquitecto A. Guerrero Ayllón en 1951, lo que cambió radicalmente la situación.

<sup>3</sup> Poblado y puerto fluvial portugués creado para el transporte minero, se encuentra situado a pocos metros al Oeste de la línea fronteriza que forma la desembocadura de la rivera del Chanza con la margen izquierda del río Guadiana.

<sup>4</sup> Creado al amparo del muelle-cargadero minero, la población de Puerto de la Laja y Cuarteles de Gil, crecía muy lentamente, encontrándose actualmente transformado por actuaciones de impulso turístico que peligran la continuidad de un entorno de alto valor paisajístico.

Este paisaje transfronterizo reparte sus tierras a ambos lados del Guadiana, inserto en las tierras del Andévalo y del Baixo Alentejo, una región con marcada identidad rural y con un relevante patrimonio natural, paisajístico y cultural. El Andévalo comarca andaluza limítrofe, área de transición entre la Sierra Picos de Aroche y la costa onubense, con suave topografía de Dehesa y pequeños relieves que raramente superan los 500 metros de altitud. El Baixo Alentejo es comarca lusa, tierras en ocasiones al servicio de explotaciones foráneas, como el caso de la repoblación de eucalipto en los años 70 para la producción de papel. Territorio de baja densidad con espacios de oportunidad vinculados a actividades emergentes potenciadoras de sus activos naturales y patrimoniales.

Historias mineras recorren estas tierras donde, se insertan las huellas de los antiguos trazados mineros aprovechando los recursos de la Faja Pirítica Ibérica<sup>5</sup>, hoy en día recuperados y convertidos en vías verdes, para el conocimiento y disfrute del viajero, con cortas de aguas contaminadas, restos de antiguas extracciones mineras a cielo abierto, hoy cerradas como son, Sao Domingos, Chança, Cortes Pereira, Eira do Brejo - Alcaria Queimada, Las Herrerías, Rio Tinto, Tharsis, San Telmo, el Lomero y Valdelamusa entre otras. Aunque la existencia de las minas ha contribuido al desarrollo de ciertas infraestructuras, también ha contribuido a la contaminación de las tierras y ríos y a la emigración de la población con el cierre de la actividad minera y la falta de capacidad para reactivar estos entornos. Los controles a la actividad minera y sus obligaciones, no previeron el compromiso de la regeneración medioambiental a su cierre y los gobiernos queriendo evitar el cierre y los problemas que arrastran, no sólo a ellos sino a poblaciones vecinas, prolongaron a veces, la permanencia subvencionando actividades mineras deficitarias, que a la larga generan culturas de dependencias subsidiarias más que alternativas válidas de regeneración de los sitios.

### *La red hídrica*

El río Guadiana y su afluente el Chanza líneas de la frontera y sobre todo, *“elemento creador de una identidad colectiva regada en ocasiones por los procesos de modernización”* (Lucio-Villegas, 2011) que nos avocan a acciones olvidadas del tránsito local existente, donde destacaban el valor de las pequeñas redes sociales que se generan a un lado y a otro del Guadiana construyendo su propia identidad.

Este río ha sido visto en la mayoría de las ocasiones como elemento separador y de ahí las estrategias planteadas en los objetivos para el trazado de grandes puentes de las últimas décadas. Se estudia poco lo común de estas tierras a fin de fomentar la fuerza de una comarca transfronteriza bañada por las aguas del Guadiana, con planificaciones sociales locales, de economía y producción comunes, que aborden proyectos para la continuidad de las relaciones dadas, más que proyectos para la construcción de conexiones artificiales, como puentes, que tal cual se ha comprobado en estudios realizados en el caso del Villareal y Ayamonte (Lucio-Villegas, 2011), con la construcción del puente internacional, han fomentado procesos de separación y pérdida del valor de las redes locales, la primacía fronteriza que tenían estas dos ciudades en su comarca, es olvidada en intereses de otras relaciones con el Algarve más turístico donde, la comunicación ha beneficiado otras relaciones globales, en detrimento de fortalecer la identidad de la propia frontera.

*“Las zonas de frontera son histórica y tradicionalmente zonas de comercio”* (Lucio-Villegas, 2011) legales y de contrabando, el río se convierte en identitario por los misterios que esconde..., secretos que permitían llevar las *Apalpadeiras* en el barco en un viaje de ida y vuelta (de Ayamonte a Vila Real de Santo António).

### *Masas de agua y sistemas vegetales.*

Al igual que los ríos y arroyos fueron un recurso para la industria minera, también lo han sido para el desarrollo de agriculturas tradicionales y no tan tradicionales. Esto ha llevado a los gobiernos a la construcción de presas y embalses, contribuyendo a la fuerte transformación del paisaje con la generación de masas de aguas artificiales. Tapada Grande, siempre considerada para el ocio y el deleite, y Tapada Pequena, ambas en el entorno de Sao Domingos, al servicio de la pequeña producción agropecuaria. En la parte española los embalses del Chanza y del Andévalo y las cortas

<sup>5</sup> La Faja Pirítica Ibérica es una de las principales regiones mineras de Europa y se caracteriza por sus numerosos depósitos de sulfuros polimetálicos y yacimientos de manganeso y de filones de cobre, de plomo, de bario y antimonio. La pirita es el mineral más común y se encuentra en yacimientos de más de 200 millones de toneladas de sulfuros, como Rio Tinto, Neves Corvo y Aljustrel. Las mineralizaciones de sulfuros se formaron en el Devónico superior-Carbonífero inferior (tiempo geológico comprendido entre 362 y 346 millones de años atrás) en un ambiente volcánico y sedimentario submarino.



Fig. 02. Foto aérea entorno minas Herrerías, Corta Santa Bárbara y embalse del Chanza

de Puebla de Guzmán, nacidas de arroyos como el de la Regola de los Duques o el Barranco de la Fuente han servido de igual manera a la producción minera y al desarrollo agropecuario.

Por otro lado el cierre de las minas también ha contribuido a la creación de estas masas de agua, en estos casos contaminadas, aguas ácidas que se han sumado a las condiciones de un suelo degradado, *“sem qualquer camada de solo de revestimento que permita o crescimento de vegetação. O substrato rochoso exposto e as superfícies cobertas de resíduos mineiros podem conter alguns minerais quimicamente instáveis, tais com os sulfuretos, que ao oxidarem com o tempo, libertam soluções ácidas contendo metais tóxicos – a chamada drenagem de efluentes ácidos das minas. As configurações do terreno criadas pela exploração mineira são muitas vezes visualmente intrusivas e incompatíveis com a paisagem onde se situam. Podem ser fisicamente instáveis, com risco de criar desabamentos catastróficos em casos de sismos ou estarem simplesmente degradadas pela erosão das chuvas e das linhas de água durante longos períodos”*<sup>6</sup> (EDM, 2011: 25-26).

Este panorama también se ha traducido en un factor de biodiversidad, el ecosistema del valle de la rivera São Domingos, ha favorecido la existencia de especies compatibles con ambientes muy ácidos, a veces con pH <2, São Domingos reunió las condiciones para la existencia de una especie, identificada por primera vez en la región de Río Tinto en el Andévalo como el brezo, de nombre *Erica adealensis*, que aquí se estableció junto a las láminas de agua. Muchos micro-vertebrados y microorganismos consiguen sobrevivir en las aguas ácidas, adaptándose a la adversidad del medio.

Unidad de vegetación de matorral denso, bosques de quercineas y plantaciones no autóctonas de eucaliptos, siembras las orillas del Guadiana, cuya singularidad aporta un valor medioambiental a las zonas portuarias, reconocido en los recorridos por las vías verdes de puesta en valor los antiguos recorridos mineros.

<sup>6</sup> Su traducción al castellano sería: “algunas localidades, generalmente, se dejan en condiciones degradadas, sin ninguna capa de suelo de revestimiento que permita el crecimiento de vegetación. El substrato rocoso expuesto y las superficies cubiertas de residuos mineros pueden contener algunos minerales químicamente inestables, tales como los sulfuros, que al oxidar con el tiempo, liberan soluciones ácidas que contienen metales tóxicos - el llamado drenaje de efluentes ácidos de las minas. Las configuraciones del terreno creadas por la explotación minera son a menudo visualmente intrusivas e incompatibles con el paisaje donde se sitúan. Pueden ser físicamente inestables, con riesgo de crear desprendimientos catastróficos en casos de sismos o simplemente degradados por la erosión de las lluvias y de las líneas de agua durante largos períodos”.

### **3.2 LOS LUGARES: PROCESOS ESPACIALES DERIVADOS DEL DESARROLLO MINERO**

*Aldeas y procesos espaciales derivados del desarrollo minero. Cultura productiva local.*

Aldeas, poblaciones y procederes que en origen corresponden a modelos de alojamiento y urbanización en los que se articulan la topografía, la cultura y los recursos productivos tradicionales de la tierra con la industria minera emergente.

La organización del espacio es consecuencia del fenómeno productivo minero que deviene en transformación social, observando como la estructuración de una era social se transfiere a la creación de estructuras espaciales, urbanas o domésticas, antes no existentes. La antigua estructura de las aldeas del entorno con la creación de la parroquia como centro social y espiritual y una configuración estructural en la organización del caserío, no se vinculaba directamente con el nivel económico o profesional de sus convecinos y más se podía ver reproducido en la riqueza de la propia casa. Sin embargo la existencia de una significativa división social arrastrada con la producción minera, por una parte los operarios o trabajadores locales de las minas y por otra la población requerida por la propia administración británica (en origen), determinan la existencia de 2 grupos sociales separados y por tanto reflejado en la morfología del asentamiento, muy claramente observado en Sao Domingos. La trama urbana nunca ha sido un campo neutro a estos procesos, distinguiéndose segregaciones en el espacio global del asentamiento, segregaciones distanciadas por espacios vacíos sin uso que protegen las clases aparecidas con la industrialización del s.XIX. El aparente desorden habla sencillamente de la complejidad de las relaciones existentes.

Se compartían las diferentes escalas, una escala humana, diferenciadas en la capacidad social y económica de las dos clases sociales existentes, por una parte reflejada en la pequeña economía doméstica y social de la clase asalariada, donde se encuentran los principios de vecindad, igualdad y equidad con la tradicional economía agropecuaria familiar que ocupaba un sector planificado en origen por la propia empresa, pero que al incrementarse desmesuradamente la población, en el caso de Sao Domingos en detrimento a veces de las poblaciones vecinas (Alves, 1997:28), esta se va asentando en pequeñas estructuras de caseríos localizados en las cercanías a la mina, como por ejemplo ocurrió con Achada do Gamo o con Pomarão o Puerto de la Laja.

Estas huellas se observan en la tipología edificatoria de Sao Domingo, con la habitación adosada siguiendo las curvas de nivel con la pendiente más favorable, y relacionando la habitación con los pequeños habitáculos traseros que supuestamente resolvían en la guardia de los aperos de labranza, generando unas calles traseras de servicios, como se puede observar en la imagen XX. Si nos fijamos en los pequeños asentamientos cercanos y desaparecidos como Moutinhos o Achada do Gamo, observamos que la habitación se alineaba a las particularidades del terreno, orientadas al poniente, donde además se localizaba la misma. En Pomarão podemos observar claramente las dos escalas, la industrial que construye el puerto minero, el ferrocarril y las edificaciones y viales relaciones con la producción minera, y por otra parte el vericuetto de callejas, caminos, escalinatas que relacionan la parte trasera del puerto, situándose en las diferentes cotas de la pronunciada topografía del pueblo.

Por otra parte aparece una estructura urbana con reminiscencias inglesas en Sao Domingos, ajardinada con lugares de ocio, encuentros sociales y paseos junto a las dependencias de la administración la pequeña burguesía procedente de los beneficios de la industria minera.

Con el tiempo y los nuevos usos en ambos casos, las auxiliares edificaciones vinculadas a la labranza, se han ido transformando en pequeños aseos, agregados de cocina, etc., resolviendo las necesidades actuales. Descubrir la calle, como una extensión más de lo doméstico, formara parte de las estrategias salvaguardadas en las futuras actuaciones de nuestras prácticas arquitectónicas, por ejemplo.

Por otra parte en territorio español el pueblo de Las Herrerías ha tenido una singular historia con la intervención del arquitecto Herrero (Lazo, 2013), los criterios para la implantación del asentamiento originario eran simples barracones cercanos al camino de Puebla y en el entorno de las minas. Con el incremento de la población llegó el hacinamiento de los trabajadores y es con la creación del nuevo poblado a mediados del s.XX, donde aparecen nuevas formas urbanas, fruto de una sensibilidad y principios de equidad para generar espacios que permitan el desarrollo social de trabajadores o propietarios, *“en el trazado de conjunto es donde residen las mayores posibilidades de agrado*

de una barriada. Son esenciales las rinconadas y tratar las calles como espacios del estar<sup>7</sup>” (Lazo, 2013:40)

Junto a esta escala doméstica aparece la gran escala de la gran industria minera que fomenta otro escenario de relaciones, inmensas construcciones de hormigón, encrucijada de recorridos mineros, *“a própria aldeia, para alguém que se aproximasse, aparecia como un corpo estranho, envolta nos fumos negros das chaminés, na poeira vermelha que se levantava do chão, nos ruídos das máquinas em constante laboração, no movimento contínuo do trabalho e, á noite, a luz que iluminava a zona industrial; para quem se aproximava desta área, era o calor que aumentava<sup>8</sup>”* (Alves,1997:51)

Estas áreas transfronterizas rurales han sido doblemente olvidadas convertidas en la periferia de las periferias, acentuado con el cierre de la producción minera, convertido en casi el único medio de subsistencia en la zona. Lo que antes generó la proliferación de aldeas en el entorno de las minas, ahora muchas de estas aldeas se encuentran en ruinas, donde sólo se reconocen las antiguas estructuras domésticas de muros de piedra.

Poner en valor estas antiguas estructuras y su medio, pasa por encontrar nuevas maneras de producción y habitabilidad que las convierten de nuevo en paisajes vivos. Se trata de entender el paisaje en su componente patrimonial, y no sólo como recuerdo o nostalgia, sino también como presencia y recurso, es decir, hacer que forme parte de nuestra vida cotidiana, *“quizás la postura que más nos interese es aquella que nos empuja a replantearnos la reutilización de lo existente, desde el interés actual por rehabilitar espacios sensibles para una construcción no sólo material, sino social equitativa y participativa, que trate de aprovechar la capacidad de las comunidades locales para generar respuestas de usos y protagonizar como agentes activos –red de actores- su propia habitabilidad en enclaves bajo su control”* (Prieto y Ruiz,2018).

#### 4. ESTRATEGIAS PARA UNA REACTIVACIÓN SISTEMICA. Presentación de las diferentes prácticas docentes.

##### *Sistemas eco-activos de habitabilidad*

Se trata de definir los nuevos cánones estéticos y productivos, *“pensamos en actuaciones que pongan al servicio del Común estas edificaciones protegidas, obteniendo una rentabilidad social y urbana en su uso... El capital disfrazado de sostenibilidad devalúa la memoria cultural colectiva de los lugares (CASTELL, 1983), no dejándola aprehender a la vez que proponer una nueva habitabilidad, sino imponiéndole claves mercantiles a través de la falsa satisfacción del deseo inmediato suscitado al amparo de la comodidad y el turismo de masa. Y para ello, no se duda en justificar el valor de lo antiguo, convirtiéndolo en objeto de consumo patrimonial por encima del valor social, cuando ambos podrían ser compatibles y complementarios”* (Prieto y Ruiz, 2018).

A continuación se presentan algunas de las estrategias propuestas en las diferentes prácticas realizadas durante el curso.

Las estrategias de intervención en las prácticas propuestas en el ámbito de las infraestructuras se han dirigido a crear diferentes tipos de redes:

Redes para la recuperación de recursos y generación de energías.

En el esquema de la fig. 03. Izda., se observa la necesidad de crear una estructura de transición entre el pueblo y la mina. En este caso la transición se convierte en una estructura en recuerdo de los cuarteles mineros originarios, fig. 04 Dcha., que ahora darán lugar a un área productiva, de recreo y pequeño comercio auto-gestionado, en la confianza de convertirse en reactivador en beneficio de la población actual de Herrerías con recorridos, invernaderos, huertos, pequeño mercado y un suelo drenante que permite la recogida y canalización para su uso del agua de lluvia.

7 Ver Anteproyecto de aldea para obreros de las minas de Guadiana y Posterrera. Memoria. 1943 AMH-FAHA.

8 *“En su propia aldea, por acercarse a alguien, apareció como un extraño cadáver, envolviéndonos con humo negro de chimeneas, en el polvo rojo que se elevaba del suelo, los ruidos de las máquinas en constante funcionamiento, un movimiento continuo de trabajo, en la noche, la luz que iluminaba la zona industrial; para quien se acerque a esa área, era el calor que aumentaba”.*

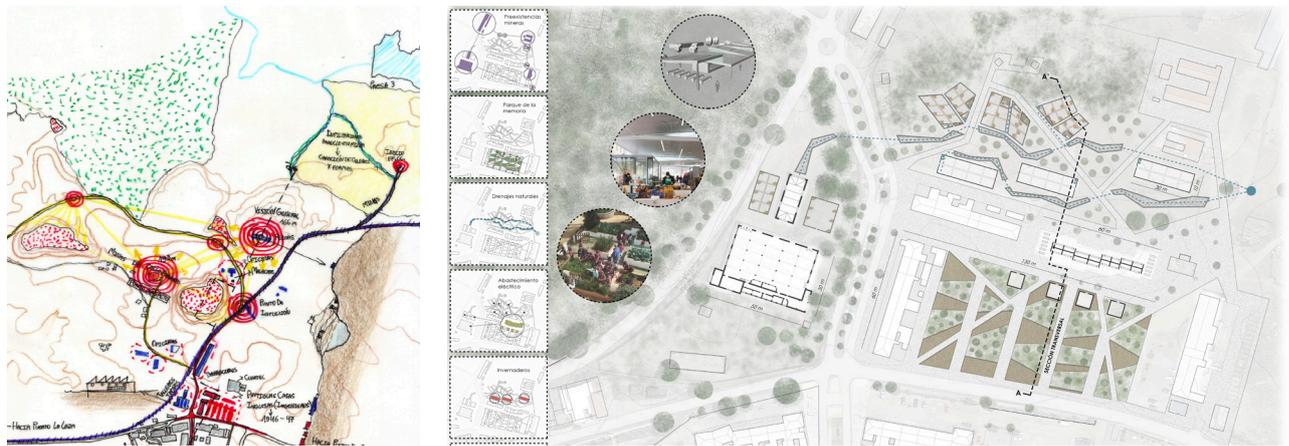


Fig. 03. Arriba-Izda. Esquema Herrerías. Arriba-dcha. Parque productivo Herrerías. Abajo. Secciones varias, almacenes, mercado, invernaderos y huertos. Entrega P7. J.M.Gómez Casero

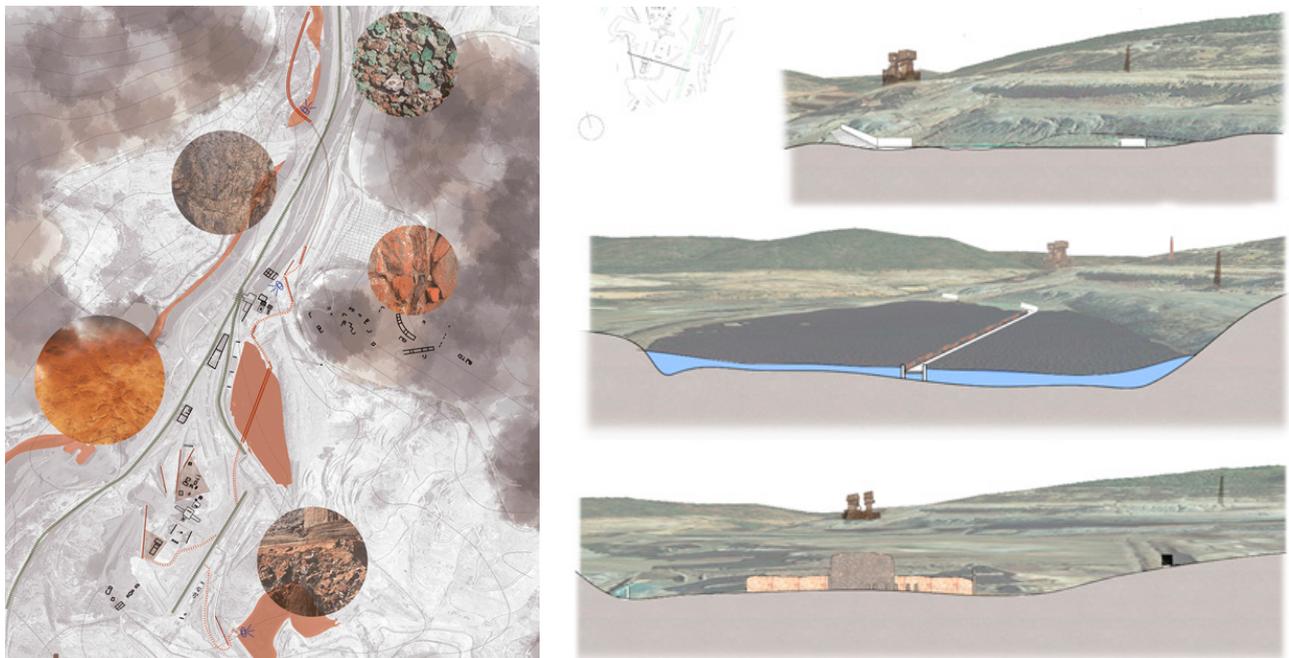


Fig. 04. Recorrido minero Achada do Gamo. Entrega P7. C. Cumplido Rodríguez y A.M. Huertas Berro

### Redes para el esparcimiento y contemplación.

Se proyectan artefactos para la accesibilidad a pre-existencias mineras en Achada do Gamo; el recurso, lo consumible es ahora el paisaje minero que se identifica con diferentes acciones: insertar, observar, contemplar, recorrer, escuchar..., traducidas en materialidades y forma como dispositivo que permite al lugar continuar con su identidad, sin invasiones aunque sí con incursiones. Nuevas experiencias para antiguas prexistencias.

Redes para el conocimiento de lo local, entre otras.

Visualizar elementos prexistentes, fig. 05, formando parte de las actuales estructuras propuestas, la memoria minera como dispositivo para el entendimiento de un nuevo paisaje.

Ordenación y consolidación del territorio existente fig. 06, según los principios de identidad material. Masas de agua ácida convertidas en recurso para el paisaje por la presencia de sus tonalidades, residuos mineros, escorias. Delimitar, definir, acercarse para conocer y sentir.

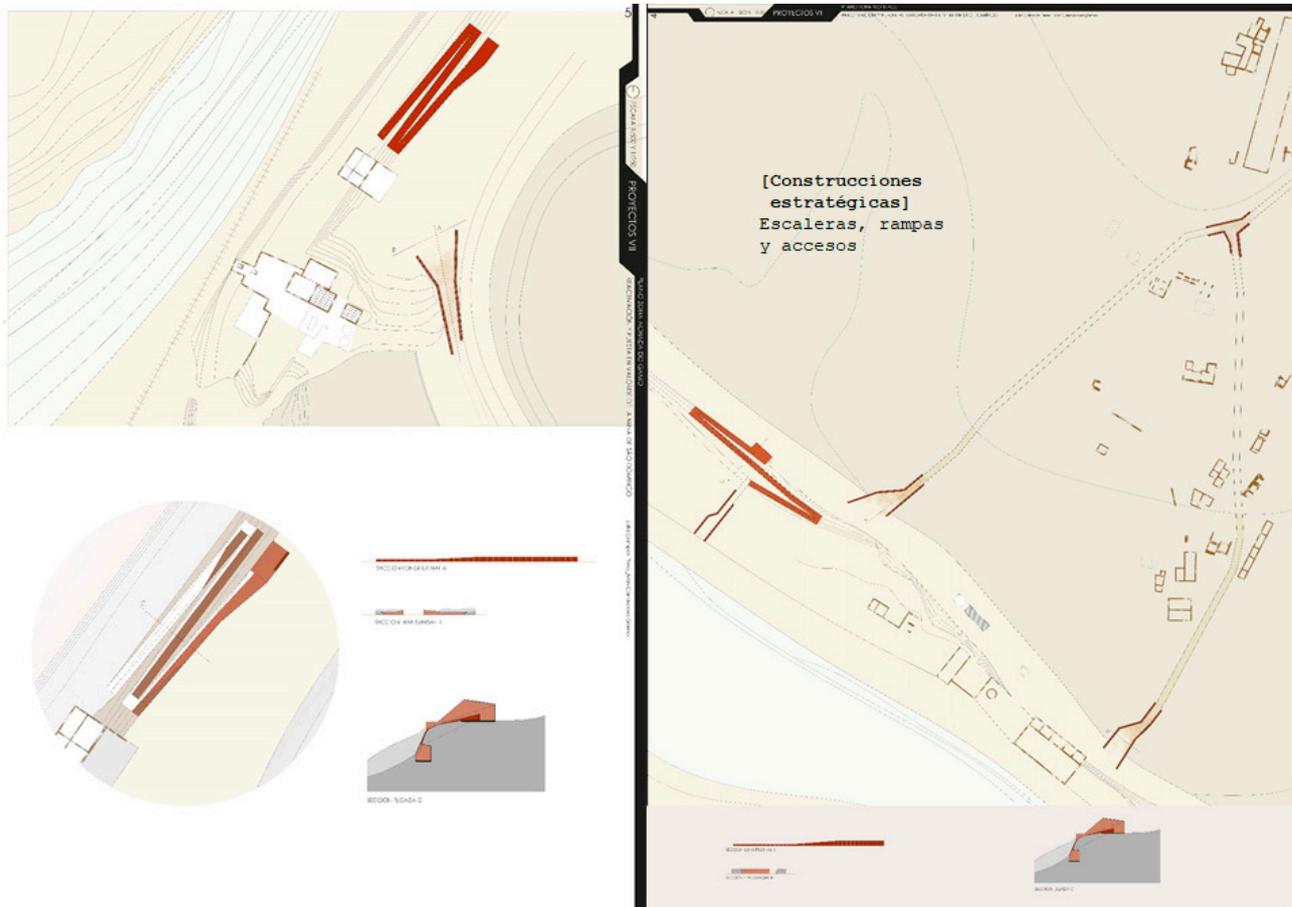


Fig. 05. Estrategias de accesibilidad en minas Sao Domingos-Achada do Gamo. Entrega P7. J. Campos Pérez e I. Carrascosa Gómez

Las estrategias de intervención en las prácticas propuestas en el ámbito de rehabilitación elaboran primeramente la cartografía existente con la intención de tomar de cisiones donde resaltar las situaciones cotidianas en el plano de la esencialidad, al tiempo que definir unas estrategias de intervención en las que la arquitectura ha de ser descubierta en el ensamblaje con las preexistencias a fin de potenciar las relaciones sociales previas o nuevas previsiones en equilibrio con el sistema encontrado.



Fig. 06. Nuevos escenarios en Achada do Gamo. Entrega P7.A. Fatou Bernal

Estas acciones entre otras, podrían relacionarse como:

- las que aumentan el valor ambiental de los enclaves.
- las que favorecen la interacción de la población prevista, aceptando otros tipos de población.
- las que promuevan unas actividades en pro del entretenimiento, encuentro, asistencia y producción como posible hibridación de usos.
- las que imaginan una habitabilidad conciliadora de la técnica y la naturaleza.

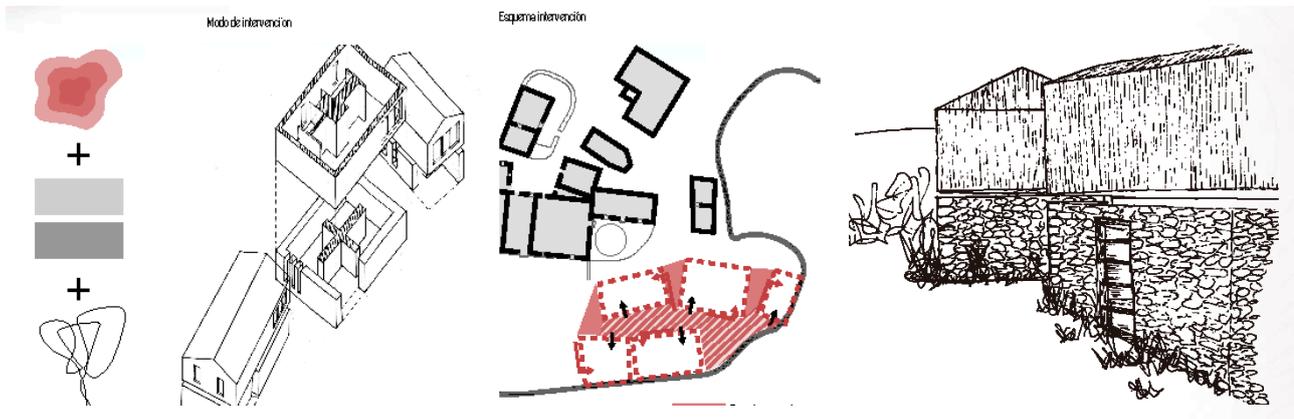


Fig. 07. Trayectorias habitables para el retorno. Cuarteles de Gil. Entrega P8. P.Fernández Aramburu y A. Serrano Rodríguez

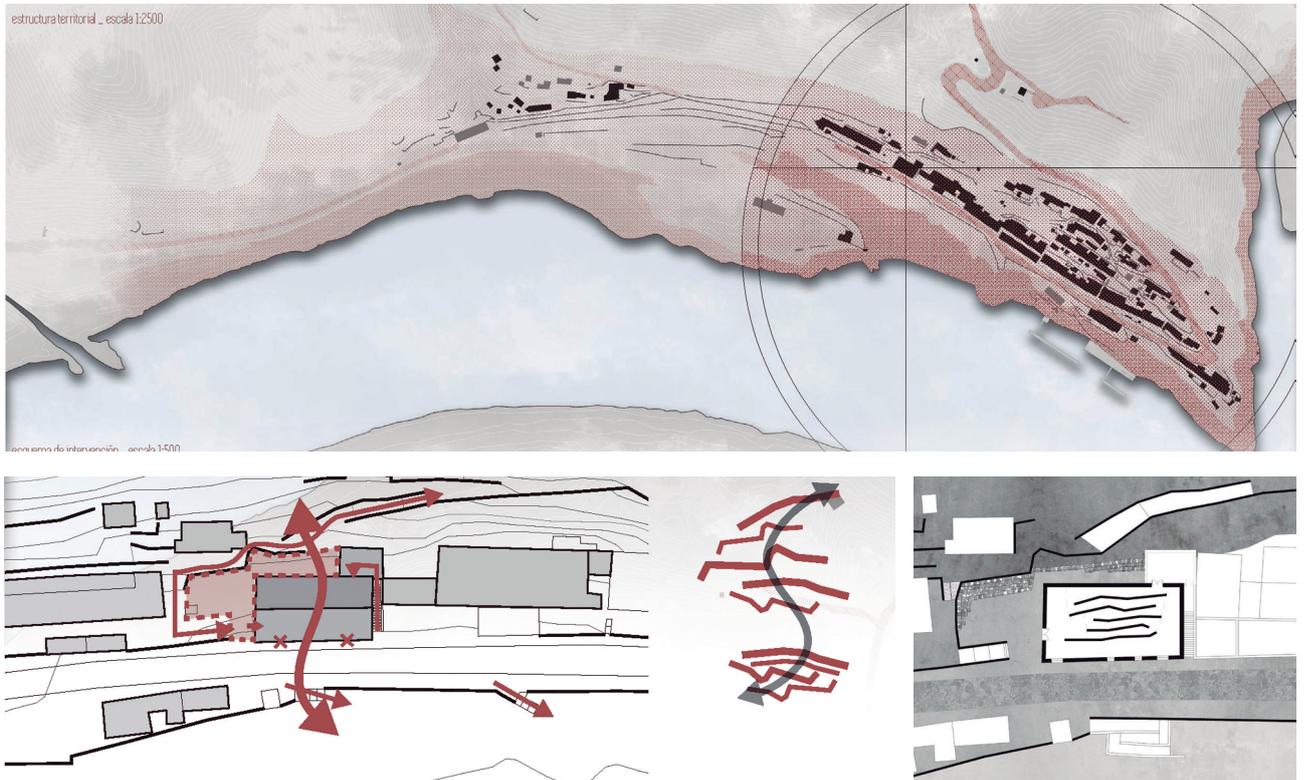


Fig. 08. Trayectorias habitables para el retorno. Pomarão. Entrega P8. P.Fernández Aramburu y A. Serrano Rodríguez

## **Bibliografía**

Castells, M., (1983), La ciudad y las masas, Alianza, Madrid.

CEP. Convenio Europeo del Paisaje. 2000. Ratificado en España en 2007.

Patrimonio Mundial. "Directrices para la inscripción de tipos específicos de bienes" (Textos básicos). 1972, p.133.

EDM. Empresa de Desenvolvimento Mineiro, S.A. 2011. A herança das minas abandonadas. O enquadramento e a actuação em Portugal.

Marchán Fiz S. 2015. Patrimonio: Resistir en la Globalización, Astrágalo. Selva Oscura o en que acaba lo moderno, nº 20.

Stan Allen. 1998. El urbanismo de las Infraestructuras: Siete proposiciones. Circo, nº. 59.

Villegas L., Gualda E., Fragoso de Almeida A., Gualda JA., González T. y de Martins V. 2011. Congreso Internacional de Cooperación Transfronteriza Andalucía – Algarve – Alentejo. Un puente lejano. Las complejas y contradictorias relaciones de frontera. p.456-469. Universidad de Huelva.