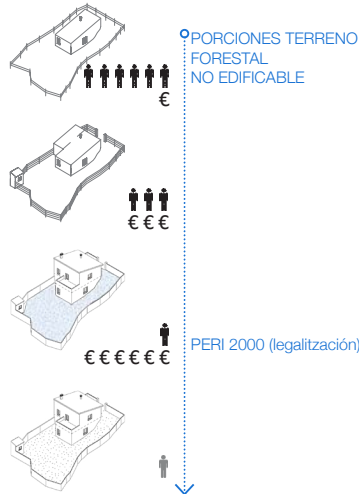


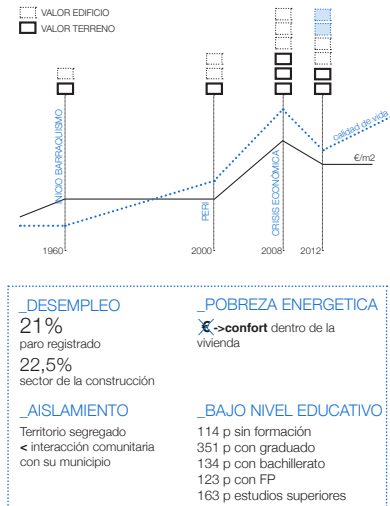
# PASaPAS

Proyectos de **Ámbito Social, Participación, Arquitectura y Sostenibilidad**

## CONTEXTO



## EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN SOCIAL



El proyecto se desarrolla en el municipio de Sant Cugat del Vallès, concretamente en el barrio de Les Planes. Este barrio está situado justo en el centro geográfico del Parque de Collserola, a 15 minutos del centro de Barcelona en transporte público.

Los terrenos donde actualmente se ubica el barrio de Les Planes eran propiedad de Can Fló. Uno de los hijos de la familia parceló los terrenos forestales que había heredado. Muchos de los trabajadores de Barcelona que no podían permitirse una vivienda en la ciudad, compraron una parcela forestal en Les Planes, donde de manera informal auto-construyeron sus propias viviendas.

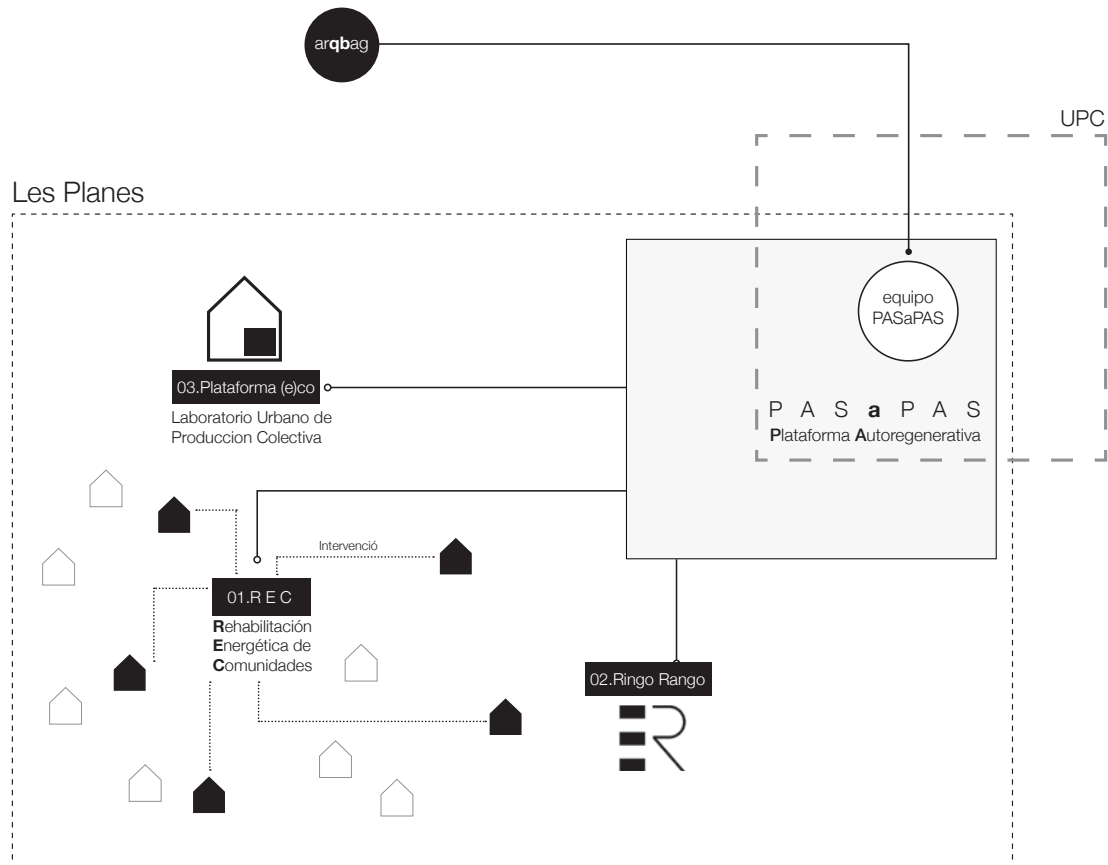
Las necesidades individuales se abordaban en aquel entonces de manera colectiva, mediante la ayuda mutua de los vecinos. Con el tiempo, el nivel de vida y el valor del patrimonio fueron

aumentando progresivamente, diluyendo el cooperativismo identitario del barrio.

Actualmente el barrio presenta una situación social caracterizada por una baja actividad económica y una tasa de desempleo elevada. La crisis de la construcción ha tenido una importante afectación en las vidas de los vecinos, muchos de los cuales trabajaban en este sector. Esta situación ha generado una situación socio-económica muy descompensada en relación al resto del municipio, dejando al descubierto necesidades básicas de la comunidad.

No obstante, a través del "Pla de Barris" del ayuntamiento Sant Cugat del Vallès, en los últimos años se han realizado fuertes inversiones públicas en el barrio, no sólo con el fin de legalizar la situación urbanística original, sino también para mejorar las infraestructuras básicas del espacio público.





PASaPAS es una plataforma de Investigación-Acción que promueve la autoregeneración del barrio de Les Planes, entendida como la mejora de su metabolismo urbano. El proyecto pretende potenciar una actitud proactiva de empoderamiento y participación ciudadana, recuperando los valores cooperativos y el tejido asociativo identitario de esta comunidad.

Se plantea un modelo autoregenerativo que invierte sus esfuerzos en el **aprendizaje y la educación**. De este modo se pretende apoyar y acompañar la capacitación de los mismos vecinos del barrio, complementando sus procesos de detección y solución a las necesidades comunes.

Para desarrollar esta propuesta de **cambio de modelo**, se reformulan las relaciones y orden de todos los agentes implicados. El proceso de acercamiento a la comunidad de vecinos del barrio permite establecer vínculos de confianza en base a acciones e interacciones cotidianas con las distintas familias, con la finalidad de hacerlos partícipes de los diferentes proyectos de intervención y mejora urbana.

Los nuevos proyectos de mejora y rehabilitación urbana pretenden incentivar la aplicación de nuevos productos y técnicas del mercado, promoviendo que el mundo de la empresa se convierta en otro de los pilares activos fundamentales del proyecto. El papel que juega la administración es el de facilitar y garantizar unas óptimas condiciones del contexto normativo y legal, aportando inputs

en base a su larga experiencia. Desde la universidad han surgido algunas de las primeras iniciativas que se están desarrollando en el barrio, convirtiéndose en un trampolín para proyectos académicos que acaban materializándose en el barrio.

En ese sentido la plataforma es el **soporte** que permite gestionar a los distintos agentes que se van incorporando de manera transversal al proceso de transformación del barrio. Su función fundamental es identificar cuales son los proyectos en desarrollo, así como su red de participantes, con la finalidad de establecer cuáles podrían ser las posibles **sinergias potenciales**. Actualmente el colectivo de jóvenes arquitectos arqbag gestiona este proceso.

Este modelo de proyectos investigación-acción crece y evoluciona a través de la progresiva implicación de los distintos agentes participantes, que va en aumento durante el transcurso del tiempo.



A lo largo del pasado año 2014, y en base a los criterios anteriormente definidos de la plataforma PASaPAS, se han desarrollado algunos proyectos, abordando temáticas de aprovechamiento y gestión de recursos, accesibilidad, movilidad, equipamientos, actividad, entre otros. El proyecto REC, Ruta Ringo Rango o la Plataforma (e)co son algunos de estos ejemplos:

01. Desde su etapa inicial el proyecto REC ha establecido sinergias entre distintas instituciones y empresas locales: el vertedero municipal, la Fundación Engrunes (entidad que fomenta la reutilización), o el mismo taller de la universidad de arquitectura, proporcionaron casi todo el material necesario para desarrollar los primeros meses del proyecto.

02. La Ruta Ringo Rango tiene el objetivo de mejorar la movilidad a través del barrio, entre parcelas no accesibles. Una de las estrategias principales del proyecto es reutilizar las probetas de hormigón, que provienen de los ensayos de resistencia que se realizan en las instalaciones de la empresa Applus+. Esta empresa acumula cada semana una cifra de probetas testeadas que oscila entre las 800 y 1200. Ello representa un gran volumen de residuos a gestionar.

03. La Plataforma (e)co representa la “tercera vida” de una infraestructura que fue diseñada y construida por los estudiantes de la escuela de arquitectura dentro del marco de la competición universitaria Solar Decathlon, celebrada en Madrid el año 2012. Durante la fase de diseño de esta infraestructura se consideró como estrategia principal su capacidad de adaptabilidad futura a nuevas demandas de uso. Dado que se trata de una estructura totalmente desmontable y removible, su implantación en diferentes contextos y programas de actividad es totalmente viable.

El desarrollo de estos tres proyectos, aunque de modo distinto, integra de manera transversal el uso de material reutilizado, recuperado, o reciclado. Además incluye la participación de pequeñas empresas y talleres locales, investigaciones planteadas y desarrolladas desde la universidad, e incorpora la participación activa de los vecinos.



**01. REC**



**02. RUTA RINGO RANGO**



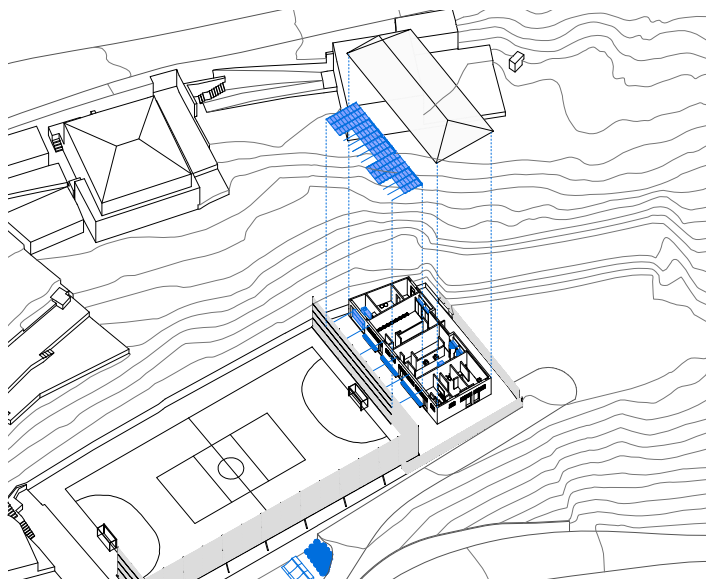
**03. PLATAFORMA (e)co**



En junio 2014 se activa el proyecto de “millora dels habitatges de Les Planes i la seva eficiència energètica”, que incide en la problemática de la pobreza energética del barrio. El equipo de trabajo y gestión está constituido por agentes de diversos ámbitos y disciplinas. La universidad impulsa el proyecto a través de un equipo de Investigación-Acción formado principalmente por los integrantes del colectivo arqbag.

El Ayuntamiento de Sant Cugat aporta tres Planes de Ocupación (PO) para desarrollar las tareas de obra en el marco del “Pla de Barris”, además de los recursos económicos para asumir el coste material. La Generalitat de Catalunya aporta un PO que coordina la ejecución de las intervenciones. Los PO son atorgados a gente del mismo barrio que se encuentra en situación de desempleo.

En una fase previa del proyecto, se incluye una **formación de base teórica y práctica** para los PO, gracias a la cual se **condicionó y reactivó una infraestructura pública infrautilizada, las pistas polideportivas y sus vestuarios**, que se transformaron en un verdadero taller de trabajo que ha permitido el acondicionamiento del mobiliario del equipamiento deportivo. En ese espacio los PO empiezan a trabajar con las técnicas y soluciones constructivas que en la segunda fase del proyecto se aplicaran en seis intervenciones en casas privadas.



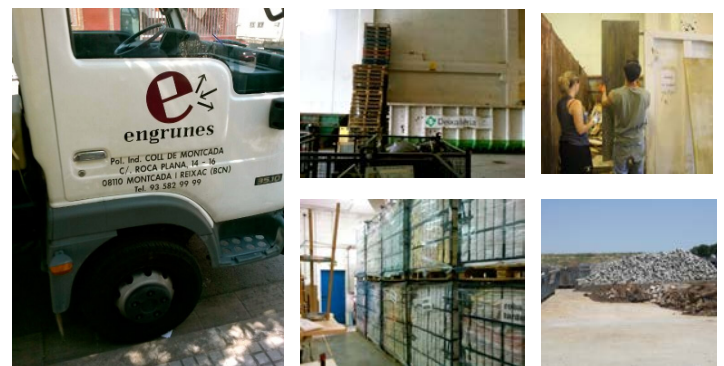
*Equipo de coordinación y de construcción.*

*Primera fase de formación para los Planes de Ocupación.*



*Taller de materiales,*

*Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallés (ETSAV).*



*Engrunes es una fundación privada de iniciativa social constituida el 1982, que tiene como objetivo luchar contra la pobreza y la exclusión social a través de la inserción laboral y social de personas marginadas o excluidas y, como empresa de inserción, mediante la producción de bienes y servicios. Engrunes centraliza la tarea de logística y valorización de residuos en las naves de Montcada i Reixac, Barcelona.*



Gracias a la cantidad de material recuperado el coste de las intervenciones ha sido muy próximo a cero. El taller de materiales de la ETSAV se convirtió en la fuente principal de varios tipos de madera: acacia, paneles de conglomerado de OSB, etc., gracias a los cuales se cubrieron dos bancos, se realizaron nuevas estanterías y se construyó una nueva barra para el bar.

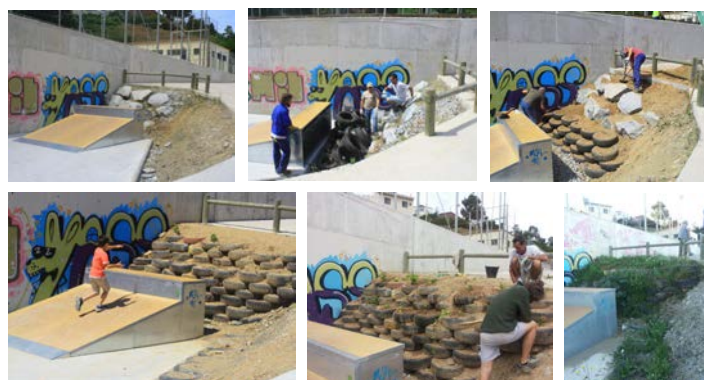
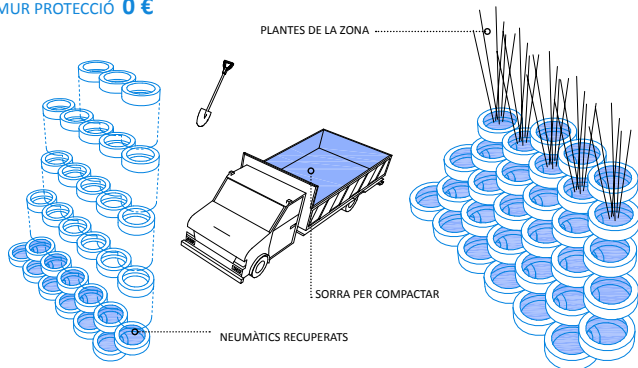
La Fundació Engrunes ofreció su almacén para la búsqueda de material útil para el proyecto y de allí se consiguió otra madera y parte de los neumáticos utilizados.

Del vertedero de Sant Cugat se cogieron más neumáticos y antiguo bancos de acero.



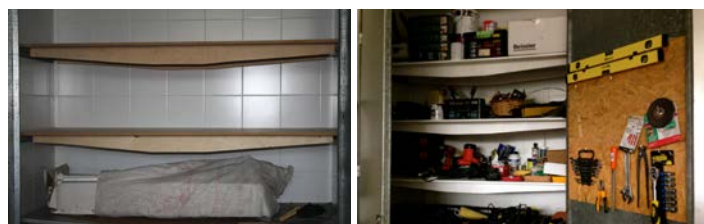
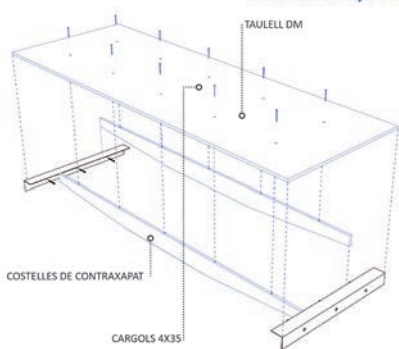
Nuevos bancos para las pistas recuperados del vertedero municipal.

MUR PROTECCIÓ 0 €

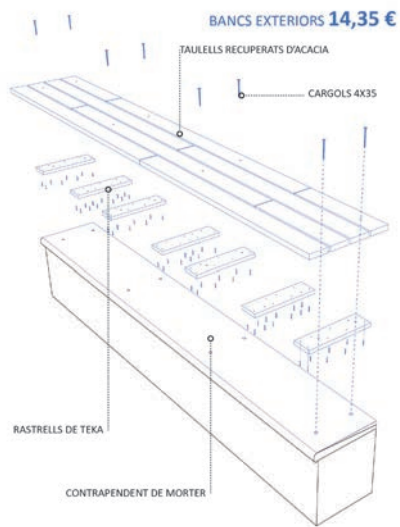


Muro de pneumatics como protecció para el skate park.

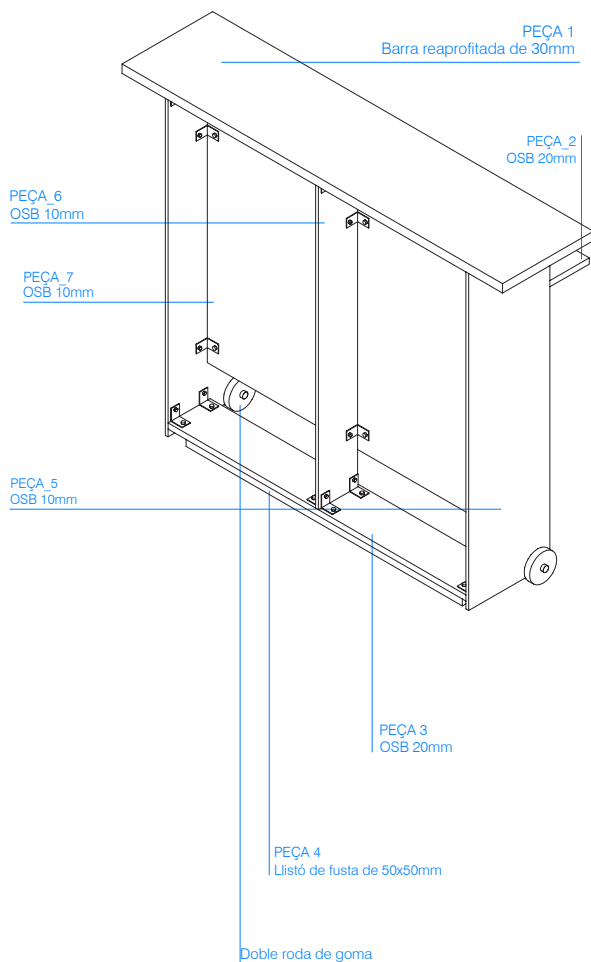
ESTANTERIES 20,89 €



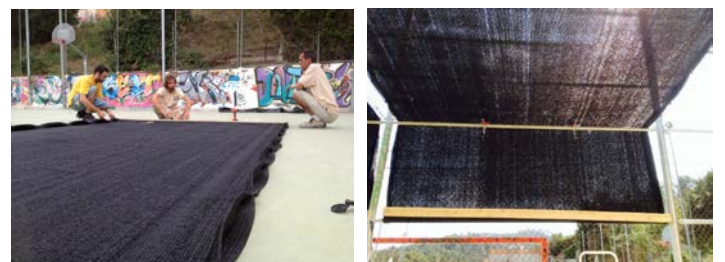
Nuevas estanterias para el armario del provisional taller de trabajo y futuro vestuario.



Restauración de dos bancos del espacio intermedio entre los vestuarios y las pistas.



Nueva configuración del bar: construcción de una barra mas ligera y mobil, tratamiento de una pared con pintura de pizarra y nuevas estanterías.



Malla de sombreado para facilitar las condiciones del taller y la estancia de los vecinos durante el verano.



En el barrio de Les Planes existen una serie de caminos, conocidos como Ringo Rango, con una fuerte pendiente y difícil acceso. Antiguamente se usaban como atajo para acortar los recorridos a pie.

El proyecto Ruta Ringo Rango, iniciativa de un equipo de 25 estudiantes dentro del Taller PUD de la ETSAV, propone reemprender estos caminos, habilitarlos para su uso, y comprobar la viabilidad del proyecto en la realidad construyendo una escalera en uno de los tramos del Ringo Rango, con el objetivo de mejorar la movilidad peatonal del barrio y recuperar algunos espacios públicos.

El equipo se organiza en cinco comisiones: gestión, financiación y logística, diseño, construcción y comunicación. Los estudiantes, junto con el soporte de vecinos, del Ajuntament de Sant Cugat y la colaboración de empresas hacen posible que la ejecución del proyecto tienda a coste cero.

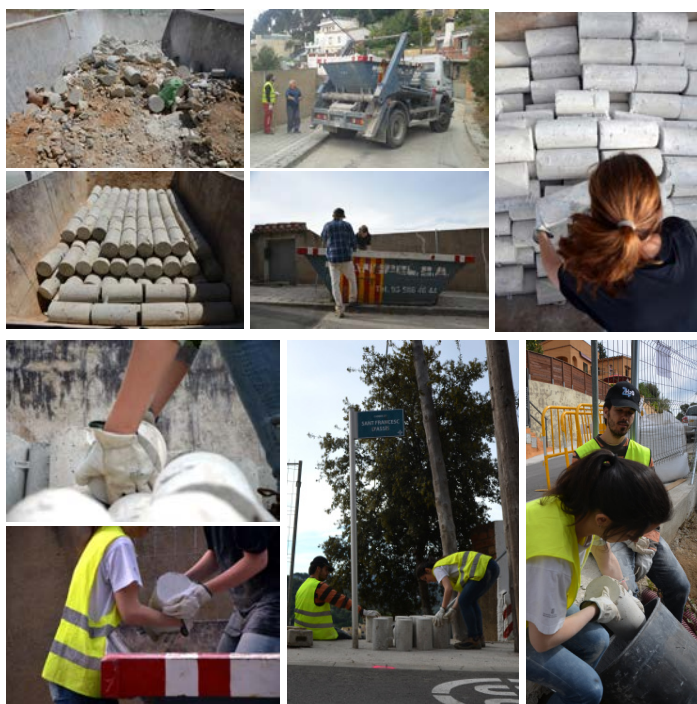
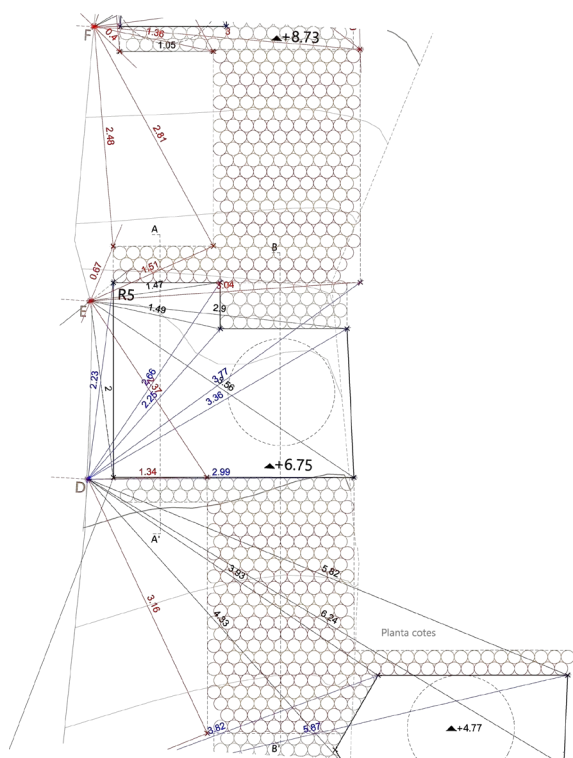
Una de las decisiones más destacadas fue la de **reutilizar probetas de hormigón - un ejemplo de residuo generado en el ámbito de la construcción - para configurar los peldaños**. Gracias a los contenedores y transporte facilitado por el Ajuntament de Sant Cugat y a la empresa Applus se pudieron seleccionar, transportar y acopiar en la parcela más de dos mil probetas.



*Parcela del antiguo camino recuperado, Les Planes.*



*Applus+ es una de las empresas líderes mundiales en inspección, ensayos y certificación, Rubí.*

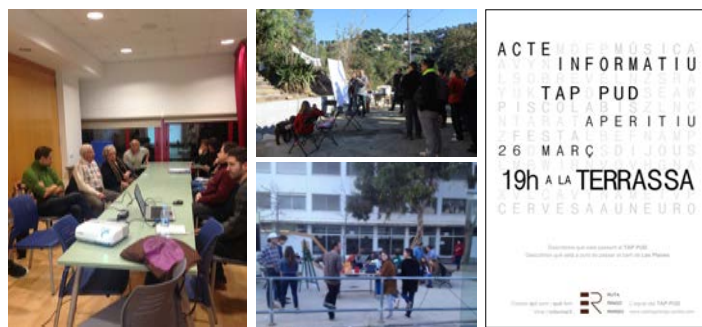
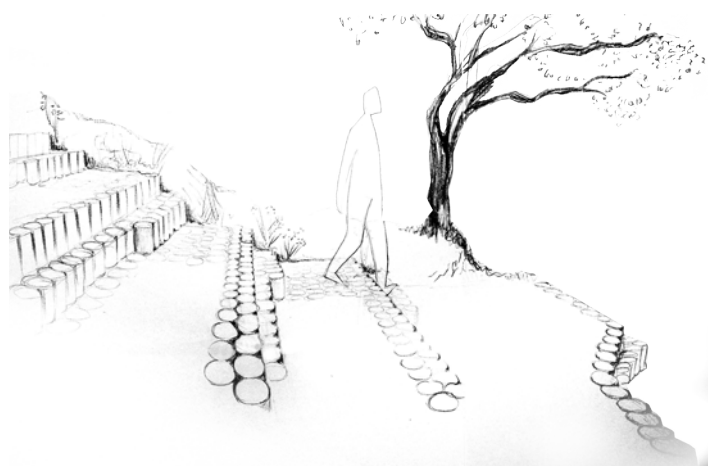


*Taller de estudiantes de la ETSAV a la obra.*



A lo largo de la ejecución y desarrollo de Ruta Ringo Rango con el objetivo de hacer **difusión**, se convocaron reuniones con vecinos, se organizaron eventos tanto en el barrio de Les Planes como en la universidad, se presentó la iniciativa en el Consell de Barri, se habló con distintos medios de comunicación, se puso en marcha la web dónde se pueden consultar todas las fases y evolución del proyecto, se participó en la exposición "Piso Piloto. Barcelona - Medellín" del CCCB, se realizó un taller de verano para estudiantes.

Una de las actividades que más respuesta e interacción ha recibido es la de **"Pinta una probeta"**. Se organizó dos veces aprovechando jornadas festivas del barrio y sincronizándonos con la Comisión de Fiestas del mismo. Tanto niños como adultos se acercaban a dar color a una probeta que posteriormente se colocaría en uno de los peldaños de la escalera.



*Momentos de interacción con el barrio y con la comunidad de estudiantes para promover difusión y concienciación del proyecto.*



*Actividad de participación e inclusión de los vecinos realizada durante la fase de ejecución de la escalera.*



*Actualmente se ha finalizado la mitad de la obra de escalera.*

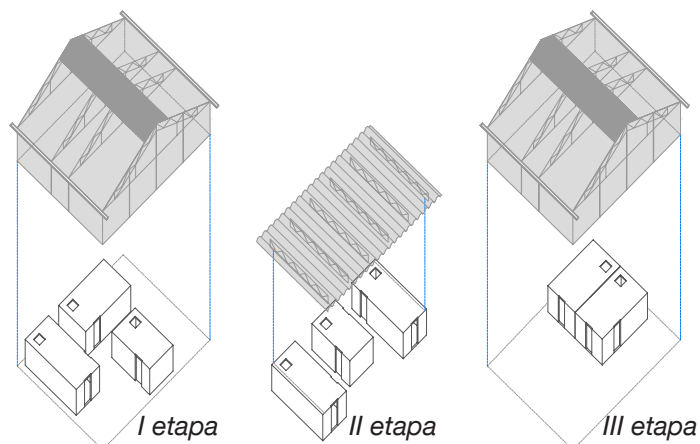


El prototipo (e)co se diseñó, **no sólo como un objeto sino como un proceso en sí mismo**, pensando en la vida útil de sus materiales, sistemas y componentes, con el objetivo de generar una infraestructura indeterminada en su configuración arquitectónica capaz de aportar un elevado grado de flexibilidad y adaptación a las necesidades programáticas y espaciales de cada contexto. Para conseguirlo se desarrolló una estrategia de doble envolvente mediante dos sistemas constructivos complementarios; unos módulos de madera contralaminada con mayores prestaciones de confort, que permiten ser configurados en diferentes posiciones dentro de la segunda envolvente, una piel industrializada de gran volumen que favorece a reducir las exigencias técnicas y la demanda energética de los espacios de mayor confort.

Esta estrategia de “box in box”, permita a su vez la posibilidad a los usuarios de apropiarse de estos espacios intermedios entre una envolvente y la otra, en un porcentaje significativo del año en confort sin ningún coste energético, ofreciendo una variada gradación de espacios de confort. Esta respuesta arquitectónica permite entender el prototipo como un elemento más dinámico, transformable y adaptable en el tiempo capaz de dar respuesta a diversas demandas, y su vez, su capacidad de desmontabilidad, permite esta **condición itinerante sin dejar ningún impacto en el territorio**.

Posterior a la competición del Solar Decathlon 2012, donde se presentó como prototipo de vivienda energéticamente autosuficiente, sus módulos se descargaron y reconfiguraron en el campus ETSAV constituyendo un espacio de trabajo desde donde se gestaría la plataforma PASaPAS.

Posteriormente, y como **tercera etapa**, el prototipo se monta en el barrio de Les Planes para transformarse en un espacio de trabajo multidisciplinar para estudiantes, vecinos, empresas y otros agentes, con el objetivo de establecerse como un **equipamiento experimental**.



*I etapa\_Fase final de Solar Decathlon Europe 2012, Madrid: competición internacional entre universitarios que impulsa la investigación en el desarrollo de viviendas eficientes y solares. (Fotos de Rafael Barbier)*



*II etapa\_Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallés (ETSAV), Sant Cugat del Vallés. Los módulos se colocaron en el jardín del campus desde octubre 2012 hasta junio 2015.*



El edificio prototipo se plantea como un proceso de investigación sobre eficiencia energética mediante el seguimiento de su funcionamiento, buscando, primero, una reducción en su demanda y posteriormente una eficiencia en la producción energética potenciando su condición de **infraestructura cambiante y perfectible**, donde probar, experimentar e incorporar nuevas soluciones en el ámbito de la eficiencia energética a través de la acción y la innovación social.

De prototipo a plataforma, se propone un **Laboratorio Urbano de Producción Colectiva**, un espacio de CoCreación, experimentación y de intercambio de conocimiento.

La reprogramación apuesta por actividades que permitan establecer vínculos entre la investigación y la comunidad, que fomenten la autoconstrucción y la reflexión sobre el barrio. El espacio busca fomentar la participación y la inclusión de los jóvenes y los vecinos en general, potenciar y dar soporte al emprendimiento local, a la vez que promueve el asociacionismo. Con estos objetivos se han formulado 4 líneas temáticas para la programación del uso del Laboratorio:

1) Investigación-acción, un centro de investigación aplicada al barrio y su territorio que busca a partir de la gestión de los diferentes recursos (sociales, económicos, ambientales y energéticos) mejorar la eficiencia del sistema (agua, energía, luz, residuos, movilidad, etc..) para conseguir un modelo más sostenible.

2) Comanufacturing, un espacio de taller colectivo donde se promueven actividades de autoconstrucción donde la gente del barrio pueda ir a aprender y enseñar a solucionar sus necesidades.

3) Sociocultural: espacio productivo y no de consumo, donde las actividades estén enfocadas a la formación, a la reflexión sobre el barrio, a la creación colectiva y al intercambio cultural y de conocimiento.

4) Clúster de empresas locales y ambientales, agrupación y soporte para las empresas locales con el objetivo de potenciar su implicación y participación en las necesidades del barrio, incentivando y favoreciendo la economía local.



*III etapa\_Plataforma (e)co: Laboratorio Urbano de Producción Colectiva, Les Planes.*

*La infraestructura se ha montado durante julio 2015 y actualmente se está estudiando y detallando su reprogramación.*