C1 FOREST FARMING

#AGRO PLAZA FARM

This space includes vegetables and mushrooms species, linked to limestone soil and light-shade ecosystems like forests, but also they could be cultivated in controlled environments at home.
Mushrooms are specially interesting, since they will play a key role in the future. In one hand they are a food natural resource, on the other hand they can be used as new biomaterials which could replace many synthetic materials in the 21st century.

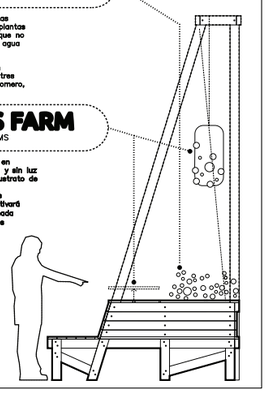
FOREST PLANTS
PLANTING LIMESTONE LAND SPECIES

Junto con los hongos existen una serie de plantas adecuadas a su hábitat, similar al bosque. Son plantas que pueden aguantar climas más extremos, aunque no por ello debemos dejar de cuidarlas o de darles agua y calor.

Además estás plantas por lo general desprenden aromas que nos recuerdan a los paseos campestres en primavera y otoño...acércate a olerlas! Son romero, tomillo, salvia, lavanda, brezo y santolina.

MUSHROOMS FARM
GROWING URBAN EDIBLE MUSHROOMS

¿Para qué comprar hongos si puedes cultivarlos en casa? Para ello sólo se necesita una sala limpia y sin luz directa para poder germinar esporas sobre un sustrato de fabricación casera. La sala limpia es un espacio estéril, que impide que otras esporas y bacterias contaminen el sustrato. Si todo sale bien se cultivará el micelio (estructura vegetativa del hongo, formada por filamentos llamados hifas), que en una o dos semanas dará sus primeras setas.



C3 URBAN FARMING

#AGRO PLAZA FARM

In this space many vegetables related to our food are shown: seeds, as fundamental basis and plant genetic information carriers, sprouts, strong nutrients source, and a little urban garden as an example of how the agroecology means a great challenge to add to our cities.

SEED BANK
LOCAL SEED BANK

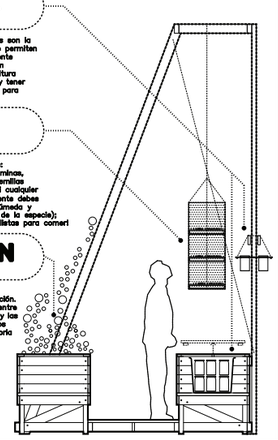
¿Por qué un banco de semillas? Las semillas son la base del crecimiento de las plantas, las que permiten que existan. Las semillas locales, especialmente adaptadas a cada ecosistema, se encuentran actualmente amenazadas debido a la agricultura industrial. Conservar las semillas, cuidarlas y tener gran variedad de cada especie es necesario para conservar la biodiversidad del planeta.

SPROUTER
MULTI SEED SPROUTER SYSTEM

Las semillas germinadas son muy nutritivas: multiplican en cantidad el contenido en vitaminas, minerales, oligoelementos y enzimas a las semillas secas. En el germinador puedes colocar casi cualquier semilla comestible (sin pesticidas). Simplemente debes remojarlas y dejarlas sobre una superficie húmeda y ventiladas durante 3 o 4 días (dependiendo de la especie); cuando el brote alcance los 3cm. ya están listas para comer!

VEG GARDEN
VEGETABLES AND EDIBLES

Un huerto es un espacio vivo de plantas variadas que utilizamos en nuestra alimentación. En un huerto tiene que haber un equilibrio entre plantas, insectos, gusanos, materia mineral y las personas que lo cuidan. En este encontramos lechuga, acelga, espinaca, remolacha, zanahoria y rabanito.



C2 LOCAL INSECTS

#AGRO PLAZA FARM

This space shows insect living support elements. Some of them, like bumblebee, wild bees, different types of wasps, lacewings or earwigs, help us in our vegetable garden, by pollination and holding the ecological balance. Bees are also honey producers, important element in a healthy diet.

INSECT HOTEL
INSECT HABITAT

Actualmente debido a la intervención humana queda muy reducido el hábitat natural de muchos insectos de gran importancia. Los hoteles de insectos son soporte habitáculo y lugar de hibernación para ellos, permitiendo que puedan reproducirse y mantenerse en los ecosistemas urbanos. Los hoteles de insectos deben estar formados por materiales libres de tóxicos y productos químicos.

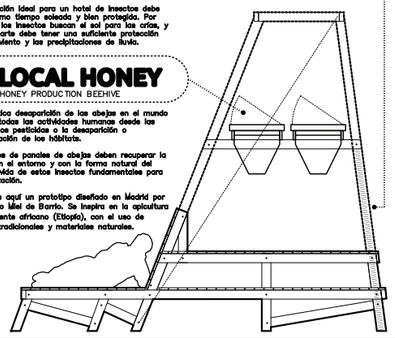
La localización ideal para un hotel de insectos debe ser al mismo tiempo soleada y bien protegida. Por una parte los insectos buscan el sol para las crías, y por otra parte debe tener una suficiente protección contra el viento y las precipitaciones de lluvia.

LOCAL HONEY
HONEY PRODUCTION BEEHIVE

La dramática desaparición de las abejas en el mundo afecta a todas las actividades humanas desde las polución, los pesticidas o la desaparición o transformación de los hábitats.

Los diseños de panales de abejas deben recuperar la relación en el entorno y con la forma natural del modo de vida de estos insectos fundamentales para la polinización.

Mostramos aquí un prototipo diseñado en Madrid por el proyecto Miel de Barrio. Se inspira en la apicultura del continente africano (Etiopía), con el uso de métodos tradicionales y materiales naturales.



R1 RECYCLING POINT

#AGRO PLAZA WASTE

Space for waste classification, a key step before further transformation, recycle and upcycling processes.

RECYCLING CENTER
SOLID WASTE CLASIFICATION SPOT

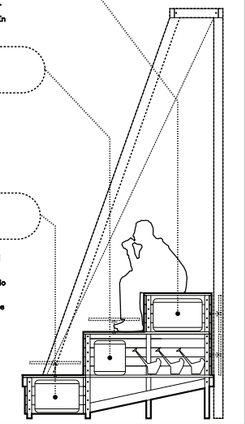
Algunos residuos resultan muy tóxicos y por ello deben ser clasificados para que sean debidamente tratados. Hablamos de aerosoles, pilas, baterías, cartuchos de tinta, bombillas, pequeños electrodomésticos o CDs. En este espacio son clasificados para su recogida y su posterior reutilización o confinación.

BOKASHI
ORGANIC WASTE EMs TRANSFORMATION

Lugar para depositar residuos orgánicos para su transformación rápida en sustrato orgánico y abono. "Bokashi" significa en japonés materia orgánica fermentada. En buenas condiciones de humedad y temperatura, los microorganismos comienzan a descomponer la fracción más simple del material orgánico, liberando sus nutrientes. El Bokashi puede obtenerse en tan sólo 7 días. La fermentación se acelera añadiendo productos orgánicos como leche, yogur, levadura natural, miel.

COMPOSTER
VEGETATION WASTE TRANSFORMATION

Espacio para generar compost, un abono natural utilizado en cultivos, a partir de materia orgánica. El compost es obtenido de manera natural por descomposición aeróbica (con oxígeno) de restos vegetales, animales, excrementos y purines, por medio de la reproducción masiva de bacterias aeróbicas termófilas que están presentes en forma natural en cualquier lugar. De cada 100kg de basura orgánica se obtienen 30 kg de compost, y un 40% de nuestros residuos domésticos son orgánicos.



R2 UPCYCLING POINT

#AGRO PLAZA WASTE

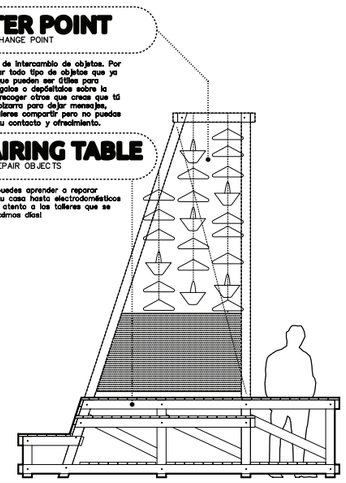
In order to reduce the amount of waste we produce, we should avoid that our objects become waste. In this space we try to show different ways to manage it through bartering and learning dynamics.

BARTER POINT
OBJECT EXCHANGE POINT

Se trata de un espacio de intercambio de objetos. Por un lado puedes depositar todo tipo de objetos que ya no utilices pero crees que pueden ser útiles para otr*s. Simplemente cuélgalos o deposítalos sobre la mesa. También puedes recoger otros que crees que tú puedes utilizar. Usa la pizarra para dejar mensajes, nombrar objetos que quieres compartir pero no puedas traer aquí y/o indicar tu contacto y ofrecimiento.

REPAIRING TABLE
LEARN TO REPAIR OBJECTS

Mesa multiusos donde puedes aprender a reparar desde el mobiliario de la casa hasta electrodomésticos y otros enseres. Estate atento a los talleres que se desarrollarán en los próximos días!



A1 RAIN HARVESTING

#AGRO PLAZA WATER

Rainwater reuse system, easy to install in any construction. The use of rainwater allows us to save drinking water used for watering gardens, washing machines, dishwashers and WC. In addition this fact avoids the split of clean water into the public water treatment plants, which means saving a lot of energy and resources.

WATER ROOF
COLLECTING SURFACE

En Getafe, cada metro cuadrado de superficie implica la recogida de 400 litros de agua anuales. Esta superficie de unos 3m2 recogerá en torno a 1200 litros de agua al año.

SYSTEM
DIRTY WATER SEPARATION

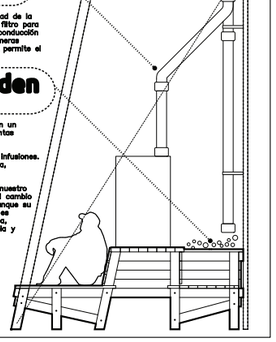
Las primeras aguas recogidas arrastran suciedad de la cubierta, por lo que el sumidero incorpora un filtro para los elementos de mayor tamaño. Además, la conducción vertical almacena de manera temporal las primeras aguas, que no deben utilizarse. Una vez llena, permite el paso del agua al depósito instalado.

FLOWER Garden
CULINARY AND WATER PLANTS

En este caso el agua recogida se almacena en un depósito de 120l para riego del huerto de plantas culinarias y vivaces.

Las plantas culinarias dan sabor a comidas e infusiones. En este huerto encontramos orégano, mejorana, albahaca, melisa, estevia, perejil y cilantro.

Las plantas vivaces solo pueden sobrevivir en nuestro hemisferio una determinada temporada. Con el cambio de estación desaparecen sus hojas y flores aunque su raíz rebrota cuando la temperatura ambiental es adecuada. Aquí encontramos geranio, capuchina, caléndula, brasica, tajate, primula, petunia, viola y pensamiento.



A2 WATER DEPURATION

#AGRO PLAZA WATER

This infrastructure includes a sink, simple inorganic filters, plants and microorganisms that remove the water pollutants to be sent back clean to the environment again. In this case the depurated water is used to water the plants of the garden, but with small ad-ons this system could clean the water to clean vegetables and even be drinkable.

GREASE TRAP
FILTER TO SEPARATE GREASE

Recipiente que permite la separación y recolección de grasas y aceites presentes en el agua después del fregado. Hace que se enfríen y floten sobre el agua, mientras que los sólidos más pesados se depositan en el fondo. Para su limpieza podemos servirnos de bacterias que se alimentan de estos aceites.

BIOFILER
MICROORGANISM ACTION

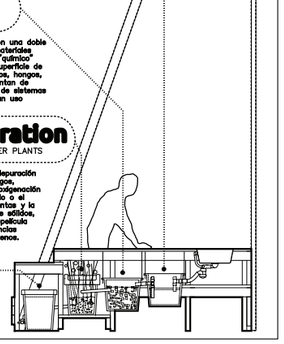
Contiene materiales plásticos diagregados con una doble función: de filtrado físico, que retiene los materiales disueltos en el flujo de agua; y de filtrado "químico" realizado por la película biológica sobre la superficie de los plásticos formada por bacterias, protozoos, hongos, algas y otros microorganismos que se alimentan de nutrientes y minerales disueltos. Al tratarse de sistemas vivos, para su mantenimiento es necesario un uso continuado del sistema.

PHYTOdepuration
NATURAL DEPURATION WITH RIVER PLANTS

Los humedales artificiales son sistemas de depuración natural que imitan los procesos de ríos y lagos, aprovechando la capacidad depurativa y de oxigenación de plantas como la espadaña, el lirio amarillo o el aloctrazz. En este caso, las raíces de las plantas y la arilla actúan como un tamiz de retención de sólidos, facilitando también la generación de una biopelícula similar a la del biofiltro que eliminará sustancias grasas, nitratos, sales, metales, etc y patógenos.

POND
SOLAR DESINFECTION

En la última fase el agua en reposo se expone al sol y se desinfecta por los rayos UVA, eliminando posibles virus y bacterias allí presentes.



E1 CYCLING MUSIC

#AGRO PLAZA ENERGY

This space allows you to learn how to easily connect your electronic device and play music with more power, enlivening the public space with the energy you produce while doing sport.

This simple DIY mechanism allows you to enjoy the music and sounds with your own movement, as an energy production capacity.

AUDIO SYSTEM
PLUG YOUR MOBILE AND LISTEN !

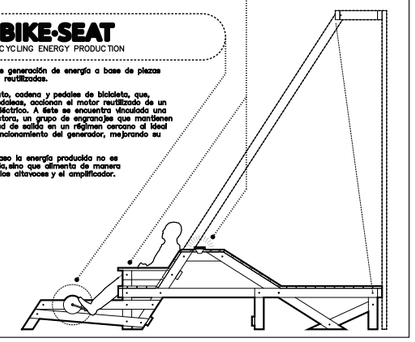
Conecta tu dispositivo electrónico (móvil, tableta...) al conector jack instalado en el reposabrazos. La música que reproduzcas desde él alcanzará mayor potencia, gracias a la energía producida por el pedaleo, que alimenta un amplificador estéreo y altavoces de 20 vatios. En el reposabrazos se incorporan unos LEDs que se iluminan según la cadencia del pedaleo.

BIKE-SEAT
CYCLING ENERGY PRODUCTION

Sistema de generación de energía a base de piezas mecánicas reutilizadas.

Incluye plato, cadena y pedales de bicicleta, que, cuando pedaleas, accionan el motor reutilizado de un patinete eléctrico. A éste se encuentra vinculada una caja reductora, un grupo de engranajes que mantienen la velocidad de salida en un régimen cercano al ideal para el funcionamiento del generador, mejorando su eficiencia.

En este caso la energía producida no se almacenará, sino que alimenta de manera inmediata las altavoces y el amplificador.



E2 SOLAR CHARGER

#AGRO PLAZA ENERGY

Here you can rest and recharge your mobile phone in the same space using electromagnetic radiation from the sun, using solar photovoltaic technology.

This renewable energy could supply electricity to two-thirds of the world population in 2030, according to environmental organization Greenpeace reports.

SOLAR PANEL
PHOTOVOLTAIC COLLECTION

Panel solar fotovoltaico formado por células fotovoltaicas y de 0,5 metros cuadrados de superficie en total. Bajo la luz del sol este panel produce unos 80 vatios. La energía producida se almacena en una batería de plomo reutilizada de un antiguo vehículo. Entre el panel solar y la batería, un regulador de carga controla que esta se cargue correctamente.

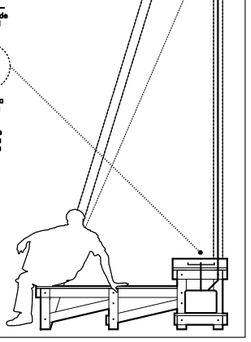
Los paneles fotovoltaicos recuperan la energía consumida en su fabricación durante los primeros meses de funcionamiento, de manera que producen electricidad limpia durante más del 95% de su ciclo de vida.

CONECTORS
MICROUSBS for DEVICES

Conecta tu dispositivo electrónico (móvil, tableta...) a las conexiones microUSB instaladas en la plataforma para cargar tu batería.

Para conseguir el voltaje necesario en las conexiones microUSB hemos usado un cargador de móviles para mechero de coche, que transforma los 12V de salida de la batería en los 5V que necesita en USB.

Dependiendo de las condiciones climatológicas este panel podría cargar entre 30 y 60 móviles al día



E3 SEESAW LAMP

#AGRO PLAZA ENERGY

This space shed light on public space with the movement produced by people just playing, thanks to a system that uses bike mechanical elements. Through it you can experience how your own energy is converted into visible light.

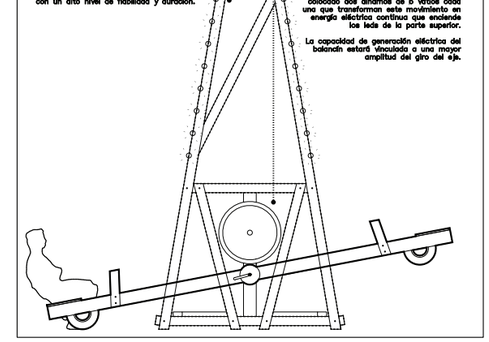
LIGHTING
LEDS LIGHT BY HUMAN MOVEMENT

El balancín alimenta 200 leds que se iluminan al ser alimentados por dos dinamos de bicicleta.

Hemos utilizado leds ya que presentan muchas ventajas sobre las fuentes de luz incandescente y fluorescente: el bajo consumo de energía, un mayor tiempo de vida, tamaño reducido, resistencia a las vibraciones, reducido emisión de calor, no contienen mercurio (altamente nocivo), y cuentan con un alto nivel de fiabilidad y duración.

SEEWSAW
SWINGING ENERGY GENERATION

El sistema transforma el movimiento de giro del eje del balancín en electricidad. Para aprovechar el giro en ambos sentidos, hemos colocado dos sistemas simétricos a ambos lados del mueble.

Mientras te columpias, el balancín hace girar los platos de bicicleta que se encuentran fijados al eje. Estos transmiten su movimiento a las ruedas superiores mediante las cadenas. En las ruedas hemos colocado dos dinamos de 6 vatios cada una que transforman este movimiento en energía eléctrica continua que enciende los leds de la parte superior.

La capacidad de generación eléctrica del balancín estará vinculada a una mayor amplitud del giro del eje.