



vegetación
vertical

vertical
vegetation

alex puig / maestro jardinero y viverista

“Asistimos al triste hecho de poder decir que en la actualidad una ardilla podría cruzar el espacio ibérico de grúa en grúa, sobre todo recorriendo el arco mediterráneo, cuando en tiempos del dominio romano en la península se decía que lo podía hacer brincando de árbol en árbol”, (Fernández Duran, Ramón, El tsunami urbanizador español y mundial).

La vegetación puede penetrar por las brechas de las piedras (plantas saxícolas) puede sobrevivir sin apenas nutrientes (plantas C4) y puede cerrar los estomas durante el día para no deshidratarse (plantas CAM). La vegetación puede llegar a sepultar ciudades enteras (antiguos templos Mayas). El drama mundial es que la sociedad moderna ha idolatrado a los arquitectos y urbanistas por generar dividendos a los grandes grupos económicos y ha arrinconado a los reforestadores y jardineros ya que su rol era estético improductivo. Cuando una cosa tan corriente como el agua empieza a escasear, empezamos a replantear si las grúas son un elemento de progreso. Nuestra sociedad productiva debe cambiar de metodología, debe simplemente generar masa verde rehabilitar las edificaciones incluyendo energías renovables, vivir del reciclado no de la extracción, conseguir desplazarse al máximo a corta distancia en bicicleta, y a larga distancia, en transporte público o como máximo en coches limpios (el contaminante debe ser un elemento de repulsa social y no de prestigio). En las ciudades el espacio horizontal ya está ocupado, disponemos sólo de verticalidad y las paredes vegetales son una solución técnica ya resuelta no sólo para bloquear el CO2 sino también para depurar aguas grises y reincorporarlas a los WC o a los techos ecológicos. Edificios como árboles, ciudades como bosques no es ninguna Utopía. Tomas Moro separó la península y creó la isla del poder político culto y medioambiental

perfecto: la Isla de Utopo. Después del derrumbe inmobiliario y del pánico al cambio climático todo será posible. El edificio-árbol se basa simplemente en la estructura del bloque, representando a la madera dura, y el entorno es la piel, las hojas conviven con el edificio. La ciudad-bosque es como el bosque alternado con los bloques de piedra en las zonas rocosas. La escasez de superficie horizontal verde generará la implantación de paredes verticales en todos los edificios en caras norte, este y oeste. Las caras sur serán utilizadas para placas fotovoltaicas y los tejados para cubiertas ecológicas y placas térmicas. Los muros verdes se sitúan como doble fachada o envoltorio del edificio que genera ventilaciones cruzadas e intercambio térmico para ahorro energético. Inicialmente, Patrick Blanc crea una metodología puramente estética con un sistema de fertirrigación sofisticado, diríamos que el botánico francés ha sido el pionero en este sector. En la actualidad el equipo de Eco Intelligent Growth - Vivers Ter -Asepma están generando metodologías buscando la funcionalidad orientadas a resolver el problema directo de la densidad arquitectónica urbana.

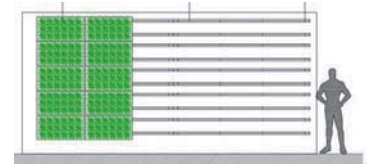
Selección de especies

Existen plantas tanto en la llanura como en las paredes de los montes y diferentes especies según cada orientación.

Los jardineros debemos observar nuestro entorno, acercarnos a las paredes de túneles, puentes, zonas rocosas y allí aprendemos del funcionamiento en vertical, desde los helechos rizomatosos de las caras norte hasta las crasuláceas de la vertiente sur. Nos apoyamos con plantas saxícolas (plantas que viven entre las brechas de las rocas) de todo el mundo, numerosísimas y de las que obtenemos una amplia gama de especies domesticables que nos

permiten crear unos cambios cromáticos espectaculares. La capacidad de sobrevivir en medios urbanos de numerosas plantas es impresionante, sobre todo en cuanto especies C4 capaces de metabolizar muchísimas moléculas de carbono. O las nitrófilas, con una fotosíntesis intensa, especialmente apoyadas por los nutrientes de las aguas grises.

Fotografías tomadas por Vivers Ter, S.A.
Photographies taken by Vivers Ter, S.A.



"We presence the sad fact of saying that nowadays a squirrel could cross the Spanish peninsula from crane to crane, over all if covering the Mediterranean area, while in Roman control ages, the squirrel could do the same route from tree to tree". (Fernández Duran, Ramón: El tsunami urbanizador español y mundial.)

The vegetation can penetrate through the stone gaps (saxícolas plants) it can survive with very few nutrients (C4 plants) and can close the stomas during the day so as to not dehydrate (CAM plants). Vegetation can bury a whole city (old Mayan temples). The global drama is that the modern society has idolized architects and urbanists because they generate dividends to the big economic groups and send to a corner the reforesters and the gardeners because their role was unproductive aesthetic. When something so common like the water starts scarce, we start to think about if the cranes are a progress element. Our productive society should change the methodology, it should simply generate green mass, to recover edifications including renewable energies, living from the recycling not from the extraction, to travel short distances by bicycles, and long distances with public transport or with clean cars (the pollu-

tants must be a social rejection element and not a prestigious one). In the cities the horizontal space is already occupied, we only have verticality and the vegetal walls are a technique solution solved not only to block the CO2 but also to purify grey water and bring them back to the WC or to the ecologic roofs. Buildings as trees, cities as forests are not a Utopia. Tomas Moro separated the peninsula and created the cult political power island and the perfect environment: Utopo Island. After the property knock and the climate change panic everything could be possible. The tree-building is based simple on: the block structure representing hard wood and the environment is the skin, the leaves live with the building. The forest-city is like the forest alternated with the stone blocks in the rocky zones. The shortage of green horizontal surface will generate the implementation of vertical walls on all the buildings on their north, east and west faces. The south faces will be used for photovoltaic plates and the roofs for ecologic covers and thermic plates. The green walls are placed as a double façade or building wrapper that generates crossed ventilations and thermic exchanges in order to save energy. Initially, Patrick Blanc creates a methodology purely aesthetic with a sophisticated fertile-irrigation

system, we could say that the French botanist has been pioneer on this field. Nowadays, the Intelligent Growth - Vivers Ter - Asepma team is generating methodologies looking for functionality and are oriented to solve direct problems with the urban architectonic density.

Species selection

There exist plants both on the plains as well as on the forest's walls and there are different species according each orientation.

The gardeners we must observe our environment, get close to the tunnels' walls, bridges, rocky places and there learn about the vertical operations, from the rizomatoses ferns from the north faces, to the south slope's crasulacees. We lean on saxicoles plants (plants that live between the rocks gaps) from everywhere, numerous and from which we obtain a great range of domesticable species that allow us to create some amazing chromatic changes. The capacity of surviving on urban environments that numerous plants have, is impressive over all if we are dealing with C4 species, which are able to metabolize a lot of carbon molecules. Or the nitrofiles, with an intense photosynthesis, over all supported by the grey water nutrients.

