

prados secos urbanos

urban dry meadows



Imagen general Solidaritat (parque urbano) General view of Solidaritat (urban park)



Imagen general de Pinetons (parque periurbano) General view of Pinetons (peri-urban park)

dina alsawi (enginyera tècnica agrícola. responsable de jardineria de la xarxa de parcs metropolitans. dep. promoció i conservació de l'espai públic. mmamb)

En los últimos tiempos se ha ido definiendo una clara tendencia a crear espacios más afines a nuestra cultura y territorio. Partiendo inicialmente de unas referencias anglosajonas del 'siempre verde', desde el sector de los profesionales de los espacios verdes se empieza hablando de jardinería sostenible o xerojardinería para acabar hablando de jardinería mediterránea o del jardín seco. Son los medios y energías aplicadas y el material vegetal utilizado los que nos sitúan en una categoría u otra. ¿Puede ser que acabemos hablando, como en arquitectura, de paisajismo vernacular?

Dejando a parte la necesidad de definir una tendencia mediante un nombre o concepto, actualmente tenemos muchos ejemplos de pro-

yectos paisajísticos que tienen una nueva manera de hacer en cuanto al tratamiento de la vegetación. Con esta nueva orientación, el imaginario colectivo que tendía a valorar la estética clásica del siempre verde empieza a incorporar y valorar otros aspectos que tienen como prioridad optimizar los recursos y procesos aplicados tanto en la creación como gestión posterior de un espacio. Este aspecto es perceptible actualmente en gran parte de los proyectos paisajísticos, acentuándose en el caso de intervenciones donde se definen como objetivos principales la recuperación medioambiental y la naturalización de un espacio.

Mientras que el diseño de estos espacios puede tener un tratamiento globalizado, con cierta independen-

cia del emplazamiento, la vegetación siempre debe ser planteada de forma local. El clima, la orientación, la insolación, las condiciones del suelo, la disponibilidad y calidad del agua (factores naturales) y las funciones y usos previstos en el espacio de intervención (factores sociales) definirán la vegetación a implantar en un lugar. Y es esta vegetación, como elemento vivo, la que refleja las dinámicas que se generan en él. ¿No son estas suficientes razones para que la selección vegetal tenga un importante peso específico dentro de un proyecto?

A la hora de proyectar, y debiendo tener presente los factores ya mencionados, la ubicación y tratamiento del material vegetal definirán importantes aspectos del ámbito de actuación. El arbolado, la arbustiva y las cubiertas herbáceas caracterizan la tipología de espacio, vertebran y categorizan sus recorridos y zonas de estar y marcan su evolución en el tiempo.

En el caso concreto de las cubiertas herbáceas, la selección del tipo de

cubierta a implantar influye directamente en la categorización de un espacio. La selección dependerá del emplazamiento del proyecto, de su dimensión, función y usos y deberá tener presente tanto los costes de implantación como de gestión. Por ejemplo, son diferentes las directrices a aplicar en la selección vegetal para una plaza ajardinada en el centro de un núcleo urbano de las que se suelen aplicar en un parque extensivo, pudiendo recomendar como cubierta intensiva los céspedes y prados regados y como cubierta extensiva los prados secos.

¿Cuáles son las tipologías de cubierta herbácea?

La principal referencia técnica que encontramos son las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo (NTJ), donde se definen los céspedes y prados en base a varias categorías (NTJ 07N) y se describen las técnicas de implantación y mantenimiento (NTJ 08G y NTJ 14G). Pero a esta referencia de aspectos técnicos generales se deberán añadir aspectos paisajísticos, sociales y económicos específicos del lugar

de intervención. Por otro lado, y en base a criterios botánicos, también encontramos descritos los diferentes prados naturales que encontramos en nuestro territorio según su ubicación y las especies que los conforman. Pero esta clasificación geobotánica de los prados no es directamente aplicable a los prados urbanos, propios de espacios artificiales y antropizados.

En el caso concreto de la red de parques metropolitanos, gestionada por la Mancomunidad de Municipios del Área Metropolitana de Barcelona (MMAMB) mediante la aplicación de un modelo propio de Control de Calidad, se describen y caracterizan los parámetros y niveles de calidad de tres tipologías de cubierta herbácea:

— Césped, cubierta asociada a una categoría C según NTJ. Se valoran la limpieza, la altura y contorno, el recubrimiento y la homogeneidad, la uniformidad del terreno, el estado fitosanitario y la presencia de malas hierbas. Paralelamente, y al ser un elemento que influye directamente en el estado de los céspedes, también se valora el estado y mantenimiento de la instalación de riego.

— Prado regado, cubierta asociada a categoría D según NTJ. Los parámetros valorados son los mismos que en los céspedes a excepción de la homogeneidad y presencia de malas hierbas, siendo posible su presencia. También se valorará la instalación de riego.

— Prado seco, cubierta asociada a una categoría E según NTJ. No son comparables a un césped o prado regado ya que el hecho de no disponer de instalación de riego asociada hace que sean muy variables tanto su composición florística como el estado de la cubierta a lo largo del año. Los parámetros valorados son la limpieza, la altura y contorno, la uniformidad del terreno y el recu-

In recent times there has been a clear tendency towards the creation of spaces that have a closer link to our culture and our territory. After initial Anglo-Saxon 'ever green' references, voices are beginning to be heard within the professional green space sector talking about sustainable gardening or xeriscaping before going on to talk of Mediterranean gardening or the dry garden. Whether we find ourselves in one category or the other depends on the methods and energies we apply and the plant matter we use. Might we end up talking, as in architecture, about vernacular landscape?

Setting aside the need to define a tendency by giving it a

name or concept, there are at present many examples of landscape projects which have a new approach to the treatment of vegetation. With this new direction, the collective imagination that has always tended to value the classic 'ever green' aesthetic form is beginning to incorporate and appreciate other features whose priority is to optimise the resources and processes involved in both the creation of a space and its subsequent management. This aspect is now noticeable in a great number of landscape projects, and even more so in interventions where environmental recuperation and the naturalisation of spaces are the main objectives.

While the design of these spaces may be globalised and, up to a point, independent of where they are located, their vegetation must always be considered from a local point of view. The climate, orientation, sunlight, soil conditions, availability and quality of water (natural factors) and the functions and uses envisaged in the space where the intervention is to be carried out (social factors) will define the vegetation that should be introduced there. And it is this vegetation, as a living element, that will reflect the dynamics generated within the space. Are these not sufficient reasons to give the choice of vegetation a specific, important place within a project?



Jardín AMB (césped convencional y césped cálido) AMB garden [conventional grass and warm grass]



Torre-roja (prado regado) Torre-roja (irrigated meadow)



Calamot (prado seco) Calamot (dry meadow)

brimiento y la calidad alcanzable por cada uno de ellos variará en función de su ubicación y época del año valorada.

¿Cómo son los prados secos urbanos?

Según un estudio realizado durante el 2001 por la MMAMB en colaboración con la Escuela de Agricultura de Barcelona, el objetivo del cual era caracterizar los prados secos de tres parques metropolitanos a partir del seguimiento anual de diferentes factores que los condicionan, se obtuvo como principales conclusiones que:

- los prados secos urbanos no son el típico prado mediterráneo, sensible a las presiones de uso al ser sus especies base *Brachypodium retusum* o *B.phoenicoides*, sino comunidades ruderales formadas por especies que en otros casos se considerarían 'malas hierbas'.

- las condiciones edafológicas del lugar no son limitantes para su desarrollo, a excepción del nivel de compactación del terreno. Éste, junto con el tránsito de usuarios, limitan el recubrimiento. Las especies que habitualmente los componen no suelen ser resistentes al pisoteo.

- la gestión y las condiciones climáticas del lugar son los factores más influyentes en el estado y evolución de éstos.

- en el caso de prados secos no es-

When developing a project, the factors mentioned above should be taken into account. The location and treatment of plant matter will define important characteristics of the site. The trees, shrubs and grass cover will determine what type of space it is, organise and categorise its paths and different sections, and mark its evolution over time.

In the specific case of grass cover, the choice of cover type directly influences the categorisation of a space. The choice will depend on the location of the project, its dimensions, functions and uses and must take into account the cost of both planting and management. For example, the rules to be applied when selecting the vegetation will be different for a garden-square in a city centre to those that are usually applied in a large park, with grass and irrigated meadows recommended for intensive cover and dry meadows for extensive cover.

What are the different types of grass cover?

The main technical reference is found in the Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo (NTJ) [Technical Regulations for Gardening and Landscape], which define grasses and meadows in terms of various categories (NTJ 07N) and describe planting and maintenance techniques

(NTJ 08G and NTJ 14G). But this reference for general technical aspects is not enough, as landscape, social and economic features of the intervention site must also play a role. We can also find, based on botanical criteria, a description of the different natural meadows found in our territory according to where they are located and what species they contain. This geo-botanical classification of meadows is, however, not directly applicable to urban meadows, which are artificial, human-influenced spaces.

For the specific case of the network of metropolitan parks managed by the Association of Municipalities of the Metropolitan Area of Barcelona (MMAMB), a Quality Control model has been used to describe the parameters and quality levels of three different types of grass cover:

- Grass lawn, corresponding to category C in the NTJ regulations. It is evaluated in terms of its cleanness, height and shape, its covering and homogeneity, the uniformity of the terrain, its phyto-sanitary condition and the presence of weeds. The condition of its irrigation system and its maintenance are also evaluated, as they have a direct effect on the state of the grass.

- Irrigated meadow, corresponding to category D in the NTJ regulations. The same pa-

rameters are evaluated as for grasses, except for homogeneity and the presence of weeds, as their presence is possible. Its irrigation system is also evaluated.

- Dry meadow, corresponding to category E in the NTJ regulations. This is not comparable to the grass lawn or irrigated meadow since there is no associated irrigation system and consequently dry meadows vary greatly throughout the year in terms of both their floral composition and their condition. The parameters evaluated are cleanness, height and shape, the uniformity of the terrain, and covering. The quality that can be reached in each case will depend on their location and the time of year that they are evaluated.

What are urban dry meadows like?

A study was carried out in 2001 by the MMAMB in collaboration with the Barcelona School of Agriculture, with the aim of analysing the dry meadows of three metropolitan parks by means of the annual monitoring of different factors affecting them. Its main conclusions were that:

- urban dry meadows are not typical Mediterranean meadows, sensitive to pressures of use because their basic species are *Brachypodium retu* or *B.phoenicoides*, but rough communities made up of

pon táneos, implantados mediante una siembra, se constata que la mezcla de semillas inicial no es relevante en el futuro aspecto de la cubierta. Se observan importantes variaciones en su composición florística.

Estas conclusiones llevaron a realizar una serie de recomendaciones para la realización de una correcta gestión de los prados secos. Se recomendaba una reducción de número de siegas, se describían los momentos del año en que debían ser realizadas para respetar su floración y fructificar y aumentar su valor ornamental y se definían ciertos aspectos a tener en cuenta en el momento de plantear la implantación de un prado seco.

La gestión de un prado seco

Los prados secos son una tipología vegetal que consume muy pocos

recursos en comparación con otras cubiertas herbáceas. Se consigue reducir tanto los trabajos de mantenimiento a realizar y sus frecuencias, como es el caso de la siega, como los recursos y materias primas aplicados. A esto se añade que no hay instalación de riego a mantener ni consumo de agua asociado. Como consecuencia se reducen los costes económico y energético respecto al mantenimiento de un césped o un prado regado. Y es la gestión, con las frecuencias y alturas de siega y el momento de realización de éstas, la que potenciará unas especies respecto a otras. El tipo de gestión realizado será el responsable de acentuar o eliminar los valores ornamentales de los prados y asegurar o anular su autoregeneración.

Siendo los prados secos uno de los elementos vegetales más dinámi-

cos en nuestros parques, los criterios definidos por la MMAMB para su mantenimiento tienen como objetivos principales:

- respetar sus diferentes floraciones, aumentando así su valor ornamental.
- respetar la fructificación de sus especies, ya que ayudará a que la cubierta se regenere.
- controlar la altura del prado, en función de los usos que se generen sobre éste.
- controlar la aparición y propagación de especies indeseadas, como son las espinosas.

Estos objetivos hacen que se tenga especial interés por las especies de porte bajo, realizándose en algunos casos la siega selectiva de zonas con especies de porte alto, y que se intenten evitar las siegas de primavera y otoño, principales épocas de floración. La siega de principios de verano, cuando la cubierta se seca, es imprescindible para evitar la pérdida de calidad estética y posibles riesgos de incendio. El cumplimiento de estos objetivos hace que se intente diferenciar entre los criterios de mantenimiento a aplicar en grandes extensiones de prados secos, generalmente transitables, y los criterios aplicados en taludes de difícil tránsito o acceso.

A las características ya mencionadas se debe contraponer un aspecto no muy aceptado socialmente: el secado de la cubierta en época estival, desde el mes de mayo al mes de septiembre. Este rasgo forma parte de la dinámica habitual de los prados mediterráneos, sujetos a las temperaturas y precipitaciones de nuestro clima. Esto se deberá tener en cuenta a la hora de decidir la ubicación y futuros usos de un prado seco, siendo a día de hoy una característica que puede descartar el uso de estas cubiertas.



Parc de la Fontanta en Espplugues del Llobregat en marzo La Fontanta Park in Espplugues del Llobregat in march



Parc de la Fontanta en Espplugues del Llobregat en junio La Fontanta Park in Espplugues del Llobregat in june

species that in other contexts would be considered weeds.

— The soil conditions of the site do not limit their development, with the exception of the level of compactness of the land. This, along with users crossing the meadow, reduces covering. The species making up these meadows are not usually re-

sistant to being trampled.

— The management of the site and its climate are the factors that have the greatest effect on their state and evolution.— In the case of non-spontaneous dry meadows, which have been sown, it was observed that the initial mix of seeds is irrelevant to the future appearance of the cover. Significant variations

were observed in their floral composition.

These conclusions formed the basis for a series of recommendations for good management of dry meadows. A reduction in the number of mowings was recommended, along with a description of the times of year when they

Pero para salvar esta situación se debe concienciar a la sociedad o, en caso contrario, se pueden plantear ciertas intervenciones que eviten la pérdida del verde en época estival. Una posible opción es la introducción de cespitosas cálidas como la grama que, al mantenerse verdes durante el verano y secarse pudiendo llegar a desaparecer en invierno, se turnarán con las especies que habitualmente encontramos en los prados secos. También se han planteado casos de prados secos que disponen de una instalación de riego que entra en funcionamiento solo durante el periodo estival, casos donde la clave está en la gestión del agua (dosis y frecuencias de riego). Pero esta segunda opción desvirtúa el concepto de prado seco.

La implantación

Los prados secos también pueden ser considerados la cubierta herbácea más económica. No solo no tienen asociado el coste de una instalación de riego sino que los trabajos de implantación pueden llegar a simplificarse al labrado y enmienda del terreno existente y la siembra o hidrosiembra posterior. En el momento de definir la mezcla inicial a implantar no se debe olvidar que esta tiene un carácter de 'starter' y tan solo es una intervención puntual que sirve de punto de partida. Es importante tener presente la altura, siendo preferible el uso de especies de porte bajo que reduzcan las frecuencias de siega durante el mantenimiento, y su resistencia al pisoteo, para asegurar el recubrimiento. Se recomienda contemplar alguna graminéa, que haga de base de la mezcla, y alguna leguminosa, que ayude a nutrir el terreno. Pero al final será el banco de semillas propio del terreno el que acabe de configurar el prado.

Volviendo al aspecto de su dimensión y ubicación, los prados secos

should be carried out in order to allow flowers and fruits to appear and improve their ornamental value. A recommendation was also made regarding a number of factors that should be taken into account when considering the implantation of a dry meadow.

Management of a dry meadow

The dry meadow consumes very few resources in comparison with other grass covers. Not only is maintenance lower and less frequent, as is the case with mowing for example, but fewer resources and raw materials need to be applied. Also, there is no irrigation system to be maintained, and consequently no water consumption. As a result, costs are lower in both economic and energy terms than they are for the maintenance of a grass lawn or an irrigated meadow. How the meadow is managed, in particular the frequency and height of mowing and the time when it is carried out, will determine the dominance of certain species over others. The way it is managed will also either accentuate or eliminate its ornamental value and either ensure or impede its capacity for self-generation.

As dry meadows are among the most dynamic elements of vegetation in our parks, the criteria defined by the MMAMB for their maintenance have the following objectives:

- to respect the appearance of different flowers and therefore increase their ornamental value.
- to respect the fruits produced by their species, as this will help to regenerate the cover.
- to control the height of the grass, depending on the uses it is put to.
- to control the appearance

and spread of undesired species, such as thorny plants.

These objectives mean that there is a particular interest in shorter plant species, with sowing in some cases confined to areas containing taller species, and not done at all in spring and autumn, the periods when most flowers appear. Sowing at the beginning of summer, when the cover becomes dry, is essential to avoid a loss of visual quality and the possible risk of fire. In fulfilling these objectives an attempt is made to differentiate between the maintenance criteria to be applied in the generally accessible extensive areas of dry meadows, and those applied to slopes, where access is more difficult.

Another characteristic of dry meadows, and one that is not very well accepted socially, is that the grass cover dries in summer, from May to September. This feature forms part of the natural dynamics of Mediterranean meadows, subjected as they are to the temperatures and precipitation levels of our climate. This should be taken into account when deciding on the location and future uses of a dry meadow, as this characteristic can lead to the use of this type of cover being ruled out.

This situation, though, needs to be solved by raising social awareness. Alternatively, some interventions may consider ways of keeping the meadow green in summer. One possible option is the introduction of cespitose plants such as couch grass which, because they are green during summer and dry out or even disappear in winter, will alternate with the species that are habitually found in dry meadows. Others have considered the option of dry meadows with irrigation systems that only come into operation

in the summer months. The key to success in these cases is good irrigation management, in terms of both frequency and the quantity of water used. This second option, though, takes away the essence of what a dry meadow is.

Implantation

Dry meadows can also be considered the most economical type of grass cover. They do not require the installation of an irrigation system, and the work involved in the implantation of the meadow itself can be as simple as working on and improving the existing terrain and then doing the subsequent planting and hydroplanting. When selecting the initial mix to be planted it must not be forgotten that this is just a 'starter' and is no more than a one-off intervention to begin the implantation of the meadow. Height must be taken into account, with the use of shorter species being preferred so that the meadow does not need to be mowed as often. Resistance to trampling is also important as this will help to maintain the cover. It is a good idea to consider some kind of graminéa to serve as a base for the mix, and some kind of leguminosae which will help to nourish the terrain. In the end, though, it will be the seed bank of the soil that determines the final form of the meadow.

Coming back to the issue of their size and location, dry meadows should only be considered for large areas or slopes, and their pathways will tend to be marked by the people crossing the meadows. It is therefore essential to consider what the main routes across the cover will be and to decide whether these routes will be formalised. The recommendation that dry meadows should only be implanted in larger areas has not only been made



Chopera parc nou en invierno Poplars in parc nou in winter



Chopera parc nou en verano Poplars in parc nou in summer

solo deberían ser contemplados en grandes extensiones o taludes, siendo conscientes de que tenderán a quedar marcadas las sendas generadas por quien los transite. Este hecho hace que sea imprescindible plantear cuales serán los principales recorridos por la cubierta y valorar si se formalizan o no estos recorridos. La recomendación del uso de prados secos en grandes extensiones no viene solo condicionado por su baja repercusión económica respecto al resto de tipologías de cubierta sino también a la pérdida de parte de su dinámica habitual y

calidad ambiental al implantarse sobre pequeñas superficies.

A nivel paisajístico, los prados secos tienen una gran ventaja respecto a céspedes o prados regados. Mientras éstos tienen un aspecto estático, verdes todo el año, los cambios estacionales que sufre un prado seco impregnan al lugar de un dinamismo que hace que el paisaje vivido o observado cada vez sea diferente. Esta característica se debe a las diferentes texturas y colores que ofrece: verde y neutro en invierno, salpicado de diferentes

flores en primavera y pajizo en verano. ¿No son estos ciclos propios de espacios naturales? No es esto suficientemente interesante?

“caminar por un campo lleno de hierbas de salvajes flores, descubrir la ininidad de especies en esplendor, levantar nubes de insectos y, por encima de todo ellos, mariposas y grandes saltamontes, dejar que miles de seres vivos se expresen y ser capaces de vivir nuestro entorno, reestablecer inconscientemente la cadena de depredación tener en consideración a pajaros, ratones de campo, escarabajos y toda gran y pequeña criatura, pero también el viento, el frio, la lluvia, las estaciones, de hecho todo aquello que afecta el entorno, constituyendo ambos la entidad y futuro de un lugar: ese es el proyecto de campo”

Le champ, Gilles Climent

because of their relatively low cost, but also because they lose part of their natural dynamic and environmental quality when they are implanted in smaller spaces.

From a landscape perspective, dry meadows have a great advantage over grass lawns or irrigated meadows. While the other types of cover remain green throughout the year, the seasonal changes a dry meadow goes through give it a dynamism in which the landscape is experienced and seen in a different way each time. This is because it offers different textures and colours: green and neutral in winter, dotted with different flowers

in spring and straw-coloured in summer. Are these not the cycles of natural spaces? Is this not interesting enough in itself?

“To walk in a field with grasses full of wild flowers, to discover the infinite variety of species of flora in full sunlight, to raise clouds of busy insects and, among them, butterflies and grasshoppers, to let the myriad living things express themselves and to be able to live in this environment, to unconsciously re-establish the predatory chain, to consider the birds, field mice, moles,

beetles, all creatures great and small, but also the wind, frost, the rains, the seasons, in fact everything which affects the environment, as constituting both the entity and the future of a place: this is the field project.”

The Field, Gilles Climent

All of this should not lead us towards the indiscriminate use of dry meadows, but help us to appreciate their potential and be aware of their limitations. Like any living element, they respond to dynamics that, when respected and correctly managed, can bring new value to a space.

Todo esto no debe llevarnos a tender al uso indiscriminado de prados secos si no a valorar sus potenciales y limitaciones. Como cualquier elemento vivo, responde a ciertas dinámicas que, al respetarse y gestionarse correctamente, pueden revalorizar un espacio.