

los parques urbanos, algo más que espacio verde urban parks, more than just a green space

Let's imagine for a moment one of those word association games, where we have to say the first thing that comes into our heads on hearing a series of words that are more or less related. "What do you say if I say table?": "Chair" (or "desk" or "tablecloth"); "And sky?": "Clouds" (or "heaven", or "stars"), etc. What would we say, though, if the word that we have to make connections to is park, or urban park (or garden)? We might expect some of these possible answers: "Trees", "green", "kids", "flowers", "birds", "green lung", "senior citizens", "pond", "petanque", or others like these. All of them would describe, with varying degrees of accuracy, what the average member of the

public understands an urban park to be, mainly based on what he or she sees in the city, or how he or she uses them.

These answers would vary depending on whether the person being asked were a user of these parks (and also whether they were young or old, or a child), or a gardener, a guard, a botanist, an urban planner, etc, in a clear example of the saying about the "colour of the glasses" we are looking through when we see things. I myself, as a city resident, have on occasions enjoyed (though less and less with age) certain parts of this semi-natural landscape boxed in among the grey of concrete, the bricks, steel and glass of my city.



texto text: joan domènec ros

catedrático de ecología, universitat de barcelona
professor of ecology, university of barcelona



Imaginemos uno de estos ejercicios de respuesta rápida, en el que hemos de contestar lo primero que se nos ocurra ante una serie de palabras más o menos relacionadas. "¿Qué me contesta Ud. cuando le digo mesa?": "Silla" (o "Escritorio", o "Mantel"); "¿Y cielo?": "Nubes" (o "Infierno", o "Estrellas"), etc. ¿Qué contestaríamos, a bote pronto, si el término al que hay que conectar otros relacionados fuera parque, o parque (o jardín) urbano? Supongamos respuestas posibles: "Árboles", "Verde", "Niños", "Flores", "Pájaros", "Pulmón verde", "Jubilados", "Estanque", "Petanca", y otros por el estilo. Todos describirían, con mayor o menor precisión, lo que el ciudadano medio entiende por parque urbano, en especial a partir de lo que ve en su ciudad, o de cómo los utiliza.



parque nacional de yosemite, yosemite national park, california, EEUU, USA

Así, dichas respuestas variarían según que el interpelado fuera un usuario de dichos parques (y también según fuera un niño, un joven o un anciano), un jardinero, un guardia urbano, un botánico, un urbanista, etc., en una clara aplicación del refrán que alude al "color del cristal" con el que miramos las cosas. Yo mismo, como ciudadano, he disfrutado en ocasiones (cada vez menos, con los años) de algunos de los retazos de este paisaje seminatural encajonado entre el gris del hormigón, el ladrillo, el acero y el cristal de mi ciudad.



central park. nueva york. new york

Un parque para cada uno

En los bancos y céspedes de los parques de Barcelona daba gusto leer (y contemplar a las chicas que paseaban) en mi época de estudiante; a sus parterres, estanques, laberintos y jardines he llevado a jugar a mis hijos cuando eran niños; en ellos he realizado exploraciones virtuales por países exóticos, al observar árboles y plantas (y algún que otro animal) de otros pagos. Y también en un parque urbano me he llevado un susto al ser abordado por un vaga-

bundo desesperado, a la busca de comida o dinero. Ahora que la superficie de verde urbano ha aumentado muchísimo en los últimos años (a veces a expensas de antiguos barrios obreros, de áreas industriales caducas, de cauces de ríos secos, de solares, canteras o vertederos obsoletos, de nuevos macroaparcamientos o de depósitos de aguas pluviales), en Barcelona como en las ciudades de toda España, el uso y disfrute de los mismos ha crecido exponencialmente.

A park for each of us

On the benches and on the grass of Barcelona's parks it was a pleasure to sit and read (and watch the girls go by) when I was a student; I took my children to play in their parterres, ponds, mazes and gardens when they were little; I have carried out my own particular explorations of exotic countries by observing trees and plants (and the odd animal) from other countries. And I have also, in an urban park,

been a bit frightened by a desperate tramp looking for food or money. Now that the amount of urban space taken up by green areas has increased so significantly, in recent years (whether at the expense of old working class neighbourhoods, industrial areas fallen into disuse, dry waterways, obsolete plots, quarries or rubbish tips, new macro car parks or rainwater storage tanks), in Barcelona as in the whole of Spain, people's use

and enjoyment of them has increased enormously.

I completely agree with the general functions of urban parks, and with the need for our cities, particularly those in southern Europe, to integrate more green areas in among the concrete and asphalt. We have known for a long time that our mind is designed to feel at ease in an environment that is partly natural (not totally natural: the heart of darkness

that is the jungle, or the desert, the ice, the immensity of the sea or the tops of mountains would drive us mad if we could not tame them with human constructions). Our mental wellbeing is dependent upon a pleasant environment, neither too wild nor too humanised (in what we might call the "Goldilocks" zone, after the fairy tale character), and a well designed urban park is a pleasure for the soul.

Estoy completamente de acuerdo con las funciones generales que se atribuyen a los parques urbanos, y con la necesidad de que nuestras ciudades, en especial las del sur de Europa, se esponjen mucho más y alternen la trama de hormigón y asfalto con áreas verdes. Ya hace tiempo que sabemos que nuestra mente está conformada para sentirse más cómoda en un entorno sólo en parte natural (no totalmente natural: el corazón de las tinieblas que es la jungla, el desierto de arena o de hielo, el mar inmenso, la alta montaña son enloquecedores si no podemos salpicarlos de construcciones humanas). Nuestro bienestar mental depende de un entorno amable, ni demasiado salvaje ni demasiado humanizado (en lo que podríamos llamar la zona "Ricitos de Oro", por el personaje de cuentos infantiles), y un parque urbano bien diseñado es un gozo para el espíritu.

Mens sana...

Y para el cuerpo. En nuestros parques no sólo podemos descansar, echar una cabezadita (unos minutos bastan), tomar el sol (fundamental para generar la imprescindible vitamina D), sino hacer ejercicio siguiendo un circuito deportivo o de salud. Asimismo, la abundancia de árboles y plantas "depura" el aire, y ello tanto por la deposición forzada

de las partículas en suspensión al entrar éstas en contacto con hojas y ramas como por la absorción de gases contaminantes. Las plantas de nuestros parques, como las que bordean carreteras y autopistas, absorben algunos de los gases contaminantes que, procedentes de vehículos, industrias y viviendas, vertemos continuamente en nuestras aglomeraciones urbanas y en todo el territorio, y así depuran (parcialmente) el aire que respiramos, a costa de envenenarse ellas. Seguramente el balance de oxígeno (que las plantas emiten como subproducto de la fotosíntesis) y de dióxido de carbono del aire (que absorben, pues lo necesitan como materia prima para sus tejidos) no es muy distinto en áreas urbanas con y sin parques, porque estos gases difunden bien, y más si la brisa o el viento ayudan.

Para el urbanista y el arquitecto paisajista, a buen seguro, el rol de los parques es otro, más relacionado con el paisaje de las ciudades, con las

formas de las estructuras urbanas, con la necesidad de mantener una proporción adecuada de verde en las urbes cada vez más densificadas, con las funciones diversas que las ciudades compactas y asfaltadas van perdiendo (capacidad de insolación, de absorción del agua de lluvia, etc.). Pero no voy a descubrir estos aspectos en una revista de paisajismo. No es desde este punto de vista, ni del de un ciudadano de a pie (lo montado en bicicleta), que quisiera reflexionar aquí sobre los parques urbanos, sino como ecólogo.

Ecología en el parque

Para mí los parques urbanos tienen otras funciones fundamentales, que se añaden a las virtudes citadas para el bienestar del cuerpo y del espíritu. Para empezar, un parque urbano es toda la "naturaleza" que muchos urbanitas ven y experimentan directamente durante la mayor parte de su vida. (Los documentales televisivos, las escapadas de fin de semana a destinos no fundamentalmente natu-

rales, como playa o nieve, no cuentan.) Los niños de nuestras ciudades, pero también los adultos, son en su mayoría totalmente ignorantes de la flora, la fauna, la gea y, en especial, el funcionamiento ecológico de nuestro mundo. No es un parque urbano el mejor lugar para entender cómo funciona la naturaleza, pero es lo más parecido a un ambiente natural que tiene a mano el urbanita medio. Por ello, observar la naturaleza de un parque urbano (al tiempo que lo usamos como espacio de reposo o de deporte, o bien dirigimos nuestros esfuerzos en exclusiva a esta tarea ecológico-detectivesca) es un ejercicio de educación ambiental; y una de las actividades más remuneradoras para el intelecto.

Son muchos los aspectos de interés. Empecemos por uno que podría parecer alejado de la ecología, pero que al haber conformado algunos de los hábitos de nuestra especie, no lo está; me refiero al paso de las estaciones. En nuestras latitudes

Mens sana...

And for the body. In our parks, not only can we rest, put our heads down for a little while (a few minutes is enough) or sunbathe (essential for the creation of essential Vitamin D), but we can also do exercise on a health or fitness circuit. The abundance of trees and plants "purifies" the air, both through the forced deposit of particles in suspension when they make contact with leaves and branches and through the absorption of contaminating gases. The plants in our parks, like those that run alongside roads and motorways, absorb some of the contaminating gases which, through vehicles, industries and houses, we are constantly releasing into our urban agglomerations and in

the whole country, and thus purify (partially) the air that we breathe, at the expense of being poisoned themselves. The balance between oxygen (emitted by plants as a product of photosynthesis) and carbon dioxide in the air (which they absorb, as they need it as a raw material for their tissues) is probably not very different in urban areas with parks and in those without them, because these gases spread easily, especially if they are helped along by a wind or breeze.

For the urban planner and the landscape architect, the role of parks is probably something else, something more related to the landscape of cities, to the forms of urban structures, the need to maintain a sufficient proportion of vegetation in our

ever denser cities, or to the wide range of functions that compact, concrete cities are losing (the capacity for the absorption of sunshine, rainwater, etc). But I will not go into these aspects in a landscape architecture review. This is not my point of view for these reflections on urban parks, nor is that of the man on the street (or on a bicycle): I am writing here from an ecologist's perspective.

Ecology in the park

For me, urban parks have other basic functions, which can be added to the advantages that I have already mentioned for the health of our body and mind. To start with, an urban park is the only nature that many urbanites see and directly experience in most of their lives. (Television

documentaries, weekend getaways to places which are not primarily natural, like going to the beach or going skiing, don't count.) The children of our cities, but also the adults, are for the most part completely ignorant about the flora, the fauna and, above all, the ecological processes of the world we live in. An urban park may not be the best place to learn how nature works, but it is the closest thing to a natural environment that the average urbanite has within easy reach. For this reason observing nature in an urban park (while we are using it as a place for sport or relaxation, or by putting all our efforts and concentration into this ecological detective work) is an exercise in environmental education, and one of the most



templadas la naturaleza es cíclica, mientras que dichos ciclos desaparecen o se hacen imperceptibles en los trópicos, o bien, en latitudes más altas, el frío inmoviliza a la naturaleza durante buena parte del año, excepto en los meses centrales del corto pero intenso verano. Es otro ejemplo de la ya mencionada zona "Ricitos de Oro", que ha tenido incluso importancia histórica y evolutiva: las grandes civilizaciones humanas surgieron en las zonas templadas de todos los continentes. Pues bien, este ciclo que se repite, con variaciones mínimas y desviaciones meteorológicas puntuales, es uno de los grandes patrones de la dinámica de nuestras sociedades, ya desde tiempos antiguos [Eclesiastés, 3:7], y a buen seguro ha modelado dinámicas tan dispares como el ciclo agrícola, el año escolar, las fiestas religiosas y paganas, las vacaciones, etc.

Si nos fijamos ahora en un aspecto más biológico de este ciclo, en concreto en los inicios, primero tímidos

y de repente esplendorosos, de la primavera (ya lo dijo Machado: "La primavera ha venido. Nadie sabe cómo ha sido"), no es difícil conectar el despertar primaveral a la vida de la naturaleza que nos rodea con la necesidad de determinados recursos (luz solar, agua, temperatura), ni ver cómo al reverdecer de las plantas le sigue la proliferación de animales. Algunos de ellos vienen de lejanas tierras, a las que emigraron al acercarse el invierno (cabe plantearse la cuestión de por qué se fueron: ¿huían del frío o de la falta de alimento?; sorprende que sea lo segundo), pero otros han pasado aquí el invierno como han podido, a veces en un estado de vida latente. En cualquier caso, las buenas condiciones ambientales (y alimentarias) permitirán la reproducción de plantas y animales, en un ciclo que por archisabido solemos olvidar.

El cambio climático ha alterado precisamente la dinámica de la vegetación; tenemos pruebas de que

el inicio de la floración vegetal en primavera se ha avanzado un par de semanas y la hoja cae en otoño otras dos semanas más tarde; así, el período vegetativo de nuestras plantas se ha alargado un mes. Un usuario de nuestros parques que sea un observador atento no dejará de advertir que las hojas, los frutos o las semillas que algunos insectos y otros herbívoros necesitan para alimentarse o alimentar a sus crías ya no están presentes cuando la demanda es mayor: las plantas han avanzado su ciclo, pero los animales no. El resultado es ahora grave, y puede ser catastrófico en un futuro no lejano.

Biodiversidad alterada

En nuestros parques, de manera general, hay una representación vegetal mucho más variada que la propia de nuestras latitudes; si es cierto que no encontramos allí determinadas plantas autóctonas, también lo es que los servicios de parques y jardines de los municipios ibéricos suelen caracterizarse por un ansia no del todo

rewarding activities there is for our intellect. There are many interesting aspects. Let's begin with one which might seem far removed from the subject of ecology, but which, having formed some of our species' habits, is not: the changing of the seasons. In our temperate latitudes, nature is cyclical, whereas these cycles disappear or are imperceptible in the tropics; in higher latitudes, cold immobilises nature for most of the year, except in the middle months of the short but intense summer. This is another example of the aforementioned "Goldilocks" zone, which is of significant historical and evolutionary importance: the great human civilisations emerged in the temperate parts of all the con-

tinents. This cycle, then, which is repeated with occasional minor meteorological variations and deviations, is one of the great patterns for the dynamics of our societies, and has been since ancient times [Ecclesiastes, 3:7]. It has probably formed the model for such varied systems as the agricultural cycle, the school year, religious and pagan festivals, holidays and so on.

If we focus now on the most biological aspect of this cycle, specifically the beginnings, at first timid and then suddenly majestic, of spring (as Machado said, "Spring has come. Nobody knows how it happened"), it is not difficult to make a connection between the awakening of spring

and the natural life around us with the need for different resources (sunlight, water, temperature), or to see how the green shooting of plants is followed by a proliferation of animals. Some of them come from faraway lands, to which they had migrated as winter approached (one might ask why they left: were they fleeing the cold or the lack of food? Surprisingly perhaps, it is the latter), but others have spent the winter here the best they could, sometimes in a state of latent life. In any case, good environmental (and nutritional) conditions lead to the reproduction of plants and animals in a cycle that is so deeply familiar to us that it is often forgotten. Climate change, though, has altered this dynamic: we have proof that

the beginning of plant flowering in spring has moved forward a couple of weeks and that leaves fall in autumn a couple of weeks later; our plants' vegetative period has therefore become a month longer. Any user of our parks who looks carefully cannot fail to notice that the leaves, fruits or seeds that insects and other herbivores need in order to feed themselves and their young are no longer present when demand is greatest: plants have changed their cycle, but animals haven't. The consequences of this are serious enough now, and may become catastrophic in the not too distant future.

Altered biodiversity

There is in our parks, generally speaking, a much greater

justificada de plantación de árboles, arbustos y flores exóticos. Y no digamos ya cuando se trata de parques "monográficos" (por ejemplo, el jardín que en la Ciudad Condal se ha dedicado a las múltiples variedades de rosales, o el que presenta una miscelánea completísima de las plantas crasas y suculentas de todo el mundo), o de arboretos o jardines botánicos. Parece que la diversidad de colorido floral, el carácter desusado, la resistencia a las condiciones ambientales rigurosas de la ciudad son criterios que priman, antes que otros, a la hora de diseñar parterres y plantas árboles. Tenemos, así, una "biodiversidad" vegetal exagerada en nuestras ciudades. Que contrasta con la pobre biodiversidad animal, reducida casi por entero a las especies antropófilas (es decir, aquellas a las que, directa o indirectamente, favorecen nuestras actividades), las "de siempre" (gorriones, ratas, etc.) y las "nuevas" (gaviotas, híbridos de jabalí y cerdo), las semidomésticas a las que el ciudadano inconsciente ayuda a subsistir



parc de la ciutadella. ciutadella park. barcelona

(palomas, gatos), las que, procedentes de un comercio abominable que vacía de animales exóticos los ecosistemas de todo el mundo, han logrado establecerse en nuestras ciudades, convertidas en nuevas molestias (como las cotorritas) y, finalmente, las que han llegado como compañeros de viaje imprevistos de las plantas que antes se mencionaban; algunas de éstas se han convertido

en notables riesgos económicos (el escarabajo picudo rojo de las palmeras, entre otros muchos) y quizá sanitarios.

Uno de los efectos de esta representación animal sesgada es que ciertos "oficios" no están bien representados en nuestros parques urbanos. Por ejemplo, abundan las especies herbívoras, pero no tanto los carnívoros, en

variety of vegetation than we would normally find at our latitude; while it is true that there are certain native species which cannot be found in them, it is also true that Iberian municipal parks and gardens tend to be characterised by a not entirely justified urge to plant exotic trees, shrubs and flowers. Not to mention "monographic" parks (such as, for example, the garden in Barcelona filled with the many varieties of rosebushes, or the garden with a vast miscellany of succulent plants from all over the world), or arboretums or botanical gardens.

It seems that diversely coloured flowers, an unused appearance, and a resistance to the difficult environmental conditions of the city are more

important criteria than others when designing parterres and planting trees. This has led to the existence of an exaggerated level of plant "biodiversity" in our cities. This contrasts with the poor level of animal biodiversity, limited almost exclusively to anthropophilic species (those that, directly or indirectly, enable our activities), those that "have always been around" (sparrows, rats, etc) and the "new" ones (seagulls, hybrid wild boars and pigs), semi-domestic species which city dwellers unwittingly help to survive (pigeons, cats), species which, thanks to the abhorrent trade in exotic animals which is emptying ecosystems all over the world, have become established in our cities and have become new irritants (such as parrots)

and, finally, those that have arrived as unexpected travelling companions to the plants mentioned above, some of which now constitute a significant risk to our economies (the red palm weevil in palm trees, is one of many examples) and possibly to our health too.

One of the effects of this unbalanced representation of animals is that certain "jobs" are not carried out well in our urban parks. For example, there are many herbivorous species, but not so many carnivores, predators in particular. In nature these imbalances lead to swarms of pests (they are pests because they interfere with our activities, not because they are intrinsically bad), and the same thing happens in our urban parks. As

well as pigeons, which have no effective predators and are encouraged to stay by the food we give them, there are far too many sparrows, rats and even seagulls for the predatory instinct of a few stray cats to have any effect. In some Spanish cities, small birds of prey such as the common kestrel have been reintroduced, and have proved to be more effective than other campaigns to reduce the number of pests (for example, pigeons).

The park as a classroom

The relatively open structure of urban parks means that a careful observer can also have the luxury of watching the many insects (particularly bees, beetles and sphinx moths) that pollinate the flowers of various plants; it also



parque del retiro. retiro park. madrid

especial los depredadores. En la naturaleza estos desequilibrios generan pululaciones de animales plaga (que lo son porque interfieren con nuestras actividades, no porque sean intrínsecamente malos), y lo mismo ocurre en nuestros parques urbanos. Además de las palomas, sin depredadores eficientes y que favorecemos con nuestros subsidios alimentarios, los gorriones, las ratas y hasta las gaviotas superan con facilidad el impacto depredador que les causan algunos gatos callejeros. En algunas ciudades españolas se han reintroducido pequeñas rapaces, como el cernícalo vulgar, que han demostrado ser más eficaces que las campañas de reducción de efectivos de animales plaga (por ejemplo, de palomas).

El parque como aula

La estructura relativamente abierta

de los parques urbanos permite además, a un observador atento, regalarse en la contemplación de los muchos insectos (en especial abejas, escarabajos y esfinges) que polinizan las flores de plantas variadas; permite, asimismo, contemplar las diestras evoluciones de los murciélagos al atardecer, mientras capturan polillas y mosquitos, y desterrar la mala imagen que la ignorancia les ha dado desde hace siglos. A la actividad incesante de las hormigas, al zoológico en miniatura que se esconde bajo la hojarasca, a los escarceos amorosos de las aves urbanas (y el canto melodioso de los machos de muchos pájaros, que no pretenden agradar a la hembra, sino dejar constancia de quién es el dueño del territorio), hay que añadir el microclima totalmente distinto que la vegetación y el suelo desnudo generan en plena urbe, así

como la necesaria y continua actividad (de jardineros y otros empleados municipales) para que la citada naturaleza urbana sea amable, no se desmadre y se nos convierta en un retazo de naturaleza a secas.

También esta imprescindible actividad de jardinero (como la del agricultor en el campo) nos instruye y nos recuerda que mantener esta naturaleza amable tiene un costo, económico y de esfuerzo físico, así como de selección de variedades extrañas, de poda no siempre justificada, de mixtura de biodiversidad que la evolución natural de nuestras áreas verdes (la sucesión ecológica) desbarataría en pocos años. Todos estos aspectos, entre otros, son lecciones de historia natural (de ecología, si quiere el lector) que nuestros parques generan continuamente, y que están ahí, a la espera de quien quiera darse cuenta de ellas y aprender lo que la naturaleza (prisionera, aislada, alterada) de nuestros parques urbanos nos proporciona.

Los parques urbanos limpian el aire de nuestras ciudades, decoran y hacen saludables nuestras caminatas, pero sobre todo nos acercan a la naturaleza. Para el urbanita medio del siglo XXI, secuestrado en la gran ciudad, ignorante del entorno natural, éste es un mérito no trivial.

means that we can observe the skilful evolution of bats at dusk, as they catch moths and mosquitoes, and banish the negative image that our ignorance has led us to give them for centuries. The tireless activity of ants, the miniature zoo hidden beneath the leaves, and the amorous adventures of urban birds (as well as the melodic song of many male birds, which are not intended to woo the females but to let it be known who is in charge of the territory) are joined by the

totally unique microclimate created by vegetation and bare ground in the middle of a city, and the necessary and continuous activity (of gardeners and other local council employees) to make this urban nature pleasant and to stop it from going wild and becoming a piece of pure nature.

The vital activity of the gardener (like that of the farmer in the countryside) also teaches us and reminds us that keeping this nature pleasant

comes at a cost, in both money and physical effort, and also in the selection of strange varieties, in pruning (which is not always justified), in a mix of biodiversity that the natural evolution of our green areas (ecological succession) would not take too many years to break down. All of these points, among others, are lessons in natural history (or ecology, if the reader prefers) continually being given by our parks, which are waiting there for whoever wants to notice

them and learn what the nature (imprisoned, isolated, altered) of our urban parks can teach us.

Urban parks clean the air of our cities, decorate our lives and make those little walks healthier, but above all they move us closer to nature. For the average 21st century urbanite, trapped in the big city and ignorant of the natural environment, this is something to be appreciated.