

Estructura i composició vegetal (P2007)

Periodicitat | Biennal.

Època:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

Visites | Es realitzarà una única visita anual entre el **març i juny**.

Hàbitats:

Codines i roqueters	Zones obertes	Matollars i brolles	Pineda mediterrània	Pineda humida	Bosc mixt	Alzinar muntanyenc
---------------------	---------------	---------------------	---------------------	---------------	-----------	--------------------

Metodologia | Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP).

Transsectes dins de les Parcel·les de Seguiment Permanent (T-PSP).

Àrea d'estudi | En totes (28) les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP) seleccionades.

Paràmetres a recollir | Recobriment vegetal.

Composició florística.

Procediment | Per tal d'obtenir dades sobre l'estructura de l'hàbitat es durà a terme **quatre transsectes de 100m i entrecreuats**, dos de nord a sud i dos de est a oest (Figura 1), en cadascuna de les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP).

Dins de cada transsecte, es disposaran punts de mostreig **separats un metre entre sí** (Figura 1), on es registraran:

- les espècies i el nombre de contactes que cada espècie fa amb una vareta vertical,
- l'estrat de vegetació,
- el recobriment real (és a dir, les intercepcions perpendiculars projectades sobre la cinta mètrica),
- el diàmetre normal (Dn), i
- l'alçada dels contactes.

a) L'espècie

Per a cada contacte de la vareta amb un vegetal, s'anotà l'espècie.

Si no es poden identificar a camp a nivell d'espècie, s'anotà el nivell taxonòmic més pròxim possible, i es recol·lectaran mostres que seran identificades *a posteriori*.

b) Estrats de vegetació

Els estrats de vegetació es defineixen segons la combinació de l'alçada en que es troben i les seves formes vitals. D'aquesta manera, la regeneració, els peus menors o qualsevol peu major però que la seva capçada es troba en estrats arbustius, es considera d'acord en l'estrat que es troba.

El mateix succeeix amb les lianes que es troben en estrats arboris (Taula 1). Aquesta definició d'estrats és independent del tipus d'hàbitat que es mostreja. Segons aquest tindrà uns estrats determinats i amb uns recobriments particulars.

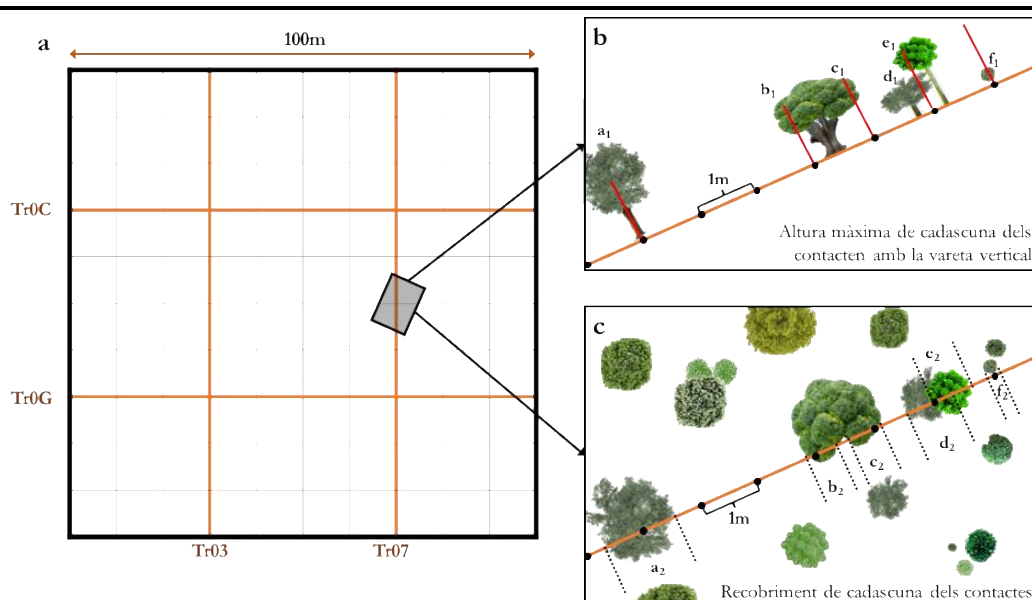


Figura 1

Distribució dels (a) quatre transectes de vegetació (taronja) de 100m de llargada i seguint orientacions oposades, de nord a sud i de est a oest, dins la Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP). En cada transecte es disposaran (b) punts de mostreig consecutius i separats 1 metre (punts negres), on s'anotará l'espècie, el nombre de contactes amb la vareta vertical (vermell), es mesurà el diàmetre, l'alçada màxima de tots els contactes [$a_1, b_1, c_1, d_1, e_1, f_1$], així com el (c) recobriment real, essent les intercepcions perpendiculars projectades sobre la cinta mètrica [$a_2, b_2, c_2, d_2, e_2, f_2$].

c) Recobriment

S'anotaran les intercepcions perpendiculars projectades sobre la cinta mètrica (Figura 1c), per tal d'extrapolar el recobriment de cadascun dels contactes. Aquesta mesura s'arrodonirà al 0,1 cm més pròxim.

Taula 1

Relació dels diferents estrats verticals de la vegetació que es poden trobar en les cel·les de les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP).

Estat	Estrats	Descripció
Arbori	Alt	Plantes llenyoses i lianes per sobre dels 10 m d'altura.
	Baix	Plantes llenyoses i lianes entre els 5 m i els 10 m d'altura.
Arbustiu	Alt	Plantes llenyoses i lianes entre els 3 m i els 5 m d'altura.
	Mig-Alt	Plantes llenyoses i lianes entre el 1,5 m i els 3 m d'altura.
	Mig-Baix	Plantes llenyoses entre el 0,5 m i els 1,5 m d'altura.
	Baix	Plantes llenyoses entre el terra (0,05 m) i el 0,5 m d'altura.
	Lianes	Lianes o plantes enfiladisses independentment de l'alçada
	Prostrat	Plantes llenyoses que es desenvolupen de forma horitzontal i amb una altura inferior al 0,5 m.
Herbaci	Megafòrbia	Plantes herbàcies d'altura superior a 1,5 m.
	Gramínia	Plantes de l'ordre de les gramínies d'altura inferior a 1 m.
	Lleguminosa	Plantes de l'ordre de les lleguminoses d'altura inferior a 1m.
	Falgueres	Falgueres d'altura inferior a 1 m.
	Altres	Plantes herbàcies de qualsevol mena d'altura inferior a 1 m.
Epifític		Plantes que creixen sobre altres plantes vives.

e) Mesura del diàmetre normal

Es mesurarà i registrarà del diàmetre normal (Dn) dels peus majors (Dn major de 7,5cm) que generin algun contacte amb la vareta vertical, amb una cinta diamètrica a 130cm del terra i en relació al punt de germinació de l'arbre, i on el sòl queda més amunt (Figura 2), tot arrodonint el diàmetre al 0,1 cm més pròxim.

Per aquells individus que creixen de rebrot en una sola soca, es consideraran com peus diferent si la seva diferenciació es produeix a una altura superior als 130 cm del terra. En situacions on el diàmetre a 130cm es veu alterat per deformacions i, per tant, la seva mesura donaria valors erronis, el diàmetre es mesurarà en dos punts, per baix i per dalt de la deformació (Figura 2) i caldrà anotar la mitjana de les dues mesures com el Dn més proper al diàmetre real del peu. Si la mesura es realitza amb forcípula, es prendran dues mesures ortogonals i s'anotaran les dues.

En tots els casos es marcaran de forma permanent (amb xapes numerades) els peus majors (Dn major de 7,5cm) presents en les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP), per tal de valorar les seves variacions temporals.

Els arbres i arbusts situats en la vora de la Parcel·la de Seguiment Permanent (PSP) es consideraran dins d'ella si almenys la meitat del diàmetre del tronc es situa dins de la parcel·la.

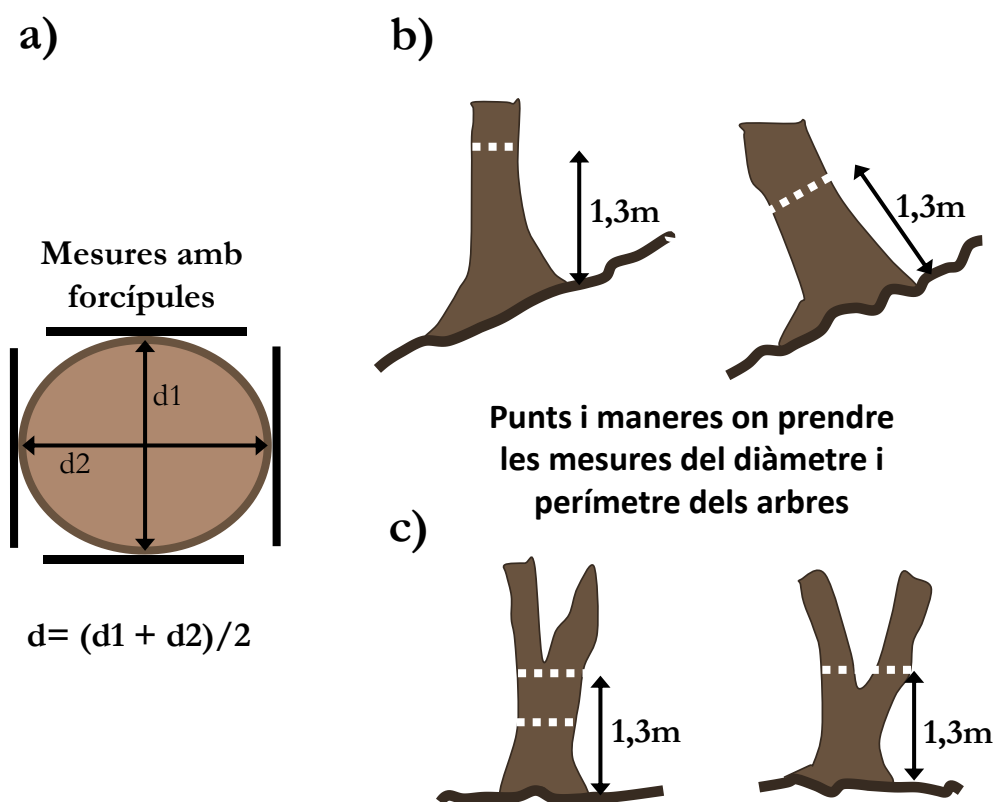


Figura 2

Metodologies per extreure el diàmetre normal de l'arbre a 1,3 metres del terra, on a) representa la metodologia per extreure el diàmetre amb forcípula i b) punts on situar les cintes mètriques o forcípules en cas d'arbres situats en pendents o c) arbres amb dos o més troncs principals.

Modificat de: <http://www.fao.org>

f) Mesura de l'alçada

Es mesura de l'alçada màxima de l'individu en metres (valor amb dos decimals). Per a herbes i/o matolls baixos s'usarà una cinta mètrica. Per a arbres i arbusts s'usarà un clinòmetre o dendròmetre (Blume-Leiss o Haglof). Per tal d'obtenir uns resultats més òptims, la distància des de la qual es mesurarà ha de ser igual a l'altura aproximada del peu a mesurar i, si fos possible, en funció del pendent, a una alçada corresponent a la meitat de la de l'arbre (Figura 3).

En terrenys que presentin pendent, es mesurarà l'altura d'arbres i arbusts pendent amunt en relació el peu. Aquesta es mesurarà de forma diferent segons el tipus de peu:

- Individus drets: és la distància vertical entre el punt més alt i el terra.
- Individus drets amb la punta irregular: es mesurarà l'alçada màxima. Si la mesura de l'alçada no és possible, cal estimar-la.
- Individus inclinats: es considera l'altura com la longitud del peu, no l'alçada a la qual es troba el seu extrem.

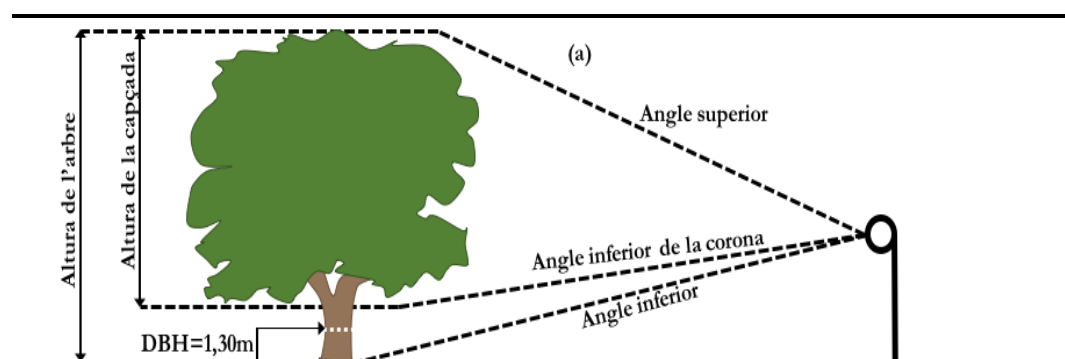


Figura 3

Exemples de mesures de l'altura d'un arbre i de la capçada amb l'ús d'un dendròmetre.
Esquema: Roger Puig-Gironès.

Equipament necessari

Fitxa de camp del seguiment, llapis i taules amb els diferents codis.

Mapa o receptor GPS amb la ubicació de les localitats a mostrejar.

Guia de camp per a reconèixer les espècies vegetals.

Forcípula o cinta diamètrica de 3 m.

Cinta mètrica de 20 m.

Clinòmetre o dendròmetre (Blume-Leiss o Haglof, amb piles de recanvi).

Cartells de plàstic groc numerats, almenys fins a 40, i xinxetes, per a la identificació temporal dels peus.

Plaquetes forestals numerades (claus i martell per fixar-les al tronc) per a la identificació permanent dels peus.

Corda o cinta de 100 metres de longitud.

Vareta d'entre 1,5 a 2metres.

Referències

(Gerrard 1969; Goldsmith *et al.* 1986; Von Gadow & Hui 1998; Gracia *et al.* 2000-2004; Von Gadow *et al.* 2007; Pretsch 2009; Kent 2011; Bonham 2013; CEMP 2016; Comas *et al.* 2016; Rosich & Real 2016)

