

## 4.METODOLOGIA MOSTREIG NO DESTRUCTIU

### 4.1 Material de mostreig

El material de mostreig de les estacions d'estructura s'especifica a la següent taula.

**Taula 1.** Descripció del material necessari per al mostreig de les estacions d'estructura per a un equip de 2 persones.

Quantitat	Material
3	Vares de ferro (2,5 cm dia x 1 m de llarg)
1	Barra de fusta de 1 m, amb marques a cada cm
2	Jalons de 1 m
1	Càmera de fotos
1	Cinta mètrica de 30 m
1	GPS
1	Brúixola
2	Llapis
1	Carpeta dura per escriure-hi a sobre
1	Martell
2	Piles de recanvi pel GPS
Varies	Fitxes de camp

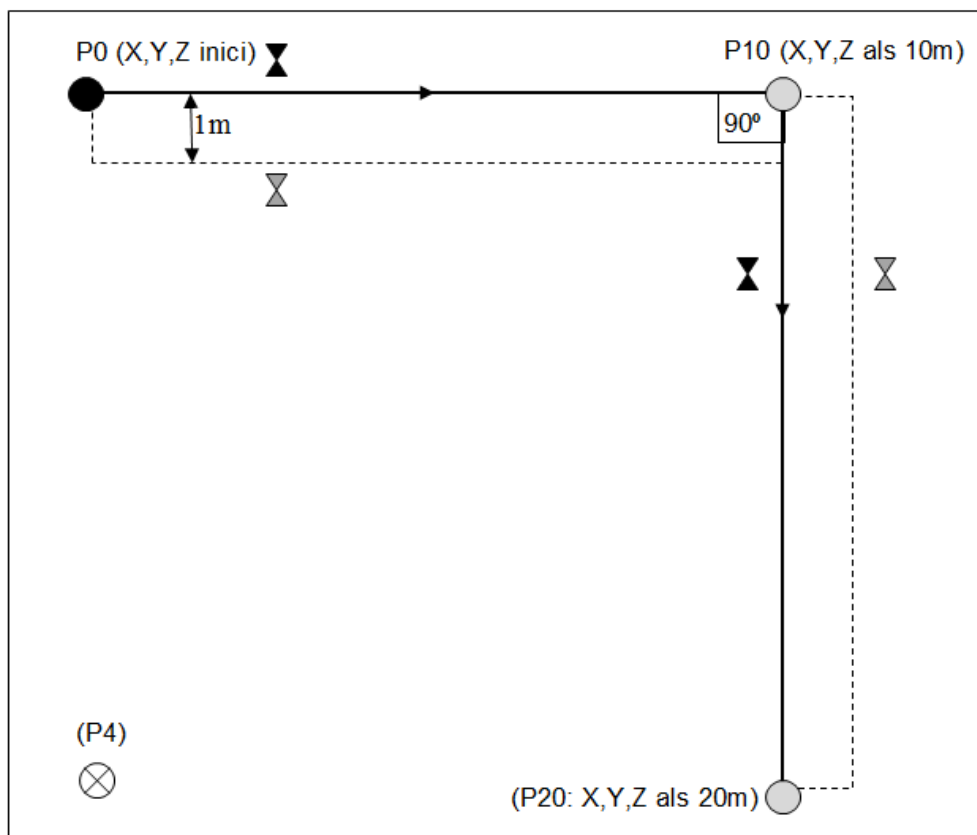
### 4.2 Localització del punt i muntatge de la parcel·la

Després de comprovar l'accessibilitat a l'estació i l'aptitud segons les dades digitals disponibles, es localitzarà la parcel·la a camp amb un equip mínim de dos persones. I es procedirà a realitzar els següents passos:

1. Engegar el GPS una mitja hora abans d'arribar a la estació per tal d'assegurar una bona precisió.
2. Amb l'ajut d'un GPS amb bona precisió arribar el més a prop possible al punt de l'estació indicat a la base de dades. Clavar una vara de ferro en aquest punt que indica l'inici del transecte en banda.
3. Avaluar si l'estació és apta. Potser que les condicions on es troba la parcel·la hagin canviat recentment i que no sigui apta (presència de cultius, tallafocs, zona cremada etc) o se sàpiga que properament es modificarà, previsió de tractaments de la vegetació. En aquest cas, buscar en un radi de 50 m una zona apta i si no es troba, desestimar fer la l'estació i anotar a la fitxa de camp els motius, adjuntar fotografia de la zona i introduir a web com a estació "no apta".

4. En el cas que sigui apte, muntar els transsectes (Figura 1) :

- La coordenada del punt inicial (P0) ha de coincidir amb la coordenada subministrada per localitzar la estació excepte en el cas de que hagi estat reubicada. Clavar una vara metàl·lica en aquest punt.
- Determinar la orientació del punt P10 (a cota, en zones de pendent, o bé cap al Nord o cap al Sud, en zones planes). Abans de anar a buscar el punt P10, tenir clar que s'ha de caminar per la parcel·la sense trepitjar la zona per on passarà el transsecte. Lligar la cinta mètrica a la vara clavada i estendre-la 10 m per trobar el punt P10. La cinta ha de quedar a mitja alçada si és possible o bé sempre a la mateixa alçada. Clavar una segona vara a P10.
- Girar 90° i estendre la cinta fins als 20 m, clavar una tercera vara de ferro i lligar la cinta mètrica. Sempre que sigui possible girar els 90° es giraran seguint el sentit de les agulles d'un rellotge.
- Una vegada s'hagi fet la descripció de la parcel·la, deixar una estaca de fusta de manera permanent a cadascun dels punts del transsecte (P0, P10 i P20). Alguns agents aconsellen també deixar una fita amb pedres a cadascun dels punts amb un marca de pintura.



**Figura 1** . Esquema del transsecte en banda de 20 metres en angle de 90°. (● : punt d'inici del transsecte de l'estació.○ : punt als 10m i 20m del transsecte, ⊗ : P4

▲ Persona encarregada d'omplir la fitxa de camp. △ : Persona encarregada de realitzar les mesures.

### 4.3 Descripció de l'estació

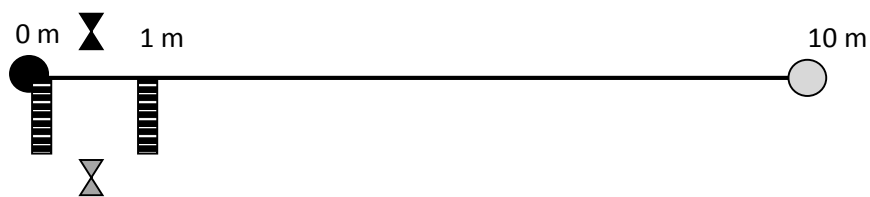
1. Fer la descripció de l'estació seguint la fitxa de camp: "Descripció de l'estació", que es pot trobar a la web del projecte, seguint les instruccions adjuntes a la fitxa.
2. És molt important anotar correctament el codi de l'estació, data i comarca a les fitxes de camp per tal de identificar bé la informació de cada fitxa.
3. Fer una fotografia general de parcel·la i anotar el codi a la fitxa.
4. Anotar les coordenades dels punts P0, P10 i P20 amb la precisió del GPS en cada punt.
5. Anotar el pendent en percentatge i la orientació dels transsectes en graus.
6. Fer dos fotografies. Una des de el punt d'inici (P0) del transsecte de l'estació en direcció al P10. La segona, des de punt 10 (P10) cap al P20. Anotar els codis de les fotografies seguint les instruccions de la fitxa de camp.
7. Anotar el recobriment per estrats de vegetació: alçada superior a 3 m (generalment arbres); alçada entre 0.3 i 3 m (generalment arbusts); alçada inferior a 0.3 m (generalment mates i herbes) i de superfície estimat per tota la parcel·la.
8. Estimar la alçada mitjana de cada estrat fent un mostreig visual de l'estació.

### 4.4 Transsecte en banda: Mostreig de recobriment

El mostreig es fa segons un transsecte de 20 m de llarg per 1 metre d'ample. En els primers 10 m es mostreja la part del transsecte que queda pendent avall o a la dreta de la cinta mètrica (figura 1). Entre els 10 i 20 m es mostreja a l'esquerra de la cinta mètrica (figura 1) per tal d'evitar que el metre 10, coincideixi amb el metre 11. Cal evitar trepitjar la zona del transsecte durant el muntatge o durant la recollida de la informació.

Per la realització del mostreig de recobriment en el transsecte en banda:

1. Començar per l'extrem del 0 de la cinta mètrica en direcció als 10 m.
2. Una persona s'encarregarà d'omplir les fitxes de camp i es col·locarà sempre a fora del transsecte de 20x1 (figura 2).
3. L'altra persona s'encarregarà de realitzar les mesures de camp i es col·locarà a la part baixa i fora del transsecte. La persona que anota la informació també contribueix a valorar la estimació feta.
4. Les dades de mostreig de recobriment es donaran per a cada metre quadrat, per tal d'ajudar a visualitzar-lo es situaran 1 jaló que indiquin el metre quadrat a mostrear (figura 2). Aquest jaló s'aniran movent a cada metre que es mostregi.
5. Per a cada metre quadrat, es farà una estima del recobriment en % per estrats de vegetació: estrat arbori (l'enyós superior als 3 m), estrat arbustiu (l'enyós entre 3 m i 30 cm), estrat mata (l'enyós inferior als 30 cm), estrat herbaci. Estrats de superfície (roca, pedra, fullaraca, sòl nu). L'herbaci sec es pot considerar dins de l'estrat herbaci.



**Figura 2.** Esquema de treball en el mostreig de cada metre quadrat del transecte en banda.

▬: Jalons. X: Persona encarregada d'omplir la fitxa de camp. X: Persona encarregada de realitzar les mesures.

### 1.5 Transecte en banda: Mostreig de combustible arbustiu

A cada metre quadrat del transecte, un cop estimat el recobriment per estrats, es faran les mesures per estimar el combustible. Es convenient fer aquesta mesura abans de passar a fer el recobriment del següent quadrat. Per a cada metre quadrat, aquestes mesures consistiran en:

1. Valora el nombre d'individus, o de "taques" d'arbusts, diferents dins del metre quadrat. S'entén com a "taca" diferent, o bé una espècie arbustiva diferent o taques d'una mateixa espècie amb diferent alçada.
2. Per a cada individu o "taca", es mesuraran els diàmetres màxim i el perpendicular en cm.
3. També es mesuraran l'alçada total (considerant on s'acaba la capçada, i evitant si hi ha alguna rama que sobresurti) i l'alçada del terra a la base de la capçada. S'entén com a base de la capçada, aquella part on les rames comencen a portar material fi i molt fi (rames i fulles, habitualment). En força casos aquesta alçada pot ser 0. L'alçada sempre es mesura en cm. Cal estar atents quan les mesures son superiors a 1 m de no anotar 1,3 per exemple quan l'alçada es 130 cm.
4. Si una espècie arbustiva (o herbàcia important) es desconeix, fer fotografies i si cal agafar plec d'herbari per a una posterior identificació. Anotar un codi diferent per a l'espècie desconeguda (Ex: SP1, SP2 etc.).