

Varietat de fusta	VOLUM		RADIAL		TANGENCIAL	
	Equació regressió $V^*=$	R_0	Equació regressió $R^*=$	R_0	Equació regressió $T^*=$	R_0
FLANDES	$0,46 H + 0,21$	0,98	$0,15 H + 0,03$	1	$0,29 H + 0,19$	0,96
MELIS	$0,45 H - 0,06$	1	$0,19 H - 0,12$	0,99	$0,24 H + 0,19$	0,98
OREGON	$0,40 H - 0,20$	1	$0,15 H - 0,11$	0,99	$0,25 H + 0,10$	1
SÒRIA	$0,39 H + 0,15$	0,99	$0,13 H + 0,10$	0,99	$0,24 H + 0,11$	0,99
GALLEC	$0,41 H - 0,37$	0,99	$0,16 H - 0,05$	1	$0,24 H - 0,24$	0,98
INSIGNE	$0,36 H - 0,41$	0,96	$0,12 H + 0,01$	1	$0,24 H - 0,10$	1
AVET	$0,47 H - 0,14$	1	$0,13 H$	1	$0,33 H + 0,03$	1
CEDRE ROIG	$0,14 H + 0,49$	0,98	$0,03 H + 0,11$	0,97	$0,11 H + 0,86$	0,98
FAIG	$0,67 H - 0,62$	0,99	$0,19 H + 0,18$	0,99	$0,43 H - 0,70$	0,98
ROURE FR.	$0,42 H - 0,41$	0,98	$0,13 H - 0,01$	1	$0,27 H - 0,35$	0,96
ROURE AM	$0,43 H + 0,75$	0,98	$0,13 H + 0,37$	0,94	$0,28 H + 0,40$	0,98
FREIXE	$0,53 H$	1	$0,14 H$	1	$0,19 H$	1
CASTANYER	$0,39 H$	1	$0,11 H$	1	$0,26 H$	1
NOGUER	$0,30 H - 0,62$	0,98	$0,10 H - 0,02$	1	$0,18 H - 0,43$	0,98
POLLANCRE	$0,21 H + 0,51$	0,99	$0,06 H + 0,03$	1	$0,15 H + 0,44$	0,99
BEDOLL	$0,45 H - 0,41$	1	$0,18 H - 0,06$	1	$0,25 H - 0,20$	1
ACÀCIA	$0,60 H + 0,76$	0,99	$0,24 H + 0,33$	0,98	$0,34 H + 0,45$	0,98
TECA	$0,26 H + 1,16$	0,93	$0,10 H + 0,48$	0,92	$0,15 H + 0,69$	0,92
ABEBAY	$0,46 H - 0,53$	1	$0,20 H - 0,01$	1	$0,24 H - 0,29$	0,99
EMBERO	$0,44 H - 0,05$	0,99	$0,15 H$	0,99	$0,25 H - 0,07$	0,98
MONGOY	$0,46 H + 0,57$	0,99	$0,13 H + 0,26$	0,98	$0,31 H + 0,28$	0,99
SAPEL-LI	$0,42 H - 0,16$	0,99	$0,16 H + 0,01$	0,99	$0,24 H - 0,14$	0,98
LIMONCILLO	$0,40 H + 0,67$	0,98	$0,16 H + 0,38$	0,97	$0,22 H + 0,31$	0,99
NIANGON	$0,45 H$	1	$0,16 H$	1	$0,29 H$	1
UKOLA	$0,43 H - 0,02$	1	$0,16 H + 0,23$	0,99	$0,26 H - 0,18$	1
MANSONIA	$0,58 H$	1	$0,16 H$	1	$0,31 H$	1
BOLONDO	$0,31 H + 0,22$	0,98	$0,12 H + 0,09$	0,98	$0,16 H + 0,10$	0,98

Quadre núm. 6. Coeficients de variació dimensional de la fusta segons rectes de regressió.

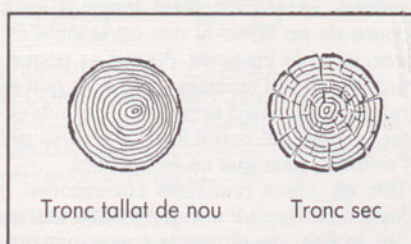


Fig. 2.

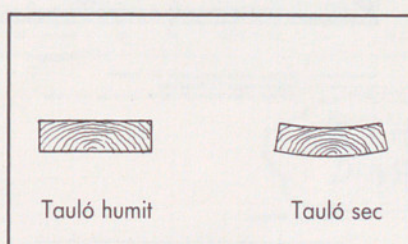


Fig. 3.

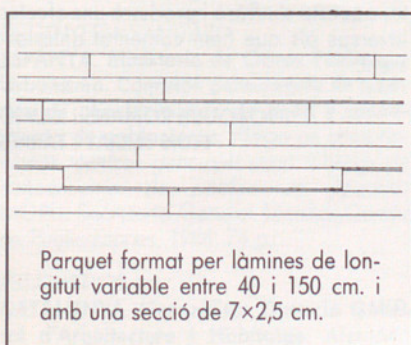


Fig. 4.

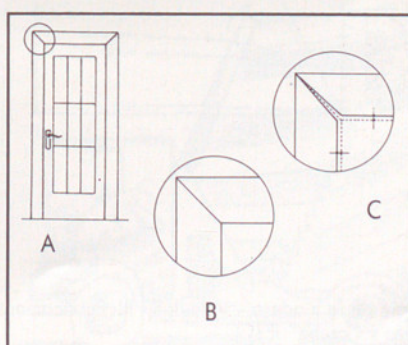


Fig. 5.

Tots aquests càlculs s'han realitzat fent la mitjana dels valors unitaris de les 8 provetes per espècie.

El procés que hem seguit és similar al que indica la norma UNE 56.533-77, on es preveu la utilització d'una proveta de «secció recta de 20 mm. d'aresta i altura paral·lela a la direcció, la qual es desitja determinar la contracció de 40 mm.».

El canvi realitzat en utilitzar la proveta cúbica de 30 mm. d'aresta es justifica a l'estudiar els 3 sentits en una mateixa mostra.

Per altra banda, la norma preveu fer 3 lectures, la primera amb proveta anhidra; la segona amb humitat d'equilibri higroscòpic i l'última amb la proveta saturada. En el nostre assaig s'han pres un mínim de 7 lectures per poder estudiar més àmpliament el procés.

A més, la norma considera saturada una proveta després de 24 hores d'immersió, mentre que nosaltres hem seguit el criteri del pes constant.

4. RESULTATS

Amb els resultats obtinguts en els assaigs, s'han calculat les variables que apareixen reflectides en el quadre 5, tot aplicant les fórmules indicades anteriorment.

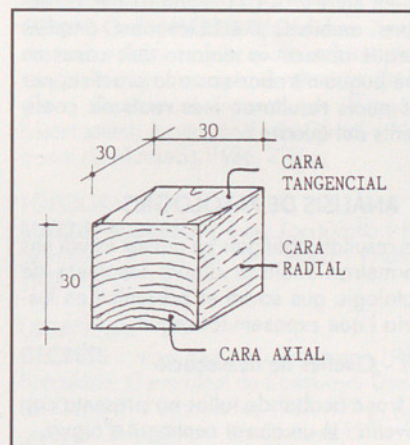


Fig. 1. Provetes d'assaig.

Els valors del quadre 5 s'han obtingut partint dels criteris de la norma UNE 56.533-77 amb les humitats anhidra, equilibri higroscòpic i saturat. Però ja hem dit que hem agafat un mínim de 7 lectures, corresponents a 7 humitats diferents per a cada varietat, la qual cosa ens permet poder dibuixar un gràfic per a cada espècie, on es pugui apreciar amb més amplitud el fenomen de la variació dimensional. En aquest treball només en presentem 2 (gràfics 1 i 2), corresponents a les fustes de faig i bolondo, escollits perquè representen les deformacions màximes i mínimes respectivament.

Tots els gràfics de la resta de les fustes són similars a les 3 que presentem, on observem un tram inicial proporcional seguit d'una zona corba i acabant amb un tram pràcticament horitzontal en el qual no s'acusen increments dimensionals a l'augmentar el contingut d'humitat.