



BUTLLETÍ del GRUP d'ESTUDIS SITGETANS

Any XIX

Febrer i Maig del 1995

N.º 72-73

La fabricació de calçat a Sitges

M^a Lúisa Marsal

Els inicis d'una tradició: La Fàbrica Tarrida (1874 - 1908)

El panorama industrial sitgetà a les darreries del segle XIX i els inicis del XX està centrat en la fabricació de calçat portada a terme per l'empresa "Fàbrica de Calçat a Màquina de Joan Tarrida". La fàbrica Tarrida funcionà del 1874 al 1908.

Joan Tarrida inicià a Espanya la fabricació de calçat cosit a màquina, màquina que importà de Nord-Amèrica. Deu ser llavors quan obtingué, com a privilegi del govern, la patent de ser l'únic fabricant a Espanya a fer calçat amb aquest sistema. Seguidament, es llençà a engrandir la seva indústria comprant una nova màquina de vapor i augmentant el nombre de màquines, utilitatge i obrers, que arriben a ser quatre-cents, amb una producció diària de fins a dos mil parells de sabates per a homes, dones, cadets i nens. També obté un contracte del ministeri de la Guerra per a subministrar els borseguins-calçat que arriba més amunt del turmell, obert per davant i que s'ajusta amb cordons- a les tropes desplaçades a Cuba i Filipines, i a les del regiment de la caserna del Parc de la Ciutadella a Barcelona. En l'Exposició Universal de Barcelona de 1888, els calçats de "Juan Tarrida e hijo" foren premiats amb una medalla de bronze.

Entre 1903 i 1904 la producció normal era de cinc-cents parells diaris, però amb capacitat per doblar-la. La fàbrica té tres-cents obrers. Les pells que s'empren són

d'origen nacional i estranger. A part de les pells que diríem "normals", tenien fama els xarols "Cornelius" i els de la casa "Honète" de París. També eren d'aquesta casa les pells de búfal. I d'Anglaterra s'importaven les pells de foca.

El 1904 comença la decadència de la fàbrica Tarrida. Hi ha excés de mà d'obra i els esforços per a conservar els mercats ultramarins són vans. Estats Units els domina per la proximitat, per la perfecció de la seva maquinària i pels avantatges aranzelaris que té a Cuba. Un altra causa és que les pells s'exporten, en lloc de ser adobades aquí al país, i els fabricants es veuen obligats a importar-les molt més cares. D'altra banda, la competència és cada vegada més aferrissada.

La fàbrica Tarrida tancà les seves portes el març del 1908. Durant més de trenta anys, doncs, els sitgetans van gaudir dels beneficis que els proporcionava la fàbrica Tarrida. Com va dir un cronista sitgetà de l'època al diari local "El Eco de Sitges": *"Aquello se acabó: la primera fàbrica de calzado de España, nació y murió en Sitges. Pero la semilla no había sido estéril. Los pobladores de Sitges han adquirido amor al oficio y muchos operarios eran gente expertísima..."* I, és clar, en els anys quaranta a Sitges hi havia unes trenta o quaranta fàbriques de calçat.

La tradició es consolida

Entre 1908 i 1924 hi havia a Sitges unes quaranta fàbriques i tallers de calçat. Es considera la categoria de fàbrica quan el cens laboral és de vint a vint-i-cinc obrers i es considera taller quan aquest cens no arriba a vint. Hi pot haver tallers petits amb una plantilla que va de quatre a nou obrers. En el primer cas, òbviament, la maquinària és més important. En el segon cas la fabricació és més artesanal. En aquests anys hi ha proliferació de tallers que, degut potser al poc capital social de l'empresa, es fan i desfan contínuament.

Entre els anys quaranta i cinquanta es manté aquesta mitjana, però cal assenyalar l'increment de fàbriques importants, "Coll Bergadà, S. A.", "Calçats Ausònia" i

"Calçats Puighibet", que produeixen uns cent cinquanta parells de sabates d'estiu i uns cent vint parells d'hivern diaris. A "Benazet, S. L." i "Manufacturas Termes", les principals, treballen uns dos-cents empleats i tenen una mitjana de producció diària de sis-cents parells de sabates d'estiu i quatre cents parells d'hivern. Proveen mercats importants, com Barcelona, Madrid, Bilbao o Canàries, per citar alguns exemples.

Aquestes dues darreres fàbriques constituïen el nucli industrial de la vila. Molts de nosaltres recordem el toc de les sirenes a l'hora d'entrada i de sortida de les fàbriques i l'aldarull de gent que es formava als carrers a les hores "punta". Les fàbriques estaven situades al bell mig del

poble. En aquell temps no hi havia zona industrial com tampoc no hi havia turisme, ni apartaments per a turistes, ni circulació eixordidora. Sitges va tenir, doncs, a determinades hores del dia, un cert aspecte de població indus-

trial, que no ha tingut continuïtat posterior, gràcies al moviment inherent a aquestes dues fàbriques de calçat. Fou l'època de més apogeu dins de la indústria del calçat a Sitges.

El decandiment de la tradició

A partir dels anys cinquanta hi hagué una clara decadència de tot tipus de fabricació més o menys artesanal. Els tallers i les fàbriques no pogueren sostenir l'encariment de les matèries primeres, les condicions laborals més estrictes i, sobretot, la competència de mercats més importants dins de la indústria del calçat, com els d'Elx, Elda, Manacor i Inca, per exemple. D'altra banda, la febre creixent del turisme estranger invadí Sitges i anorrea qualsevol altra

iniciativa.

Les dues grans fàbriques suara esmentades tancaren les portes el 1955 i, progressivament, ho feren la majoria de fàbriques i tallers. L'única fàbrica important que subsistí fins a la dècada dels vuitanta fou "Calçats Puighibet". Alguns tallers continuaren produint també fins a aquestes dates. Actualment, en queda algun -entre dos i cinc aproximadament- de tipus familiar i de molt poca importància.

Intenció d'aquest treball

Volem exposar en aquest treball l'estudi del procés de fabricació de calçat d'una fàbrica de tipus mitjà, de vint a vint-i-cinc obrers, amb una producció diària de cent parells de sabates d'estiu i seixanta parells d'hivern, com a prototipus de les que abundaren entre els anys quaranta i cinquanta.

Prendrem com a model els "Calzados Playa de Oro", que fou propietat d'Antoni Vigó i Comas. Aquesta fàbrica s'inicià al 1934 i tancà les seves portes al 1956, seguint el procés evolutiu de la majoria de fàbriques i tallers de Sitges.

El procediment a seguir serà anar exposant la terminolo-

gia usada en aquest procés de fabricació i si s'escau, donar una explicació més àmplia d'algun dels seus moments.

Cal fer notar que en lèxic sabater hi ha paraules adaptades a un ús i una finalitat concrets com el "martell lluisaire". També hi ha castellanismes com "cantos" o "palmilla". Canviar-los per la paraula corresponent catalana -que la majoria de vegades s'indica- hauria estat falsejar l'autenticitat del que realment es deia. Fins i tot hi ha un curiós gallicisme, com el "finissatge", i un anglicisme, com "cément". Hem optat, doncs, per transcriure la realitat lingüística i no el que hauria hagut de ser en català normatiu.

El taller

En ell podem trobar els següents elements:

Quadra: Nau o taller per a la fabricació de sabates, on hi ha zones de treball o seccions.

Carro (o cavallet): Una mena de prestatges sobre rodes per a transportar sabates d'una banda a l'altra de la nau.

Banc: Amb les màquines de desvirar, raspar i polir.

Taulells: Taules de treball que poden ser:

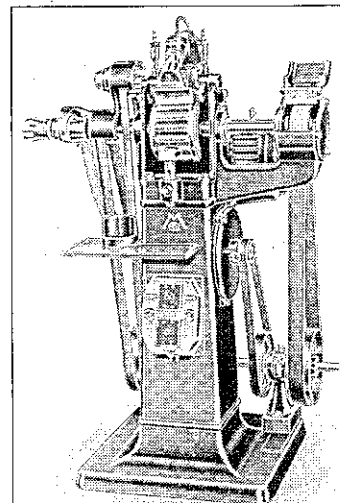
-de tallador, que té una planxa de zinc on el tallador talla la pell amb la ganiveta (la "cutxilla").

-de la secció de preparat ("l'aparat"), que té unes llores de marbre per tal de poder picar la pell i doblillar-la.

-de la secció d'envasat, que està cobert amb una flassada per tal de no ratllar les soles.

Embarrat: Eix que va de banda a banda de la nau, proveït de politges. És emprat en l'accionament de les màquines mogut per un sol grup motriu central.

Bombo: Roda acoblada a aquest eix i que dona el moviment a cada màquina mitjançant les politges.



Màquina d'assenyar o rebatre

Les màquines

Les màquines usades en el procés de fabricació són:

Màquina de tallar sola

Màquina de rebaixar la sola ("cilindre")

Màquina d'obrir fenedures (endits)

Màquina d'assenyar o rebatre

Màquina de clavar vires

Màquina de cosir "Blake"

Màquina de rebaixar pell

Aparell per a muntar la sabata ("xirlot") on s'acobla

el forat de la forma (el desenformador)

Màquina de clavar soles

Màquina de desvirar

Màquina de clavar talons

Màquina de netejar (amb raspalls)

Màquina de tancar fenedures ("endits")

Màquina de raspar ("el virolet")

Màquina de raspar o passar roda (amb ventilador).

Les eines

Ganiveta, feta amb corda de rellotge (anomenada normalment "cutxilla").

Pedra i llima, triangulars, per a esmolar la ganiveta.

Martell gros per a rebatre.

Martell petit per a doblegar les vores ("doblillar").

Martell petit per a embotir els talons (el "lluïsaire").

Tenalles de muntar, amples de boca.

Alicates per a desclavar els xinxes o claus defectuosos.

Claus grossos, claus petits i fins i tot de llautó, que es col·loquen en llocs visibles de la sabata.

Xinxes, claus petits i prims de secció quadrada, proveïts de cabota.

Gavarrons, claus més grans que els anteriors.

"Pernitos", formes de plàstic o de fusta, de vegades només amb puntera i talonera, que es posen a les sabates perquè no es deformin. S'usen en els mostraris de sabates que duen els viatjants.

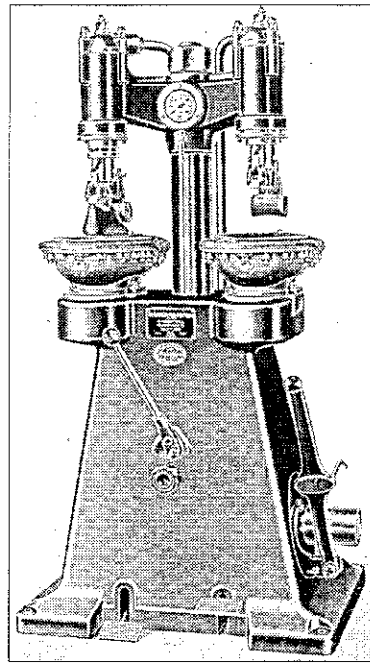
Formes, estri de fusta en forma de peu on es munta la sabata.

Estrelles, paper de vidre en forma d'estrella per als virolets.

Esbravador, eina d'acer proveïda d'un perboc i d'un mànec.

El perfilador, el punxó, la màquina de trepar, els

trepans o "boquilles"



Màquina d'enganxar soles o premsa

Altres accessoris

Tints, coles, gomes, vernissos i "cément", que és una paraula anglesa que designa un tipus de cola molt forta

utilitzat especialment en la fabricació de calçat.

Els materials utilitzats

a) Pells per a l'empenya

Les pells es mesuren per peus.. Un peu fa 29,3 x 29,3 cm. Les pells més clàssiques són:

-De cabra:

Dòngola: Pell adobada a l'alumini i després al taní. És molt fina, brunyida i llustrosa. També se'n diu tafilet.

Ant: Té les mateixes característiques que l'ant de vedell.

-De vaca:

Box-calf: Pell de vedell, adobada al crom i abrillantada en la capa superior.

Ant: Pell també de vedell que té una cara lleugerament

vellutada. És pell fina i de tacte suau.

Xarol: Pell ab una de les cares recoberta per una pel·lícula impermeable a l'aigua, llisa i brillant.

Serratge: Pell basta i gruixuda, no afinada. La flor de la pell seria la sola i el "desbastat" és el serratge.

-De be:

Mollela: Pell més porosa; també se'n diu "metis".

-Pells més exòtiques o de fantasia:

Cocodril, porc, serp, estruc, senglar i "lagarto". tota mena de pells lliscs gravades amb diferents tipus de gra.

b) Materials per a les folrades

Badana: Pell de cabra o bé assaonada amb adobs vegetals, de molta flexibilitat i suavitat, i relativament prima. És molt adient per a folrar calçat.

Cotí: Mena de lona. Tela gruixuda i resistent que en el seu origen es fabricava amb fils de lli o de cànem i posteriorment amb cotó.

c) Materials per a les plantilles

La badana, el cuir, el cartró o també el material ano-

menat "cuerson"

d) Materials per a les soles

Pells de vaca: La sola es compra formant fardells, anomenats "fardos".

Les peces van enrotllades en forma de cilindre

d'unes mides de 1,50 m. d'alt per 40 cm. de diàmetre.

Crepé: Sola de cautxú o goma grumollosa.

El procés de fabricació

a) El modelista

En primer lloc el modelista fa el disseny de la sabata, mirant que correspongui a la moda del moment. Els

models varien d'una temporada a l'altra i hi ha hagut prèviament un procés d'informació i selecció.

b) El patronista

Després que el modelista ha fet el disseny, el patronista fa els patrons dels models i després l'es-

calat, que són els patrons dels diferents números de calçat.

c) El "corte"

En aquest moment es tallen els materials d'acord amb els patrons. Els talladors a part de les pells i de les folrades, dites "forros", també tallen les plantilles, anomenades "palmilles". S'hi clavarà l'empenya, dita "empeine", i ambdues coses aniran clavades a la sola. En aquesta secció també es tallen les punteres i els contraforts que porten normalment un aprest per a endurir-los. Són reforços de cuir que es posen a la punta i a la talonera del calçat. La feina dels talladors és manual. Usen estris, però no màquines. És, doncs, una tasca laboriosa.

d) Preparació de la sola

En aquesta secció es prepara la sola de la sabata, seguint tres passos successius:

-Tallat de la sola: A la màquina de tallar, sola on hi ha un encuny, dit "troquel", en forma de sola. Aquesta màquina també talla plantilles, contraforts, punteres fortes i tapes per a fer talons. Hem vist suara que això es feia a mà, però tenint en compte que es tracta d'una fàbrica de relativa importància on les feines no eren mecanitzades de manera sistemàtica, suposem que es deuria fer alternativament de les dues maneres..

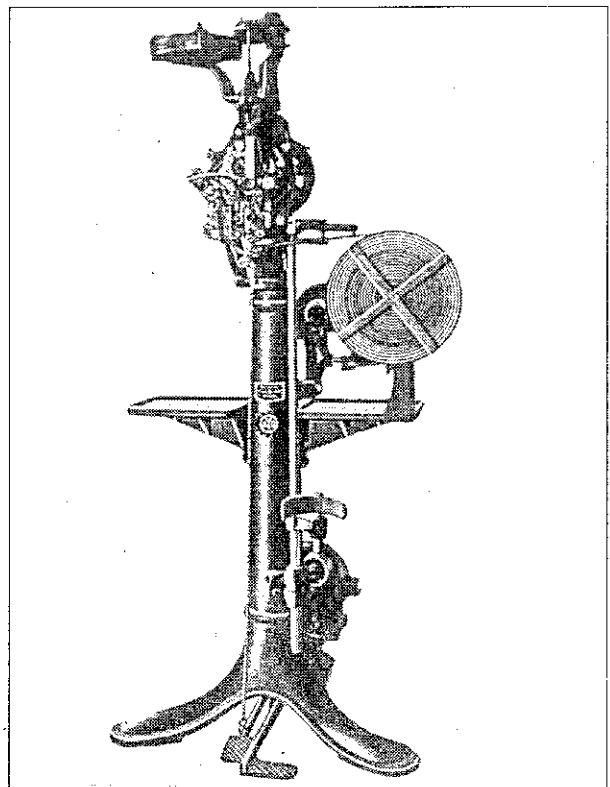
-Igualació de la sola: A la màquina de rebaixar. Aquesta màquina té dos cilindres per on passa la sola ja troquelada a fi d'anivellar-ne el gruix. El "sobrant" serveix per a fer plantilles, contraforts o punteres.

-Obertura de fenedures, anomenades endits a la sola: Aquesta operació es fa a la màquina d'obrir endits. Aquestes fenedures es fan a fi de poder clavar tot el voltant de la sabata, entre la palmilla i la pell, unes tires de cuir estretes de mig

e) La unió de les peces

Fins ara hem vist el que podríem anomenar feines de preparació. S'ha armat el que podríem qualificar com l'esquelet o el xassís de la sabata, ara entrarem en la

fabricació de la sabata pròpiament dita, és a dir, la fase de vestir de pell aquest cos, procés dividit en dues operacions: el preparat previ i el muntatge.



"Màquina de clavar vires"

a un centímetre, anomenades vires, per a reforç del calçat. Això es fa a la màquina de clavar vires, provéida d'un rotlle de filferro que farà les grapes per clavar la vira i d'un rotlle de vira.

f) El preparat

Anomenat també "aparat", té tres fases. En la primera es rebaixen les vores, denominades "cantos", a mà o a màquina, s'engomen amb "cément" o cola, i es dobleguen, operació dita de "doblillar". Si no estan doblillades, es col·loquen els vius perquè aquests "cantos" quedin ben acabats i ben polits.

Després es procedeix al treball de trepar, és a dir, fer

forats, per als ullets on aniran els cordons o bé per a adornar, si el model de sabata ho requereix. Després es retallen els sobrants amb tisores.

Finalment, les maquinistes -aquesta feina és feta tradicionalment per dones- cusen les diferents peces ja llestes per a formar l'empenya, és a dir, la pell i la folradura de la sabata, sense sola.

g) El muntatge

En aquesta secció s'uneix l'empenya amb la sola.

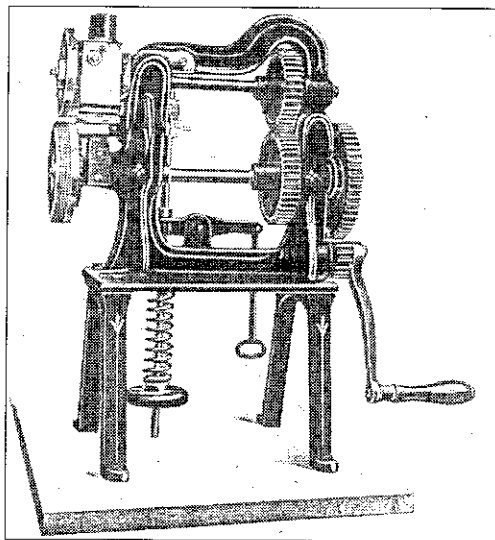
L'empenya es posa sobre la forma, suport en forma de sabata, i es clava la puntera i la talonera a la plantilla. Això es diu centrar. S'utilitzen per aquesta operació xinxes: claus petits i prims, de secció quadrada, proveïts de cabota. S'utilitza també l'enformador o "xirlot", aparell per a muntar la sabata, és a dir, clavar l'empenya a la palmilla. Aquest aparell és una peça agafada al taulell de muntatge. Té un eix que s'acobla a un forat de la forma per poder treballar millor, i dos dispositius, un segons el taló de la sabata sigui més o menys alt, i un altre segons quin sigui el número de la sabata, és a dir, si és més o menys llarga. En aquesta fase del procés es fa servir la màquina de clavar soles.

Entre l'empenya i les folradures hi pot haver contraforts a la talonera i una punta forta a la puntera. La part més estreta de la sola, entre la planta i el taló, és l'enfranc, on es posa un reforç anomenat cambrilló, que pot ser de fusta o metàl·lic.

Totes aquestes peces ja muntades es repiquen a la màquina d'assentar o rebatre, per tal de treure les possibles arrugues o plecs de la talonera i la puntera. Aquesta màquina pot portar aire calent, que es projecta sobre l'empenya per a fer-la més flexible i poder encaixar-la millor a la forma. Aquesta operació també es pot fer de manera més rudimentària amb el martell gros de rebatre. Tot plegat es munta, cosint des de l'interior de la sabata cap a l'exterior de la sola, a la màquina de cosir "Blake". Aquesta màquina té un dispositiu per a posar cola al fil, a fi que el cosit quedi més fort. Seguidament es tapa la cos-

tura tancant l'endit que s'haurà fet prèviament a la sola. També es pot cosir des de l'exterior emprant un sistema mixt: unir amb fil o amb grapes metàl·liques. Per tal que no es vegi el cosit, a la sola es fa una fenedura. Un cop fixat, es tanca a la màquina de tancar endits a fi d'amagar els repunts i que la planta quedi llisa. Per tal que aquesta planta quedi perfectament uniforme, moltes vegades s'han de posar revirons, que són uns trossets de sola que serveixen per a igualar-ne el gruix.

I ja tenim la sabata muntada. Ara entrarem en un seguit d'operacions de tipus més accessori o d'acabament, sense les quals la sabata no tindria una bona presentació.



Màquina d'obrir endits

h) L'acabat

Que també s'anomena finissatge. Per a clavar els talons a la sola de la sabata s'utilitzen claus de diverses mides i la màquina de clavar talons. Els talons poden ser de sola o de fusta folrada de pell. Poden tenir una forma allargada que agafa mitja planta i, en aquest cas, s'anomenen "cunya".

La màquina de desvirar retalla el que sobra de la sola i refina els "cantos". Després de desvirar, s'utilitza l'esbravador, eina d'acer, corvada i proveïda d'un per-boc i d'un mànec que serveix per a retallar la rebava de

la sola.

La màquina de raspar, el "violet", afina les plantes. Aquesta màquina porta un dispositiu en forma circular cobert de paper de vidre que lima els possibles sortints. Els trossos de paper de vidre acoblats a la màquina s'anomenen "estrelles". Seguidament, es passa la sabata per la màquina de raspar que porta un ventilador per a eliminar la pols. La màquina de polir o de netejar, proveïda de raspalls de diverses mides, neteja i enllustra la pell. Sovint, aquestes tres últimes màquines van juntes

i formen el que es designa com el "banc".

Seguidament es teneixen les plantes. Després es procedeix a passar els "ferros". Es tracta d'un ferro amb

cera calenta que fa l'acabat dels "cantos" de la sola. Es passa també la sabata per la "ruleta", que és una roda que grava un dibuix a la sola.

i) L'envasat

En aquesta darrera secció es procedeix a l'operació de desformar les sabates amb els "xirlots". Abans, però, es treu una "cunya", que és la peça de la part superior de la forma. I finalment es fan els

treballs de tintar la pell, planxar-la amb la planxa de cullereta i envernissar-la. Es posen les plantilles i els cordons i s'encapsen els parells de sabates ja llestos per a la venda.

Tipus de sabates fabricats

Mocassí: Calçat pla fet generalment de dues peces. No es corda. La part central de la pala s'anomena, per analogia, el "mocassí" de la sabata.

"Blucher": Calçat obert. Té l'obertura amb ullets a l'empenya, on van passats els cordons que ajusten la sabata. Porta una llengüeta per a tapar l'obertura i dues orelles que són unes porcions de pell que surten una per cada costat de la sabata, i que s'ajusten a l'empenya del peu mitjançant els cordons.

Sabata anglesa: Calçat obert, amb les mateixes característiques del "Blucher", però no porta orelles.

Sandàlia: Sabata estiuenca. Consisteix en una simple sola que és subjectada al peu amb llenques de pell, la distribució de les quals varia d'un model a un altre, així com l'amplada.

Sabata de saló: Sabata feta d'una sola peça de pell. Generalment porta un taló alt i prim.

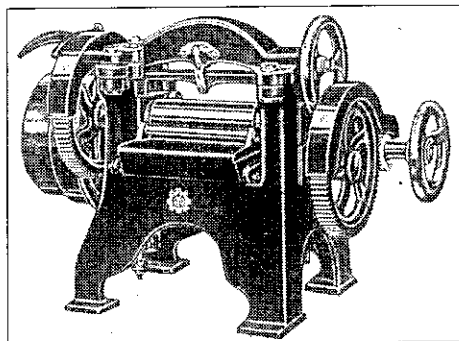
Sabata de saló amb taló anglès: Sabata en què la vira arriba a la talonera.

Sabata de saló amb taló rodó: Sabata en què la vira envolta la sabata.

Sabata de saló amb taló "Bottier": Tenen uns talons anomenats "taló Lluís XV" que són amples de dalt a baix. Estan folrats de pell per fora. La sola de la planta continua a la part interior del taló, com si sola i taló fossin d'una sola peça. Es diu que el taló està "embotit". Aquesta operació d'embotir el taló s'ha fet amb el martell petit, anomenat "lluísaire", per analogia amb la denominació del taló. També se'n deia el "Lluís XV".

"Mercedes": Sabata tancada amb una tira de pell que va de banda a banda de l'empenya i es corda amb un botó o una sivella a un dels costats.

"Topolino": Tipus de sabata que es caracteritza per un taló massís allargat de mitja planta.



Màquina de rebaixar o cilindre"

Fonts

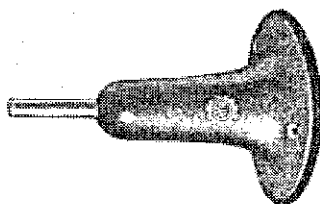
Antoni Vigó i Marcé: **La fàbrica Tarrida** (Quadern nº 22 del Grup d'Estudis Sitgetans).

"Registres de Contribució Industrial i Matricules" (documentació dels anys quaranta i cinquanta a l'Arxiu Històric de Sitges).

"El Eco de Sitges" (Publicacions diverses del diari local de Sitges).

Documentació privada d'Antoni Vigó i Comas, propietari de l'antiga fàbrica "Calzados Playa de Oro".

Desenformador



Notes sobre la regeneració de la coberta vegetal del Massís del Garraf (2)

Sergi Martínez i Rigol

Pi (*pinus halepensis*)

Nombre d'individus: 29

Alçada mitjana: 228.57 cm.

Densitat: 2416.6 individus/ha.

Classe alçada en cm.

	freqüència (nom. d'individus)
(0 - 50)	0
(50 - 100)	0
(100 - 150)	1
(150 - 200)	5
(200 - 250)	12
(250 - 300)	4
(300 - 350)	2
(350 - 400)	5

Pla de Querol

Parcel·la 1

Situació: Pla

Altitud mitjana: 480 metres

Dimensions: 2m x 8m (16m)

Orientació: NE-SW (respecte el NM)

Vegetació present:

	nombre d'individus	superfície %	alçada mit- jana (cm)	densitat ind.
Garric	28	65.6	37.93	17500
Llentiscler	3	2.08	90	1875
Ullastre	1	0.7	110	625
Llistó	-	25.3	9	-
Estepa blanca	8	5.5	53	5000
Buit	-	0.7	-	-
Total	40	99.88	59.98	25000

Parcel·la 2

Situació: vessant amb pendent del 50%

Altitud mitjana: 420 metres

Dimensions: 10m x 1m (10m.)

Orientació: N-S (respecte el NM)

Vegetació present:

	nombre d'individus	superfície %	alçada mit- jana (cm)	densitat ind. Ha
Garric	4	14.18	70	4000
Llentiscler	6	8.3	67.5	6000
Càrritx	6	29.79	125	6000
Arboç	3	19.86	210	3000
Aritjol	5	4.4	65	5000
Alzina	1	1.4	560	1000
Buit	-	21.99	-	-
Total	25	99.92	182.9	25000

Parcel·la 3

Situació: Pla

Altitud mitjana: 480 metres

Dimensions: 15m x 30m (450m)

Orientació: NE-SW (respecte el NM)

Pi (*Pinus halepensis*)

Alçada mitjana: 150,5 cm

Densitat: 711,1 individus/Ha

Classe

(alçada en cm)

	freqüència (núm. d'individus)
(0-50)	0
(50-100)	5
(100-150)	5
(150-200)	16
(200-250)	6

Campdàsens

Parcel·la 1

Situació: vessant amb un pendent del 5%

Altitud mitjana: 260 metres

Dimensions: 3m x 10m (30m)

Orientació: NW (respecte el NM)

Vegetació present:

	nombre d'individus	superfície %	alçada mit- jana (cm)	densitat ind.
Garric	27	30.26	67.36	9000
Pi	28	12.18	95.3	9333.3
Llentiscler	9	5.2	60.53	3000
Romaní	8	4.5	67.3	2666.6
Margalló	2	1.6	50	666.6
Càrritx	7	4.7	74.6	2333.3
Càdec	3	7.5	107.5	1000
Farigola	1	0.2	20	333.3
Llistó	-	8.4	7	-

Pi (*Pinus halepensis*)

Nombre d'individus: 28

Alçada mitjana: 95,3 cm

Densitat: 9333.3 individus/Ha

Classe

(alçada en cm)

	freqüència (núm. d'individus)
(0-50)	4
(50-100)	10
(100-150)	13
(150-200)	1

METEOROLOGIA:

Introducció

Les dades meteorològiques són una de les principals variables que poden haver influït en la regeneració de la coberta vegetal. Del gran nombre de variables que es podrien tenir en compte, només dues han estat tractades, la temperatura i les precipitacions, potser les dues més importants, però sobretot, cal donar força èmfasi a les precipitacions, ja que aquestes són vitals per al desenvolupament de la vegetació.

Les dades ací tractades han estat cedides pel Port d'Aiguadolç, de Sitges, i corresponen a les de la població de Sitges. Fer extensibles aquestes dades a tot el massís és potser perillós, però en tot cas, penso que poden ser repre-

scantatives.

En termes molt generals durant els aproximadament cinc anys i mig de dades, des del juny del 1987 fins el desembre de 1992, hi ha hagut una precipitació mitjana anual de 555.82 l/m² i una temperatura mitjana anual de 17,74°, distribuïdes al llarg dels anys de la següent manera:

	Temperatura en graus centígrads	Precipitacions en l/m ²
1988	17.95°	464,4
1989	18.19°	422,9
1990	18.17°	547,1

1991	17,10°	944,9
1992	17,28°	399,8

Però aquestes dades encara ens donen una visió massa general, cal aprofundir més per veure si s'hi pot trobar algun tipus de regularitat, encara que sigui difícil, ja que el període d'anys és massa curt. Per un altre cantó però, potser més que trobar regularitats interessa trobar dades puntuals i significatives, ja que fem l'estudi de les dades meteorològiques d'un període concret, a fi de referir-lo al desenvolupament de la coberta vegetal d'aquest període, no definir el clima de la zona.

A Caixa Penedès l'estrella ets tu.



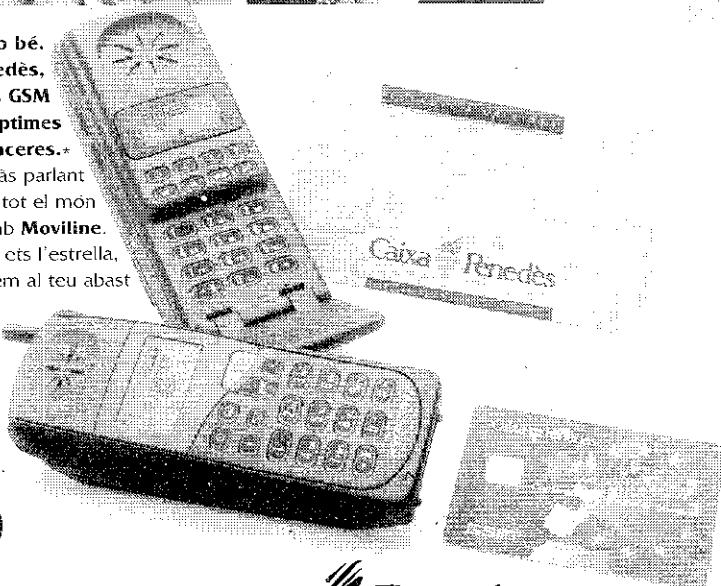
Telefònica Mòviles
 Es una promoción de Gestión Integrada de Asesoramiento y Promoción de Servicios S.A.
 distribuidor del servicio Movistar y Moviline en Telefonos Móviles • 10.47 U. IAE

**Escolta-ho bé.
 Ara, amb Caixa Penedès,
 telèfons mòbils GSM
 a un preu excepcional i en òptimes
 condicions financeres.***

Vine a Caixa Penedès i sortiràs parlant per telèfon connectat amb tot el món a través de **Movistar** o amb **Moviline**.

Perquè tu ets l'estrella, a Caixa Penedès posem al teu abast la tecnologia punta i la màxima seguretat de la targeta personal amb microprocessador.

Tal com sona!
 Perquè a Caixa Penedès l'estrella ets tu.



Promoció limitada a stocks

Caixa Penedès