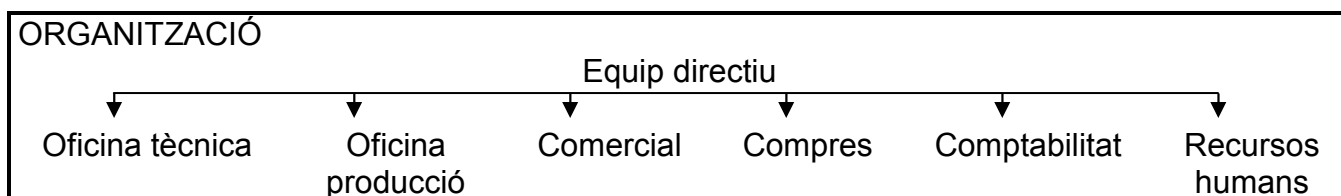


# ESTUDI D'UNA EMPRESA INDUSTRIAL

Raó social	Polígon industrial Torras Pujals Arbúcies 17401	Nom comercial	BEULAS SAU
Titularitat	privada	Forma jurídica	Societat anònima unipersonal
Grandària	Empresa mitjana (200 treballadors)	Activitat econòmica	Sector secundari (indústria)
Descripció de l'activitat	Indústria fundada el 1934 dedicada a la fabricació de carrosseries, remolcs i semiremolcs		
Superfície	25.000 m <sup>2</sup> d'instal·lacions, dels quals 10.000 estan edificats	Mercat	50 % nacional 50 % internacional (Itàlia, Anglaterra, Irlanda, República Xeca, Grècia)

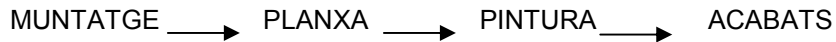


<b>PRODUCCIÓ</b>	Fabriquen 1,2 unitats al dia, i disposen de 5 línies de producció: Stergo, Euroestar, Midi.estar, auro,	
<b>Primeres matèries:</b> Xassís (MAN, Mercedes,...). Està format per un eix central, un motor, la direcció i les rodes Bigues de ferro i perfils Poliuretà Vidres laterals Llunes davanteres i posteriors Pintures i dissolvents	Planxes d'alumini Planxes d'acer Polièster-fibra de vidre en planxes i amb la forma ja preconformada Seients Material instal·lació elèctrica i climatització	
<b>Energia:</b> Elèctrica elèctrica i hidràulica		
<b>Màquines:</b> No disposen de maquinària sofisticada ja que el treball és molt manual perquè la fabricació es fa segons demanda del client. Fabriquen en cadena, els operaris no canvien de lloc, és el vehicle el que es desplaça. El procés és artesanal. Utilitzen màquines eines, com serres elèctriques, trepants de columna i portàtils, rebladores.		



**DESCRIPCIÓ DEL PROCÉS DE FABRICACIÓ**

El procés de fabricació consta de 4 fases.

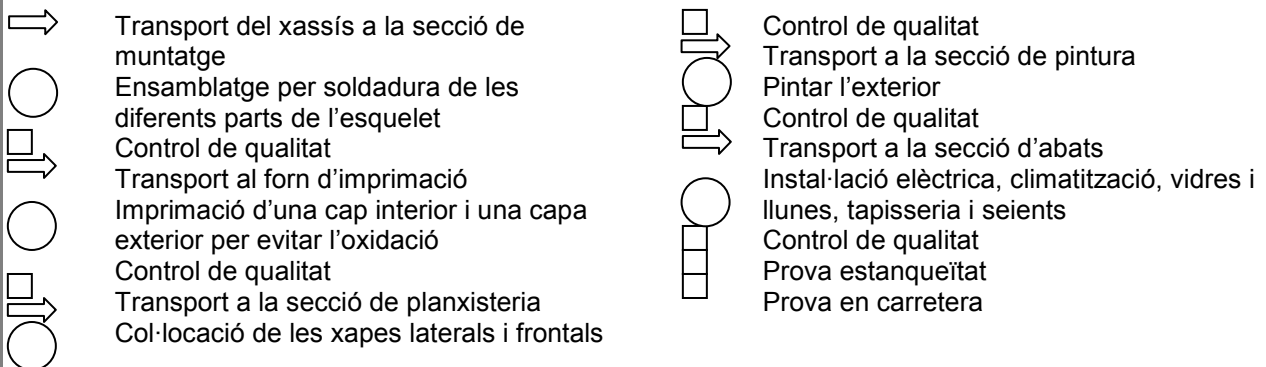


Un autobús està format per una base, el xassís, que consta d'un eix central, un motor, rodes i direcció. El client tria la marca de **xassís** que vol (MAN, Mercedes,...). Aquesta base s'ha d'adaptar a la llargada de l'autobús, es talla l'eix central i s'allarga fins a obtenir la mida adequada. Sobre el xassís s'hi munta la **carrosseria**. La carrosseria és una estructura feta amb perfils quadrats i rectangulars d'acer que donen forma al vehicle (fa la mateixa funció que l'esquelet del nostre cos). Actualment Beulas subcontracta la construcció de diferents parts d'aquest esquelet, i es dediquen a muntar aquestes parts sobre el xassís i ensamblar-les. Com a mètode d'unió fan servir la soldadura elèctrica. A continuació cal protegir l'estructura interiorment i exteriorment per evitar l'oxidació. A l'interior es fa un recobriment amb una mena d'oli (dinitrol), a l'exterior es protegeix amb resina epoxi. També cal aïllar el vehicle dels sorolls, per això s'injecta poliuretà líquid.

La següent fase és recobrir la carrosseria amb xapa. En la part inferior del vehicle s'utilitza xapa d'alumini per reduir el pes, en la part de sobre xapa d'acer inoxidable del mateix gruix. Al davant, darrera i part superior, així com les escales i el terra de les bodegues són de planxa de polièster-fibra de vidre.

La tercera fase es desenvolupa en la secció de pintura. Disposen d'uns forns que es troben a uns 37° C, en els quals de manera sincronitzada 3 operaris (un davant, un darrera i un en laterals) donen el color de base (blanc). Els operaris surten del forn i es cou la pintura a 70° C durant 10 minuts. Aquest procés s'ha de repetir tantes vegades com colors s'utilitzen. Els dibuixos i les lletres són pintats utilitzant una plantilla gegant.

En la quarta fase es realitzen els acabats. Col·locació de vidres, terres, instal·lacions elèctriques, serveis, moquetes i per últim seients.

**DIAGRAMA DE PROCÉS:**

**CONTROL DE QUALITAT:** a la sortida de cada secció es fa un control de cada vehicle. Una vegada acabat es realitzen 2 proves.

1. Prova d'estanqueïtat (dutxa): Es comprova que no entri aigua dins del vehicle
2. Prova de carretera: Durant una hora es fa un recorregut per comprovar que tot funciona correctament

**NORMES DE SEGURETAT I HIGIENE:** Ús de guants, màscares protectores en soldadura. En la secció de pintura, màscara per evitar la inhalació de pintura i dissolvents.

**RESIDUS GENERATS I TRACTAMENT:** Se separen els diversos residus (Brossa, paper, planxa, plàstics, pintures). Una empresa especialitzada depenent de la Generalitat recull els diferents residus i en realitza el tractament adequat. El plàstic és retornat al proveïdor.

**SERVEI POSTVENDA:** S'ofereix una garantia de les diferents parts fabricades en la empresa, com pintura o carrosseria.

Web: [http:// www.quiadeprensa.com/transporte/carrocerias/beulas.htm](http://www.quiadeprensa.com/transporte/carrocerias/beulas.htm)

# VISITA AL MUSEU ETNOLÒGIC D'ARBÚCIES: LA GABELLA

## EVOLUCIÓ DELS OFICIS D'ARBÚCIES CAP A LES CARROSSERIES

Un museu etnològic de la Gabella intenta explicar la manera de viure de la gent tenint en compte la relació entre les persones i el medi. El Montseny (muntanya del senyal) té unes característiques especials que fan que hi puguem trobar molts tipus de vegetació diferents. Hi podem trobar diferents climes, com el mediterrani fins a 800 metres, centre europeu a partir de 800 metres i boreo alpí a 1500 metres. Els oficis d'Arbúcies estan lligats als recursos que es poden trobar en els boscos del Montseny. S'hi instal·laren **carreters**, per la proximitat de la matèria primera i de la demanda de carros per part dels bosquerols que havien de transportar la fusta i el carbó.

A finals del segle XIX primers del XX, el Sr. Ayats va tenir la idea de construir una cosa nova, així el 1905 va firmar un contracte amb "Hispano Suiza" per fabricar autobusos. Cap el 1950 es produeix un gran creixement de la indústria d'autocars. Els fusters i carreters esdevingueren carrossers. Els ferrers i perolers esdevingueren planxistes i fabricants d'eines. Els basters (confecció d'arreu de cuir per a animals) es reconvertiren en tapissers. Actualment a Arbúcies hi ha 4 indústries carrosseres: Beulas, Noge, Ayats i Incar. La població d'Arbúcies viu directament o indirectament d'aquestes empreses.

Un altre tipus d'indústria que no tingué la mateixa sort era la torneria. Fabricaven els mànecs d'eines i peces de teler (llançadores i bitlles). Amb la crisi del tèxtil dels anys 70, la torneria acabà desapareixent.