



El vidre bufat a Vimbodí

Autor: Lluís Sopena Bellmunt
Consultora: Begonya Enguix Grau
Gener 2006

© (Lluís Sopena Bellmunt)

Reservats tots els drets. Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol mitjà o procediment, compresos la impressió, la reprografia, el microfilm, el tractament informàtic o

qualsevol altre sistema, així com la distribució d'exemplars mitjançant lloguer i préstec, sense l'autorització escrita de l'autor o dels límits que autoritzi la Llei de Propietat Intel·lectual.

Índex

1. Sumari -----	4
2. Tema de recerca -----	6
2.1 Objectius -----	6
2.2 Marc teòric -----	7
2.3 Metodologia -----	7
2.4 Model d'anàlisi -----	8
3. Valoració del treball -----	9
4. Ubicació de la pàgina -----	11
 El vidre bufat a Vimbodí	
5. El vidre. Generalitats -----	12
5.1 Generalitats -----	12
5.2 Tècniques de treball -----	14
5.3 La coloració -----	15
6. H^a del vidre -----	16
6.1 E. Antiga -----	16
6.2 E Mitjana -----	18
6.3 E Moderna -----	20
6.4 E Contemporània -----	22
7. Vimbodí. El municipi -----	24

8.	Vidre bufat a Vimbodí	27
8.1	Història	27
8.2	Producció	33
8.3	Els forns	36
8.4	Productes	39
8.5	Imatges	41
9.	Museu del vidre	43
9.1	Història	43
9.2	El museu	45
10.	Bibliografia	48
11.	Crèdits	51
12.	Annex	53

1. Sumari

El tema del treball és el vidre bufat a Vimbodí (en la primera meitat del S.XX); el suport del treball és un suport digital , ja que la idea és fer un web amb la recerca que es farà per tal de donar a conèixer el tema triat a les persones que els pugui interessar.

En un primer apartat hi ha un estudi, a partir de la bibliografia i la webgrafia, sobre el vidre, les seves característiques (el vidre natural i el vidre artificial), les tècniques d'elaboració artesana i els diferents tipus de vidre segons la finalitat que es pretén.

En un segon apartat és fa una introducció històrica sobre l'evolució que ha tingut el vidre al llarg de la història, des de la seva aparició fins al nostres dies fent esment dels fets més destacats que s'han produït en la indústria, i en el gust pel vidre al llarg de les diferents edats de la història.

El tercer apartat dóna a conèixer algunes de les principals característiques geogràfiques i històriques del marc on es desenvolupa l'estudi, es a dir el municipi de Vimbodí.

El quart apartat – que és el més important del treball- mostra la informació recollida sobre la indústria artesana que es va desenvolupar a Vimbodí en la primera meitat del S.XX; dins aquest apartat és fa referència a la importància social que va tenir (va ocupar una gran parts de la població) a la seva importància econòmica (el treballador del vidre tenia una nivell econòmic més alt que els altres treballadors –camperols principalment) i una visió de les creacions artístiques i del vidre de consum que es van produir. Aquest apartat ha sorgit bàsicament a partir d'un treball de camp recollint les explicacions de persones que van viure en aquella època i que van participar en la producció vidriera del període que ens ocupa.

Hi ha un darrer apartat que tractarà sobre el museu del vidre que hi ha a la localitat, que està format, bàsicament per material que es va produir a la població en l'època estudiada. En aquest apartat es dóna informació sobre el que és pot veure en el museu

2. Tema de recerca.

El tema de recerca pot inscriure's dins la investigació social, històrica, artística i etnogràfica del fenomen del vidre bufat a Vimbodí i la influència que aquest fet va tenir en la primera meitat del SXX tant a nivell social com econòmic. També hi ha uns apartats col·laterals que fan referència a la història general del vidre, al municipi de Vimbodí i al Museu del Vidre de la localitat.

2.1 Objectius

L'objectiu del treball és conèixer la història general del vidre al llarg del temps i més concretament el vidre bufat a Vimbodí.

El treball artesanal del vidre.

- Conèixer les diferents tècniques de treball.
- El vidre bufat.

El vidre a Vimbodí.

- Història. Inici del treball del vidre, i estudi del procés d'elaboració i del productes que es van dur a terme en la primera meitat del SXX.
- Importància social i econòmica d'aquesta indústria al municipi.
- Productes de la fabricació del vidre. Descripció i utilitat dels productes elaborats en la indústria vidriera..

El museu del vidre de Vimbodí.

- Història: Creació, procés d'adquisició de les peces.
- Coneixement del museu: explicació de les tasques que s'hi duent a terme, i del contingut general del museu.

Algunes de les preguntes a les que pretén donar resposta aquest TFC són:

- Què va suposar la implantació de la indústria del vidre a Vimbodí en la primera meitat del S.XX?
- Quina incidència econòmica i social va tenir la indústria del vidre pel municipi?
- Quins tipus de vidre són els més habituals i quins elements els componen?
- Quins productes produïa la indústria vidriera a Vimbodí?
- Què podem veure el Museu del Vidre de Vimbodí?

2.2 Marc teòric

El tema del vidre, té poca bibliografia i encara menys el que fa referència al treball artesanal del mateix; és difícil trobar dades concretes sobre la història del vidre i les referències són sempre aproximades. De webgrafia sí hi ha algunes pàgines més però moltes d'elles relacionades amb la indústria actual i en quan a artesanía moltes pàgines d'artistes que mostren i venen les seves obres (la major part de la informació queda fora del meu camp de treball).

2.3 Metodologia

La metodologia ha estat:

Recollir la major quantitat possible de fonts sobre el vidre en general ja sigui de manera oral o amb fonts escrites.

- Fer una sèrie d'entrevistes amb persones relacionades amb el treball:
 - Responsables del Museu del Vidre.
 - Vidrier que treballa al museu

- Persones que van treballar en l'antic forn del Vidre de Vimbodí (concretament un mestre vidrier, un sargaire i els descendents dels propietaris del forn).
- Una vegada obtingudes les dades suficients, fer l'esquema del disseny del web.
- Extreure la informació de les fonts per tal de començar a fer el treball.
- Obtenció de material gràfic sobre el Museu i el treball relacionat amb el vidre.
- Confecció del web i al mateix temps del suport paper.
- Penjar la pàgina al servidor.
- Revisió i retoc del treball.

2.4 Model d'anàlisi

- Per tal de fer una història del vidre en general s'ha cercat diferents fonts d'informació i a partir del seu anàlisi, fer una recopilació i posterior redactat de la mateixa per tal d'ajustar el continguts als aspectes que es proposen en el treball.
- En referència a la situació concreta de Vimbodí, les entrevistes amb persones que han estat, directament o indirectament, relacionades amb el tema ha estat l'única i interessant manera de conèixer el tema. Aquest mètode presenta avantatges i inconvenients: l'avantatge és que es compta amb informació de primera mà, però l'inconvenient és que hi ha poca documentació escrita i per tant les dades són difícils de concretar ja que és parla de 60 anys enrera i les persones ja tenen una edat avançada.

3. Valoració del treball

Aquest treball va estar dissenyat (primer disseny) poc després de la primera trobada de la Recerca de les Humanitats. En principi es pensava que aquest treball estaria emmarcat dins de les pràctiques institucionals i en aquest sentit es pensava que el tema central seria el Museu del Vidre de Vimbodí i com a tema secundari la importància del vidre bufat al municipi.

Després de moltes gestions i molt de temps de contactes entre els responsables del Museu Comarcal de la Conca de Barberà (MCCB) – dins el qual està inclòs el Museu del Vidre de Vimbodí- jo i els responsables de la UOC, aquesta opció -col·laboració institucional- va quedar descartada ja que els responsables del MCCB, no es volien implicar en la proposta; això es va concretar a principis de maig i en conseqüència es va tenir de canviar el plantejament inicial. Per aquest motiu l'apartat del vidre bufat a Vimbodí va passar a ser l'eix central de treball i el Museu del Vidre va passar a segon terme.

Tot aquest procés va implicar un canvi en la metodologia a seguir

Als fets anteriors cal sumar-hi el canvi en l'organització dels TFC's per part de la UOC – que no estaven massa clars en la trobada de l'assignatura de LRH que va tenir lloc al juny-.

Amb tots aquest fets vull ressaltar que la feina no ha estat gens senzilla al llarg de tot el procés del TFC i més si hi afegim la manca de documentació escrita i les dades concretes.

En l'aspecte positiu cal ressaltar la col·laboració de les diferents persones que van viure de prop aquella època i que estaven relacionades amb el tema del vidre, encara que les seves aportacions, molt valuoses com a vivències personals, estan mancades d'algunes dades concretes i en alguns casos els

sentiments poden prevaldre sobre els fets objectius. Intentar destriar algunes de les contradiccions ha estat una de les feines complicades.

La valoració global, des del meu punt de vista, és positiva, en el sentit que es dóna una visió global del fet de la indústria del vidre en la primera part del S XIX a Vimbodí i que aquesta pàgina pot ajudar a difondre aquest fet.

4. Ubicació del web

El web es troba allotjat a :

http://personales.ya.com/lluis_sopena/

5. El vidre.

5.1 Generalitats

El vidre natural és presenta en diferents formes a la natura, l'obsidiana, d'origen volcànic, ja s'utilitzava en l'edat de pedra per fabricar puntes de llança, ganivets i altres estris per la cacera; altres vidres naturals són: les tectites procedents de meteorits i les fulgurites que és una massa vítria que es forma quan un llamp (amb l'alta temperatura que porta) cau sobre la sorra. Avui en dia el vidre que utilitzem s'obté de manera artificial a partir de diversos elements naturals a la indústria.

El vidre és un cos sòlid transparent o translúcid que s'obté per la fusió a altes temperatures - superiors als 1200 °C-, d'elements vitrificants (normalment el silici) barrejat amb altres elements estabilitzadors (principalment la sosa o el potassi). Aquest material, en fred, és insoluble en la majoria de substàncies (excepte amb l'àcid fluorhídric), aquestes característiques han fet que fos apreciat des de l'antiguitat. Amb la fusió d'aquests materials s'obté una substància pastosa i mal·leable de la que sortirà el vidre, utilitzant tècniques diverses.

Les barreges més importants per a l'obtenció de vidre, amb el silici com a matèria bàsica, són:

Tipus de vidre				
	Sòdic càlcic	Plom	Bor Silicat	Silici
Elements	Percentatge aproximat			
Silici	72	60	80	96
Sodi	12	8	4	-
Calci	10	2	1	-
Potasi	1	3	-	-
Plom	-	26	2	-
Alumini	2	1	3	-
Bor	-	-	12	4
Magnesi	2	-	-	-

Segons els components i les quantitats d'elements que intervenen, el producte final, té unes característiques específiques:

Sòdic càlcic: el sodi facilita la fusió del silici, i el calci li dóna estabilitat i el fa insoluble; és una de les mescles més freqüents i amb la qual s'obté la major quantitat de vidre que s'utilitza per a la fabricació d'ampolles, i vidres plans, per finestres o altres utilitats ja que és el més senzill de fer i té un cost baix.

Plom: de la barreja amb plom s'obté un vidre transparent, més dens i refractari a la llum, el cristall, aquest, es destina principalment a la fabricació de material òptic, ulleres, objectius i per la fabricació de productes de bijuteria o elements d'ornamentació. Aquest vidre també s'utilitza per la protecció davant els raig X i els ultraviolats.

Bor: amb aquest component s'obté un vidre que és més senzill de treballar, suporta molt més la calor i té més resistència als components químics; aquest vidre s'utilitza principalment en la fabricació d'objectes de cuina i en la fabricació de material de laboratori.

Silici: amb una gran concentració d'aquest material (més del 95 %) s'obté un vidre molt dur i que suporta temperatures molt elevades però és difícil de treballar amb ell ja que el seu punt de fusió és molt alt; en un principi presenta porositats però amb un tractament posterior - eliminació del àcid bòric i esclafant-lo a temperatures elevades desapareixen aquestes porositats. Aquest vidre s'utilitza en els casos que és vol un vidre resistent a altes temperatures: material de laboratori, forns,...

5.2 Les tècniques de treball

Hi ha diferents tècniques de treball en el vidre:

El colat: es posa la pasta dins un motlle fent girar aquest a gran velocitat, d'aquesta manera la força centrífuga fa que aquesta pasta quedi adherida a les parets del motlle obtenint d'aquesta manera el producte desitjat.

Premsat: es feien premses a les que s'hi afegia la pasta per tal que aquesta donés la forma desitjada al vidre

Estirat: a partir de la massa calenta de vidre aquest s'estira per obtenir barnilles i també tubs, en aquest cas es fa passar pel centre un corrent d'aire que fa l'espai central.

Laminat: s'aconsegueix posant la pasta sobre una superfície plana i allisant aquesta amb un rodet.

El vidre bufat: aquesta tècnica consisteix en agafar una massa de vidre i a través d'un tub bufar en el seu interior; d'aquesta manera la massa s'expandeix i es poden aconseguir formes diverses; amb aquesta tècnica es poden aconseguir formes molt variades que poden refer-se afegint-hi altres elements vitris - per això cal un control de la temperatura tant del vidre ja bufat, com de la nova massa vítria- i amb estris com pinces i tisores que permetran donar a la massa la forma desitjada.

5.3 La coloració

La coloració que pot presentar el vidre en fondre'l es deguda a les impureses que van associades amb el silicat i els tipus d'elements que formen el vidre que absorbeixen un o altres colors; per exemple alguns òxids com els de ferro, coure i altres; per tal de fer-lo més transparent s'hi poden afegir altres components com són el plom o el manganès i si se li vol donar coloració és pot fer amb colorants sintètics o alguns òxid metàl·lics. Òxid cupròs: robí; òxid cúpric verd, òxid de cobalt: blau, òxid d'estany: blanc, òxid d'antimoni: groc, òxid de ferro: verd, ...

6. Història del vidre.

6.1 Edat antiga

No hi ha una data concreta de l'inici de la seva fabricació de forma artificial, però hi ha diversos escrits que fan referència al vidre en èpoques llunyanes al voltant d'uns 4000 anys aC. a la zona de Mesopotàmia quan es van començar a jerarquitzar les societats, a causa de l'obtenció d'excedents, el que va suposar, l'assentament de les societats i l'aparició de la propietat privada.

És difícil de dir quin poble va ser qui va obtenir per primera vegada vidre artificial. Segons l'historiador llatí Plini , (s.I), (Perez, 1942) en la seva "Història Natural" diu que el vidre es va descobrir per casualitat quan uns fenicis tornaven d'Egipte; en aturar-se a Sidó, al costat del riu Belus, van fer foc i en posar les olles sobre unes pedres de carbonat càlcic durant força estona, aquestes pedres es van tornar transparents i de diversos colors.

A Egipte, on els rituals funeraris tenien molta importància, així com els objectes ornamentals, es fan referències al vidre com a objectes sumptuaris, que els faraons tenien com un preuat tresor; apareixen referències al vidre en els baix-relleus de les tombes egípcies de Beni-Hassan (3500 aC); També hi ha referències al vidre al "*Llibre dels Morts*" (capítol XXVII) (López, 1995). Hi ha constància de la utilització del vidre com esmalt, per les troballes de materials de vidre en la necròpolis d'Abydos (S. XV aC.) En aquests primers moments el vidre es treballava de manera similar a la ceràmica i altres metalls (normalment amb motlles). El vidre buit es feia a Mesopotàmia i a Egipte fent una ànima -posant un nucli d'arena- que posteriorment, una vegada envoltat de la massa de vidre freda es buidava. Uns 200 anys aC, es va trobar a Babilònia, l'anomenada canya de vidrier que és un tub de metall d'uns 150 cm pràcticament igual al que s'utilitza

en l'actualitat; és en aquesta època quan probablement es va descobrir el procediment del vidre bufat que va suposar un gran canvi, ja que va permetre una major producció de la que s'obtenia amb la tècnica de treball utilitzada fins al moment. Fins aleshores el que és cercava era, sobretot, la coloració i el disseny, però ara es treballava per aconseguir una més gran transparència i fragilitat, que li donava més importància.

El descobriment d'aquesta nova tècnica va suposar una gran revolució en el món del vidre i va permetre l'elaboració de nous productes amb formes molt diverses, la fabricació del vidre pla i un augment de la producció a baix cost.

El treball del vidre es va expandir amb la formació de l'imperi romà, que va portar aquesta tècnica de treball per totes les zones del seu imperi. Noves aplicacions van aparèixer i van agafar una gran importància, com ara la decoració, els fils o les pintures i impressions amb pa d'or; els temes en molts casos evocaven escenes religioses. La tècnica del camafeu - vidre que té diverses capes, tallat al relleu - també va proporcionar grans quantitats d'aquests objectes que eren molt apreciats.

6.2 Edat mitjana

Amb la caiguda de l'Imperi Romà, la utilització del vidre i la seva fabricació és veu aturada, especialment pel que fa a l'ús del vidre domèstic, principalment a principi de l'edat mitjana, encara que poc a poc va a tornar a revifar i agafar importància.

El francs van continuar la fabricació de vidre i poc a poc aquestes tècniques van expandir-se cap a països del nord d'Europa i Anglaterra. La decoració que en un principi era senzilla i es limitava a aplicacions de vidre de colors a sobre dels objectes, va ampliar-se amb la fabricació de vidre de diferents formes i colors que eren utilitzats per fer tots tipus d'ornaments. El vidre tenia generalment una coloració verdosa com a resultat de la utilització de carbonat sòdic; aquest component els romans el treien de plantes marines però al nord d'Europa van aconseguir un material similar a partir de les cendres que obtenien amb la crema de la fusta que utilitzaven als propis forns..

A la península ibèrica els visigots continuen el treball del vidre tal com esmenta san Isidoro de Sevilla (s.V) en el seu llibre "*Etimologies*" que fa referència a la gran estima que tenien per la bijuteria. També va continuant treballant-se el vidre en l'època musulmana com es destaca en el llibre "*El lapidario*" de Abolais traduït per ordre Alfons X.

En aquesta època era freqüent la itinerància dels forns de vidre - que es construïen a l'interior de bosc- una vegada s'havia esgotat la fusta que servia de combustible al forn. Era més rendible traslladar el forn a un altre lloc, que portar la fusta de llocs allunyats. El tipus de vidre que sortia d'aquests forns itinerants s'anomenava Waldglas (vidre de bosc).

Un dels factors que més va influir en el ressorgiment de la fabricació de vidre en aquesta època va ser l'Església que va fomentar la

fabricació de mosaics fets en aquest material (el mosaic es confegien utilitzant petits cubs de vidre - tesel·les-) i també en la fabricació de vidrieres per als temples, esglésies i monestirs especialment amb l'aparició de l'estil gòtic on van tenir una gran importància els vitralls. Cal destacar per la seva importància les zones de Lorena i Normandia d'on sortia la major part del vidre que es va utilitzar per fer les vidrieres de les grans catedrals gòtiques que es van construir en aquesta època.

A Catalunya al S.XII existien nombrosos forns de vidre, tant és així que l'any 1324 el Consell de la Ciutat de Barcelona va dictar una ordre "prohibint que aquests forns es construïssin dintre de les muralles pels possibles perills d'incendis que aquest poguessin produir" (Pla, 1931).

L'any 1445 es troba establert el gremi de vidriers a Barcelona i ja compta amb una certa importància, ja que forma part del Consell de la Ciutat en quart lloc.(Violant, 1976).

A Venècia sorgirà un nou focus, transcendental per la indústria vidriera; els vidriers venecians, a partir de les tècniques romanes aconseguixen una producció que supera en qualitat i bellesa els vidres d'altres llocs; la seva claredat i la seva puresa el fan molt superior a l'obtingut en altres zones; aquest tipus de vidre va ser anomenat "cristallo" similar al cristall de roca.

Aquestes tècniques noves, eren conservades en secret pels mestres venecians al llarg de temps; per evitar la seva propagació, totes les indústries vidrieres del regne de Venècia, van ser traslladades a l'illa de Murano l'any 1291, d'on els mestres vidriers tenien prohibida la sortida per tal de preservar el secret de la fabricació del vidre que reportava una gran quantitat d'ingressos econòmics al regne venecià; aquesta situació va perdurar fins al S XVI quan els seu coneixement van escampar-se arreu d'Europa.

6.3 Edat moderna

En aquesta època, de grans descobriments, el vidre adquireix una nova dimensió ja que el moviment científic utilitzarà aquest material per la fabricació de lents, que si bé ja es feia a finals de l'edat mitjana, ara es generalitzarà.

També se sistematitza el procés de fabricació; en aquest sentit el sacerdot Antonio Neri publica l'any 1612 "L'Arte vetrària" on descriu les tècniques i els processos de producció del vidre de manera detallada.

L'increment en la producció de vidre, fa necessària una gran quantitat de llenya per la fusió de la matèria primera; la desforestació és tan gran que arriba a prohibir-se la utilització de llenya per la fabricació de vidre; a Anglaterra es va dictar una proclama reial a principis del segle XVII per la que es va prohibir l'ús de fusta com a combustible dels forns de vidre (Pérez, 1942). Va ser així com els forns anglesos i molts d'altres països van utilitzar el carbó com a combustible per al forns de vidre. Aquest canvi va suposar també l'entrada de la indústria de vidre en la incipient societat industrial, en incorporar-se a la vida urbana i deixar la zona rural on fins aleshores s'havia desenvolupat aquesta indústria artesana. L'obtenció de diferents tipus de lents juntament amb el seu estudi permetrà la invenció de nous aparells de gran importància per l'època com pot ser el descobriment del telescopi per part de Galileu. La necessitat de millores en les lents afavorirà el descobriment de noves tècniques que portaran a l'aparició de nous tipus de vidre, més transparent i més senzill de polir com és el cas del vidre anomenat "flint": aquest vidre tenia un elevat component de plom o de bor per aconseguir aquesta major transparència. Ja s'havia substituït l'òxid sòdic pel potàsic que donava una major transparència, però tenia l'inconvenient que es

fragmentava amb facilitat; aquest inconvenient es va solucionar amb l'increment de plom.

En temps de Lluís XIV es fundà l'escola vidriera a França que comptarà amb vidriers de Murano que aporten el seu coneixement i les tècniques emprades al llarg del temps, és aquí on es produeixen una gran quantitat de vidres i miralls d'estil versallesc que s'exportaran a Bohèmia, i als Països Baixos.

A Espanya és va voler seguir l'exemple i es crea "La Real Fábrica de Cristales de la Granja de San Ildefonso" l'any 1736 promoguda per Felip V per tal d'aconseguir vidres de primera qualitat; per aconseguir-ho van portar mestres vidriers de tot arreu, tant de la península com de l'estranger. Donada la seva situació i la manca de matèries primeres i de fusta el resultat fou que la producció s'encarís el que va portar al seu tancament.

La indústria del vidre a Catalunya havia anat evolucionant però va ser al s.XVI on va arribar a adquirir una importància més gran., per la perfecció de les seves obres que eren comparables a les de Murano. La producció principal estava encarada a l'obtenció de productes d'ús quotidià però també es feien objectes decoratius. Els centres més importants del vidre a Catalunya es trobaven a Barcelona i Mataró.

Era important la fira del vidre que se celebrava el primer dia de l'any al passeig del Born, en la que els vidriers feien les vendes més importants d'objectes decoratius.

6.4 Edat contemporània

A partir de finals del S XVIII la indústria del vidre artesà va perdent la hegemonia que havia tingut i comença a utilitzar les tècniques i la tecnologia que va sorgint. La demanda de vidre creix i especialment la de vidre de qualitat per els nous descobriments: microscopis, telescopis, generalització de l'ús de les ulleres, i la fabricació d'utensilis per al laboratori, que va experimentar un fort creixement.

Es consolida definitivament el pas de la llenya al carbó, que aporta avantatges en l'obtenció de la massa vítria ja que amb aquest combustible pot arribar-se a temperatures més altes - el que comporta una fusió més uniforme i de major qualitat.

A Catalunya en el S XVIII és quan va arribar al màxim potencial la indústria vidriera que era més popular i més estesa. A la vegada cada cop s'industrialitzava més i cada vegada es preocupava menys per les formes originals i donava més importància a la quantitat de la producció ja que la demanda augmentava sense parar; no només produïa per la península sinó que una gran part de la producció anava a Amèrica; aquest comerç va ser molt important fins ben entrat el S.XIX.

Va ser a mitjans del S XIX quan es van començar a utilitzar els alt forns de tipus basenc amb una gran capacitat de fusió i per tant una gran producció, que juntament amb les noves tecnologies que va aportar els estudis sobre la indústria del vidre va fer que la producció majoritària de vidre es fes amb un procés industrial que tenia molt poc a veure amb el seguit fins ara des del seu descobriment. Aquest ressorgiment en la indústria del vidre, juntament amb la implantació del procés de fabricació industrial, va propiciar l'aparició d'agrupacions de treballadors del vidre; a Espanya la primera associació que és va crear va ser "La Unión vidriera de Espana S.A."

que es va formar l'any 1908 i que agrupava un conjunt d'indústries que representaven més del 80% de la producció espanyola.

La indústria artesana del vidre en l'actualitat pràcticament ha desaparegut i ha donat pas a les grans plantes de producció industrial, que són les que cobreixen la gran demanda de vidre que hi ha en l'actualitat, en tots els camps: construcció, material òptics i envasos principalment.

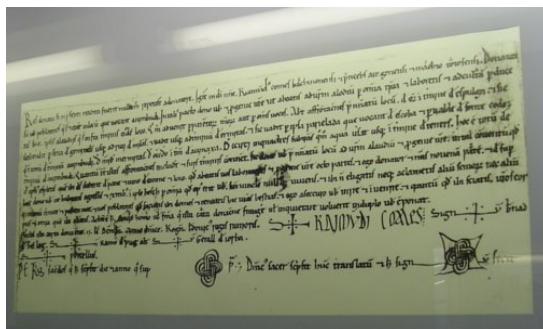
7. Vimbodí.

El municipi

Vimbodí es troba situat al sud-oest de la Comarca de la Conca de Barberà al límit de les comarques del Baix Camp i de les Garrigues. El terme de Vimbodí és un dels més grans de la comarca i té una extensió aproximada de 65.5 km²; en el seu terme podem trobar gran diversitat de bonics paisatges: es troben gran part de les Muntanyes de Prades, el riu Milans que és la capçalera del Francolí, el bosc de Poblet, el despoblat del Codoç i algunes antigues granges del monestir de Poblet com són: Riudabella, Castellfolit, Milmanda, el Titllar i la Pena; també hi ha el santuari de la Mare de Déu dels Torrents i cal anomenar de manera destacada el monestir de Poblet.

Es té constància de l'existència de Vimbodí des del 1079. La carta de població [fragment] va ser atorgada per Ramon Berenguer IV.

El nucli urbà es troba entre el 470 i 500 metres altitud, té una forma allargada i està disposat paral·lelament a la carretera i a la línia de ferrocarril: a la part baixa hi ha un eix, format en gran part pel carrer Major, que travessa tota la població en direcció est - oest i el altres carrers es situen paral·lelament a aquest eix, principalment cap al nord, de manera ascendent trobant-se en la part superior l'església parroquial



Carta de poblament de Vimbodí (transcripció)

" En nom de Déu, Ramon, Comte de Barcelona, Príncep d'Aragó i Marqués de Tortosa, dono a vosaltres els pobladors que són i eren en el lloc que anomenen Vimbodí. En aquest pacte us dono a vosaltres i al vostres descendents, per què tinguin per herència pròpia i per sempre i treballin i posin en conreu, amb el mateixos drets que a sota es dirà, el terme de dit lloc que em pertany dels nostres Pares i per tots bens;"

Aquesta carta de donació va ser feta el segon dia de les calendes de desembre del rei Lluís el Jove.

Signa: Ramon comte; signa Bernat de Belloch; signa Ramon de Pujalt; signa Gerard de Jorba; Signa Portelli

de Sant Salvador que data de finals del S XIII.

La població actual està al voltant dels 1000 habitants; a principis del segle passat comptava amb més de 1700 persones dedicades majoritàriament a l'agricultura; els conreus principals són la vinya, l'avellaner, l'ametller i l'horticultura de consum. La creació del forn del vidre va tenir una gran importància econòmica per a la població. Al voltant de 1960 l'activitat econòmica es va diversificar, per una banda hi va haver una forta emigració, principalment a pobles i ciutats grans de Catalunya i a la vegada van aparèixer algunes indústries al municipi tèxtil -que va donar feina a gran quantitat de dones, el que va suposar l'entrada d'un nou sou a les famílies-, química... que van donar llocs de treball complementaris a l'agricultura. En l'actualitat l'agricultura continua present però en pocs casos és l'activitat principal de treball; l'activitat econòmica és diversa: construcció, serveis i gran part de la població treballa en indústries situades en municipis propers, principalment Montblanc. Cal destacar que en els darrers anys moltes terres han estat adquirides per part de grans empreses privades, que elaboren vins i caves, que han comprat i plantat en el municipi una gran quantitat de vinya.

Al llarg del temps Vimbodí ha comptat amb diverses associacions de caire cultural i esportiu entre les que podem destacar: la coral "Veu de la Terra", el grup de teatre "Vent de bosc", la societat de caçadors "Milans", els grup de grallers "La palanca", el grup de geganters de la vila de Vimbodí, també hi ha un grup de puntaires i el club de futbol Vimbodí. El municipi compta amb una revista trimestral "Vimbodi" que dóna informació dels aspectes més rellevants de la població; cal destacar també que és un dels pocs pobles que ha mantingut una sala de cinema el cinema "Foment".

En la vessant educativa la població compta amb el CEIP "Mare de Déu dels Torrents", i també hi ha una biblioteca pública. En quant a les instal·lacions municipals es poden destacar el polisportiu, els camps

de futbol i bàsquet, les piscines, el casal d'avis, el centre mèdic i la sala social.

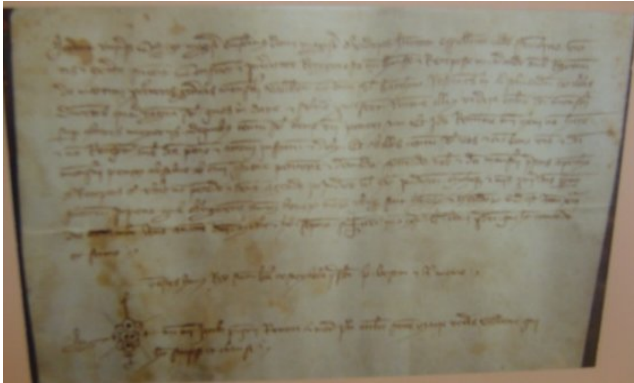
El municipi celebra la festa major d'hivern en honor de sant Antoni i la d'estiu en honor a sant Salvador. Cal destacar la festa de la Mare de déu dels Torrents que cada any es celebra el 8 de setembre però que adquireix una gran importància cada cinc anys, amb la celebració de la festa quinquenal (els anys acabats en 4 i en 9), on tot el poble participa al llarg de mesos en la preparació dels guarniments amb els que s'engalanen tots els carrers de la població al llarg de tres dies. Durant aquest dies de festa, la població rep un gran nombre de visitants.

Vimbodí compta amb bones comunicacions ja que es travessada per les carreteres N-240, la línia de ferrocarril Lleida-Tarragona i es troba a prop de dues sortides de l'autopista AP-2 (Albi i Montblanc).

8. El vidre bufat a Vimbodí.

8.1 Història

Sembla que el treball del vidre a la comarca, té els orígens a l'edat mitjana; al S.XII hi va haver un forn de



vidre al terme municipal de Vimbodí, on treballava el vidrier Guillem, concretament als voltants de la font de Nerola; hi ha un document que acredita aquest fet datat l'any 1188 en el que l'abat Esteve de Poblet dóna privilegis al vidrier Guillem; també hi va haver un

altre forn a l'Espluga de Francolí dirigit pel vidrier Guillem Davi.

Aquests forns sembla que van arribar a la màxima productivitat en temps de la construcció del monestir de Poblet. No hi ha documentació sobre la desaparició d'aquests forns però la producció de vidre va desaparèixer de la zona, i no va tornar fins a principis del S. XX. El forn del vidre de Vimbodí és va instal·lar al municipi al 1902. Vimbodí era un bon lloc ja que disposava de dos aspectes fonamentals per a la fabricació de vidre; per un costat tenia força boscos d'on es podien obtenir grans quantitats de llenya per poder fer funcionar els forns i bones comunicacions tant per carretera com per ferrocarril.

Document del vidrier Guillem.

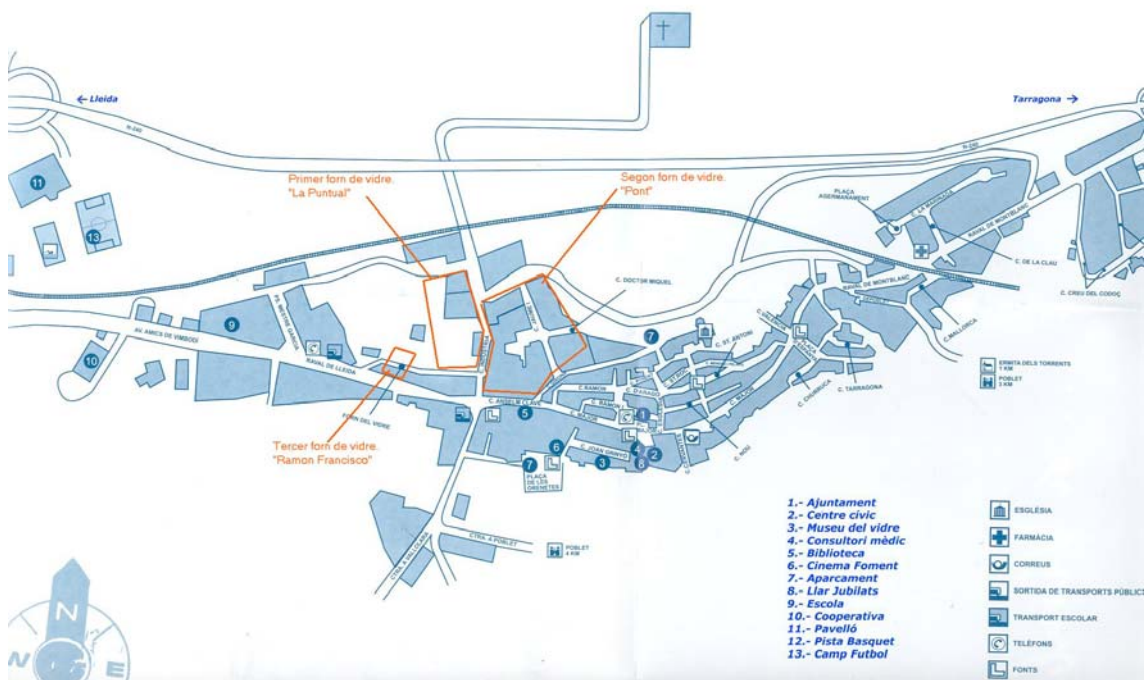
Transcripció de part del document

"En nom de Déu sàpiga tothom que jo, Esteve, abat de Poblet, i Pere, prior, amb tota la nostra comunitat et concedim a tu Guillem vidrier, les artiques de la font de N'Arola que tu mateix has posat en conreu i aquell camp que és al costat, amb la condició que ho posseeixis i tinguis durant tota la teva vida donant-nos només a nosaltres la dècima cada any, i a més dos quintars de vidre fabricats en taules, de cens...."

El document està signat i datat l'any 1188

El forn del vidre ben aviat es va convertir en la indústria més important del municipi; per posar en funcionament el forn van venir mestres vidriers de diferents llocs (Fulleda, Mallorca, Ordal, Arenys de Mar,...) i molts d'ells es van quedar a viure al poble. Aquesta indústria, que va funcionar al llarg de mig segle, fabricava productes de vidre d'ús quotidià i ben aviat va donar feina a un gran nombre de persones.

Les fàbriques de vidre.(Ubicació forns)



La primera que es va instal·lar procedia de Fulleda on va ser fundada l'any 1888 per la família Ballester que posteriorment la va traslladar a Vimbodí. Al cap de dos anys la fàbrica és adquirida per la família Pont, que li posa el nom de "La puntual". Aquest primer forn només tenia una boca, quatre anys més tard i a conseqüència de la demanda es construeix un nou forn de 5 boques. En aquest període la producció va augmentant. L'any 1932, el forn - de la família Pont- és venut a la família Sagrañes amb la que estaven emparentats

L'any 1933, la família Pont torna a obrir un nou forn davant per davant del que tenia anteriorment -sembla que per desavinences que hi havia entre l'amo actual i l'anterior- per fer-li la competència; aquest fet va provocar grans pèrdues al forn de la família Sugrañes, i finalment la família Pont torna a adquirir el forn, 1935, que havia venut.. Aquesta fàbrica -resultat de la fusió del dos forns anteriors- perdurarà fins l'any 1952 quan tanca definitivament a Vimbodí i es trasllada a Reus, on alguns del vidriers de Vimbodí hi van continuar treballant, però al cap de dos anys va tancar definitivament.

Els motius que van provocar aquest tancament són diversos: per un costat el vidre produït es va anar desacreditant a partir de 1950 ja que la matèria utilitzada era de baixa qualitat i el vidre produït era de poca consistència i amb moltes llunes degudes a les impureses. També de manera general la demanda de vidre anava disminuint, el fet estava provocat per la forta competència que va comportar la generalització de l'ús del plàstic, que cada vegada guanyava més mercat i a un preu més competitiu.

Després del tancament anterior s'obre un nou forn, l'any 1954, per part de Ramon Francisco, vidrier que havia estat treballant a l'antic forn. Aquest forn, més petit, va arribar a funcionar, mig any, però no va tenir un rendiment òptim i al cap de poc temps va tancar, acabant d'aquesta manera la producció vidriera a Vimbodí.

Aspecte social

Des del punt de vista social, l'aparició de la indústria del vidre a Vimbodí va suposar un fort canvi en la població. Quasi la totalitat de la població en aquells moments es dedicava a l'agricultura principalment al conreu de la vinya, l'olivera, l'avellana i els cereals; amb la implantació de la fàbrica de vidre molta gent va deixar, en part, la terra, per entrar a treballar a la nova indústria.

Va ser també un precedent de les immigracions ja que els primers mestres vidriers van venir d'altres poblacions perquè a Vimbodí no hi

havia una tradició vidriera, des de feia molts anys, i per aquest motiu van arribar vidriers de diversos llocs; amb el pas del temps molts dels aprenents que van començar a treballar al forn van acabar com a mestres de l'ofici.

La fàbrica de vidre també va donar a conèixer el municipi a altres poblacions de Catalunya on principalment anava destinada la producció del vidre vimbodinec.

Vimbodí comptava a principis del S XX amb una població que estava al voltant de les 1700 persones, l'entrada en funcionament de la indústria del vidre va suposar un gran canvi en l'estructura productiva ja que al voltant de 100 persones, del municipi, treballaven directa o indirectament en la producció vidriera. Hi havia diferent tipus de treballadors relacionats amb la indústria:

- Els mestres vidriers que eren els que pròpiament feien els productes del vidre de manera artesanal.
- Els aprenents: eren qui ajudaven al mestre vidrier, acabaven les peces i les traslladaven a l'arca per tal de deixar reposar el vidre. Eren nois joves, normalment entre 15 i 20 anys, alguns dels quals quan portaven un cert temps, uns 5 anys, i segons la seva habilitat podien arribar a ser mestres vidriers
- Els obralls eren els encarregats d'omplir els gresols on s'obtenia el material per fer les peces de vidre. Normalment omplien el gresol a la nit per tenir el material a l'endemà al matí.
- Els llenyataires que eren els encarregats de fer la llenya pel forn.
- Els sargaires que eren les persones que recobrien les garrafes de vidre amb canya, sarga, vimet o espart.
- Els tiaires o fogoners, que eren els encarregats de posar la llenya al foc, feina que calia fer nit i dia.

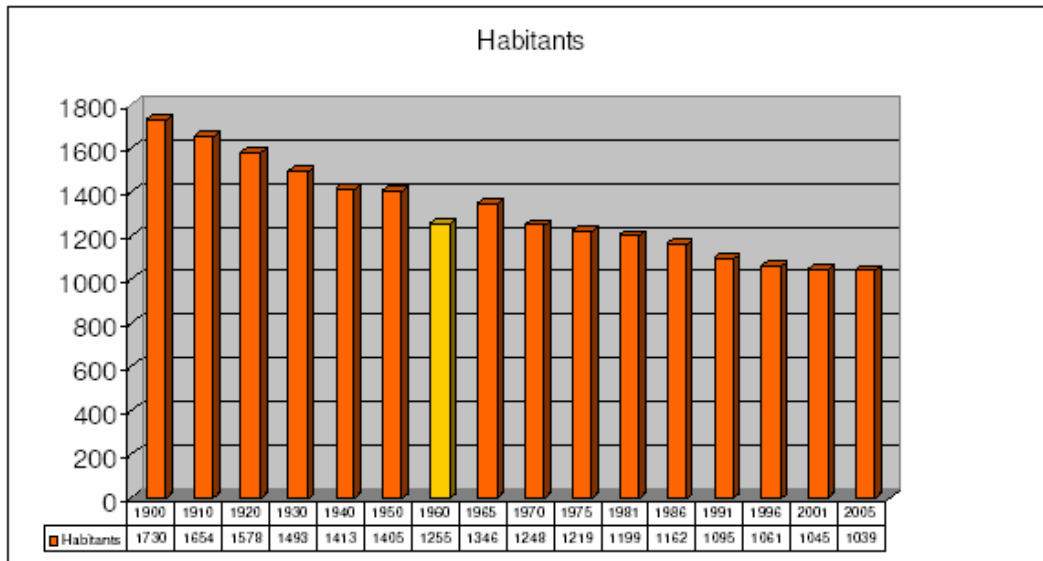
Al magatzem també hi havia una sèrie de treballadors que eren els encarregats de revisar les peces, per veure la seva qualitat, empaquetar-les i carregar-les per la seva distribució.

Aquest canvi en l'estructura productiva va comportar una forta millora econòmica per les persones afectades i per la població en general ja que el sous en la indústria vidriera eren molt superiors als que es pagaven en el sector agrari; també era important que mentre els treballadors del forn tenien un sou fix, els treballadors del camp cobraven en funció dels dies treballats, i els propietaris en funció de la collita (estaven molt condicionats per les condicions atmosfèriques) Als anys trenta abans de la guerra civil -segons ens diu Andreu Vandellós, vidrier de l'època- un pagès treballant a jornal cobrava al voltant de 6 pessetes al dia, mentre un oficial vidrier de 1^a tenia un sou que oscil·lava entre les 10 i 15 pessetes diàries.

En l'aspecte laboral les condicions dels treballadors del vidre, eren millors que les dels pagesos, donat que el seu horari laboral era inferior al de la pagesia; es treballaven unes 9 hores diàries mentre que la gent que treballava al camp ho feien de sol a sol.

La desaparició definitiva de les diferents fàbriques de vidre a Vimbodí, suposa un fort cop per l'economia de la població en general i especialment de les persones que hi treballaven: alguns vidriers van emigrar a altres ciutats per tal de continuar treballant en la seva feina, especialment els mestres vidriers, i altres es van quedar al municipi, alguns en altres llocs (construcció, RENFE,...) i molts van tornar a treballar la terra. Aquest fet es va notar en la demografia de la població que va patir una forta davallada.

Si bé la població anava davallant al municipi des de començaments del S.XX de manera uniforme, aquesta es va veure agreujada en la dècada dels 50 que és quan es va produir el tancament definitiu del forn; la disminució de la població en aquesta dècada va ser superior al 10%.



Entre 1950-1960

Es pot apreciar una davallada (150 persones) molt més forta que en els altres períodes, com a conseqüència del tancament de la fàbrica de vidre.

Dades: IDESCAT i del llibre “*Vimbodí: estudi històric, sociològic i religiós*” (1978)

8.2 Producció.

La fabricació a Vimbodí estava encarada a la producció d'objectes d'ús quotidià, especialment setrills, porrons, pots, llànties i garrafes. La fabrica comptava, en principi, amb un forn del tipus anomenat català de gressol amb múltiples boques (el primer forn només en tenia una, després cinc i posteriorment entre vuit i deu) davant les quals hi havia els morters, uns dedicats a la fusió del material i altres al treball. En el morter s'hi posava el material anomenat "casco" format per vidre aixafat, sílice, sosa i algun altre element (manganès, cobalt,..) en funció de l'atuell que es volia produir i s'escalfava el forn a altes temperatures, al voltant dels 1300 °C, allí en fondre's es formava la pasta que posteriorment era treballada. Tot el vidre produït als forns de Vimbodí té com a primera matèria el vidre reciclat; el vidre que arribava al forn, calia seleccionar-lo, treure les parts inservibles com ara etiquetes, taps,...

Procés de producció

El vidre es treballa en calent ja que d'aquesta forma la pasta que s'obté és mal·leable; la temperatura ideal està al voltant dels 800-1000°C (a 1400°C és torna líquida i a 700°C perd la mal·leabilitat) i per tant és en aquest interval on cal treballar el vidre bufat. Quan es refreda -cal fer-ho a poc a poc- el vidre s'endureix i manté les condicions donades en la seva elaboració.

La fabricació de la majoria d'atuell de vidre fets amb la tècnica del bufat segueixen el següent procés, segons Andreu Vandellós:

S'introdueix la canya a través de l'obrall en el morter on es troba el vidre fos i fent-la girar es va adherint pasta vítria al voltant del cap de la canya; una vegada es té la massa vítria necessària, es treu la canya i es comença l'operació del bufat per part del mestre vidrier per tal de donar les formes i proporcions aproximades en funció de la peça que es vol fer; per aconseguir aquesta primera forma

s'utilitzaven moltes posteriorment la marbra per aplanar el fons i les molletes per tal de modificar les formes. Al llarg de tot el procés la peça està en moviment ja sigui de rotació o de vaivé que li proporciona el mestre vidrier per tal d'aconseguir una certa simetria i també per tal que el vidre vagi baixant de temperatura per anar fixant la forma que se li vol donar.

Una vegada feta aquesta part central de l'atuell, amb el puntill es col·loca un botó de vidre enganxat al cul de la peça per tal d'aferrar-la al puntill i d'aquesta manera - amb un cop sec- es podrà treure la canya, que fins ara subjectava la peça. Ara es podrà treballar la part superior, que fins ara no es podia fer, ja que estava subjecta a la canya.

Una vegada feta la part central de la peça, calia acabar-la en funció de l'objecte a fabricar; així per exemple si es feia un porró calia fer el broc i el galet; per fer-ho calia agafar més massa vítria del morter que estès a una temperatura similar a la part central i amb les molletes, les pinces i la pipa es posava la pasta en el lloc corresponent es feien cadascuna de les parts que faltaven. El mateix procés es seguia per fer els ornaments, cordons,... Una vegada feta la peça aquesta era traslladada pel aprenent a l'arqueta que es trobava a una temperatura d'uns cinc-cents graus per tal que el vidre no es trenqués i s'anés refredant poc a poc, en cas de no posar-lo a l'arqueta el vidre es refredaria ràpidament i es badaria.

Totes les peces que han estat fetes amb la tècnica del bufat es poden reconèixer fàcilment perquè trobarem a la peça un lloc rugós que era on el puntill agafava la peça.

El treball al forn

La jornada de treball era llarga i començava molt d'hora, per tal de estalviar les hores del centre del dia (que eren les més caloroses); normalment es començava a treballar a les cinc de la matinada fins a la una de migdia després hi havia una pausa de tres hores i a la tarda

es treballava fins a les set. Aquest sistema de treball va experimentar un canvi quan es va introduir el forn basenc; la diferència principal era que, en aquest tipus de forn, hi havia un sol recipient (bassa) per fondre el material per l'obtenció de vidre i tots els mestres vidriers agafaven la matèria del mateix forn i treballaven la peça en el corresponent lloc de treball individual; amb l'entrada d'aquest tipus de forn augmentava la quantitat de material a fondre i per tant aquest forn necessitava més temps per fer el procés i en conseqüència la jornada de treball es va fer contínua, de les sis del matí a les dues del migdia; a migdia es carregava el forn de fondre el material per tal que la fusió estigués preparada per al dia següent.

L'únic canvi destacable que podem citar en l'evolució d'aquesta tècnica artesana, amb el pas del temps -segons Vandellós- és el fet que el forn en compte de funcionar amb llenya va fer-ho primer amb fuel-oil i actualment es fa amb gas-oil o propà.

8.3 Els forns

El forn és un dels elements principals en la indústria del vidre ja que és el lloc on es produeix la fusió de la matèria vitrificable que serà la que donarà lloc a la producció vidriera; en funció de la temperatura que estigui i el temps de cocció la pasta vítria es comportarà d'una manera determinada.

Els forns més habituals, per treballar el vidre antigament eren els forns de morters anomenat també forn català; el forn consistia en una cambra avoltada on s'hi posaven els morters, fets amb materials refractaris molt resistents a la calor degut a les altes temperatures que havien de suportar que rondaven el 1800°C. El forn tenia el foc a la part inferior que era on es posava la llenya, sobre la que hi havia la cambra - normalment de forma circular i on es situaven un nombre variable de morters (entre quatre i divuit). Hi havia dos tipus de morters davant de cada obrall: el morter de fusió on es fonia el vidre i el morter de treball amb el material a punt per a treballar. (Disseny d'un forn: 1, 2, 3). Davant de cada morter hi havia una obertura, l'obrell, amb una peça refractària anomenada rodeta d'uns 30 cm d'amplada per un es posava hi es treia la matèria vitrificable i també la peça de vidre que s'estava treballant -quan baixava la temperatura; en la rodeta hi havia un foradet anomenat claror que permetia veure l'interior. Un altre tipus de forn, que a Vimbodí es va instal·lar més tard -als voltants de 1946, segons un treballador de la indústria- va ser el forn basenc; en aquest tipus de forns ja no s'utilitzaven els morters donat que hi havia una sola cavitat (bassa) amb el vidre a punt per treballar i tots els vidriers agafaven la matèria del mateix lloc.

Segons diu Violant en el seu llibre "L'art popular a Catalunya" el forn de tipus català de Vimbodí era l'únic que perdurava a Espanya l'any 1944.

També hi havia una altre forn anomenat arqueta - molt més petit- que era destinar a refredar les peces una vegada elaborades, per tal que el refredament de les mateixes fos progressiu i d'aquesta manera el vidre no esclatés.

El forn tenia una vida de dos a tres anys , com a conseqüència del desgast del material refractari en contacte amb el foc a altes temperatures i per tant calia fer-lo de nou després d'aquest període.

El procediment seguit per la fusió començava amb la introducció dels morters amb la matèria vitrificant prèviament escalfats dins del forn, on es produïa la fusió. A Vimbodí s'utilitzava llenya de pi que no feia fum; primerament es formava una pasta que a mesura que pujava la temperatura es convertia en líquida (al voltant dels 1400 °C); durant aquest procés es produïen bombolles de gas carbònic per la reacció de la sílice amb el carbonats dels fundents, que poc a poc anaven pujant a la superfície fins a desaparèixer; aquest procés s'anomenava afinar la massa vítria. En aquest punt, una vegada afinada la massa, es baixava la temperatura per tal que el líquid quedés amb la viscositat adequada per poder ser treballat (entre els 1100 i 800°C.). Tot aquest procés durava al voltant de 12 hores.

El combustible utilitzat fins al S XIX era la llenya, que era consumida en grans quantitats; aquest element era un factor bàsic que es tenia en compte a l'hora d'instal·lar un forn, fins al punt que durant molt de temps els forns de vidre es feien a l'interior del bosc i quan s'acabava la llenya dels voltants, canviava la ubicació del fon. Era tal la quantitat de llenya cremada que, els forns de vidre, són uns dels principals factors de desaparició de grans zones arbrades arreu d'Europa. A Anglaterra a principis del segle XV es va prohibir la utilització de llenya el que va donar lloc a la introducció del carbó com a combustible usual. A França era freqüent la utilització de carbó de cok amb el que s'obtenien temperatures més elevades i la fusió del vidre era més ràpida i més uniforme. Posteriorment amb la comercialització del petroli i el gas, el combustible utilitzat va anar

variant. Aquest canvi - el pas de la llenya al fuel-oil- va suposar una major comoditat i estalvi econòmic, però també va comportar molèsties als treballadors ja que aquests combustibles feien més fum.

8.4 Productes

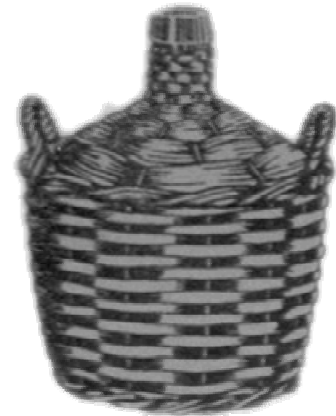
La fabricació a Vimbodí estava encarada a la producció d'objectes d'ús quotidià (vidre humil); hi havia força varietat en la producció, i en funció de la demanda variava la producció. La majoria de mestres vidriers fabricaven tot tipus d'objectes si bé cadascun d'ells estava especialitzat en la confecció d'un tipus determinat d'atuell.

Dins cada tipus d'objecte hi havia diferents models tant pel que fa a les mides com pel que fa al color del vidre, atenent als gustos o finalitat dels mateixos. Entre els objectes que més es fabricaven podem destacar: setrills, de diferents mides. (Aquests models corresponen als que hi havia al catàleg de venda de la Fàbrica de Ramon Francisco)



Es fabricaven normalment en vidre transparent o color verd, dins els setrills cal destacar els "matrimonis" que eren recipients amb dues

cavitats on normalment s'hi posava en una l'oli i en l'altra el vinagre; porrons, de mides i colors variables, eren dels atuells on hi havia més varietat, de coll recte, de coll tort, de mariner (aquest tenien una base molt més gruixuda per tal de tenir una major estabilitat en el vaixell de pesca), ... pots, de diferents mides i color segons la seva aplicació; llànties, de vidre transparent o de color blau o verd; peixeres, de diferents formes i mides; figuetes, eren recipients, avui es desús, on s'hi posava l'oli i el vinagre, que portaven els pagesos en anar al tros, per tal de condimentar el dinar, normalment de vidre transparent o verd; garrafes i ampolles, de diferent capacitat i forma, eren uns dels productes més fabricats per la forta demanda, per tal de transportar tot tipus de líquids, era en aquests objectes on els sargaires tenien més feina, segons comenta Isidre Grau (sargaire que va treballar molts anys en la fabrica de vidre de Vimbodí), ja que la majoria d'aquests objectes anaven "vestits" (en contacte amb el vidre s'hi posava el paper o l'espart i després es recobria amb canya, vímet o sarga) per tal de protegir-los dels cops. Hi havia força models en el vestiments de les garrafes. La major part d'aquesta producció era venuda a la resta del Catalunya, el transport utilitzat era principalment el ferrocarril. També de manera esporàdica, es fabricaven objectes ornamentals; en molts casos eren els mateixos vidriers, qui en estones de descans, feien algunes peces ornamentals per a ells mateixos o en altres casos per alguns encàrrec però de manera molt puntual. Era, en aquestes peces, on el mestre vidrier podia mostrar, als altres, la seva habilitat i la seva creació en les peces que feia; de vegades es feien veritables concursos amb l'únic al·licient, de veure quina de les creacions era més bonica i espectacular.

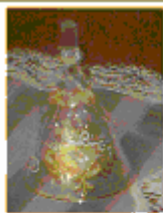
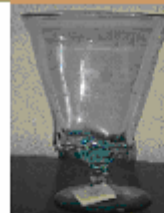
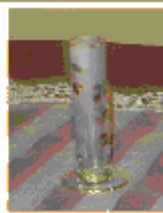
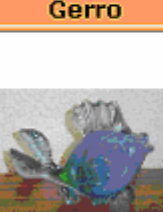


8.5 Imatges

Aquí podem veure una mostra d'alguns dels productes que es van fer a Vimbodí. Dividim els productes en dos grups: en el primer són productes d'ús quotidià que eren els que es fabricaven de manera sistemàtica a les fàbriques de vidre establertes al municipi - molts d'ells actualment ja no es fan servir-; en el segon grup podem veure creacions artístiques que normalment feien el mestres vidriers en el temps de descans o fóra d'hores de treball; aquestes creacions en la seva gran majoria eren per a ells mateixos.

PRODUCTES D'ÚS QUOTIDIÀ				
				
Abeurador	Garrafa	Porró	Porró nevera	Porró
				
Matrimoni	Garraf	Espelmatòries	Garrafa	Vinagrera
				
Proveta	Garrafa	Càntir	Got	Setrillera

Productes decoratius

				
Campana	Cargol	Cistell	Trofeu	Got
				
Setrill	Peix	Setrill	Fruitera	Setrill
				
Gerro	Setrill	Gerro	Tassa	Boixet
				
Peix	copa	Peix	Bota	Gerro

Aquestes imatges procedeixen del Museu del Vidre, de l'arxiu del vidrier Ramon Francisco i de les famílies Rios Maré i Palau Maré.

9. El museu del vidre.

9.1 Història

L'any 1978 ja es va pensar en representar l'ofici de vidrier al Museu-Arxiu de Montblanc i Comarca però no es va fer, creient que tenia prou interès etnogràfic crear un museu del vidre al mateix poble de Vimbodí.

Aquesta idea començà a materialitzar-se l'any 1982 en signar-se un conveni entre la Generalitat de Catalunya - servei de museus- i el Museu-Arxiu de Montblanc i Comarca amb la integració d'aquest dins la xarxa de Museus Comarcals de Catalunya. Seguidament l'any 1983 es redactà un estudi previ al projecte museogràfic en el qual ja es contemplava una secció monogràfica del vidre a Vimbodí.

Amb una estreta col·laboració Museu Comarcal - Ajuntament de Vimbodí i l'ajut econòmic de la Diputació de Tarragona s'adquirí un edifici per destinar-lo a aquest fi. Les obres d'adequació finalitzaren l'any 1989 i tot seguit s'endegà el projecte museogràfic definitiu que establia la creació d'un museu a la primera planta amb les peces de vidre cedides per la gent del poble i a la planta baixa, uns forns per a fer vidre com a complement indispensable del museu i futura escola del Vidre. Així es pretenia recuperar aquell ofici que anys abans havia ocupat bona part de la població de Vimbodí.

El museu del vidre de Vimbodí va obrir les seves portes el 16 de gener de 1993, després de molt temps d'esforços, on diferents persones del poble lluitaven per aconseguir que es fes en reconeixement a la importància que, el vidre bufat, havia tingut a Vimbodí en la primera meitat del S XX. El museu es troba situat al carrer Joan Grinyó i vol donar a conèixer el procés seguit per tal d'obtenir objectes de vidre bufat, mostrar algunes de les peces fetes al llarg del temps i exposar els fets més importants produïts al llarg de la història en referència al tractament del vidre bufat. El forn no va

entrar en funcionament en aquell moment, ho va fer tres anys després, el 1996.

El museu del vidre compta amb dues plantes: en la planta inferior s'hi troba una petita exposició de les peces que actualment es fan al museu , una petita botiga on és venen algunes d'aquestes peces i en la part interior el forn de vidre on es fan les demostracions a càrrec de mestre vidrier Paco Ramos. En aquest forn el mestre vidrier explica la manera com es treballa el vidre de manera artesanal i es fan varies demostracions al llarg del dia.

En la planta superior hi ha dues sales on s'exposen antigues peces fetes al museu del vidre de Vimbodí, al llarg de la primera meitat del S XX, la majoria de les quals van ser donades per vimbodinecs, així com de les eines utilitzades per treballar el vidre i també els estris i els materials que utilitzaven els sargaires per fer el recobriment d'algunes de les peces de vidre.

També hi ha una sèrie de plafons amb dibuixos, fotografies i mapes que expliquen la història del vidre bufat i la seva evolució al llarg del temps.

9.2 El museu

El museu del vidre es troba situat en un edifici de dues plantes. A la planta baixa del museu hi podem trobar la botiga, on es poden adquirir peces que actualment es fan al museu del vidre: hi ha una gran varietat de productes: des de setrills, cànirs, porrons a objectes decoratius com penjolls, arracades, flors, diferents tipus d'animals de diferents mides i colors; hi ha unes vitrines on es poden observar algunes d'aquestes peces. A la part interior d'aquesta planta hi ha l'actual forn del vidre, on el mestre vidrier -Paco Ramos- fa les demostracions i es fabriquen els objectes que es poden adquirir. En aquesta planta també hi ha una sala on es poden projectar audiovisuals sobre el treball del vidre bufat.



A la planta superior del museu hi podem trobar diferents espais: Un dedicat a la història del vidre: hi ha una sèrie de plafons on s'explica l'evolució que ha tingut la indústria del vidre bufat des de la seva aparició fins a l'actualitat. En un altre espai hi ha una mostra dels antics objectes- la majoria d'ús quotidià- que es van fer a l'antic forn del vidre en la primera meitat del s XX; totes aquestes peces són donacions dels vimbodinecs; en un altre podem veure les eines

utilitzades en la fabricació del productes de vidre i també hi ha un altre espai on es poden veure les eines i el procediment seguit pels sargaires per fer l'acabat d'alguns dels productes.



Eines de vidrier.

En aquesta zona podem veure els estris més usuals utilitzats en el treball del vidre.



La Sarga.

Era el procés que els sargaires feien (normalment a les garrafes) per tal de donar més resistència als objectes de vidre que es dedicaven normalment al transport de líquid.



La major part de visites que rep el museu del vidre durant la setmana és de grups organitzats, que tenen inclosa aquesta visita dins del seu recorregut i també un nombre important d'escoles que venen a conèixer aquest ofici artesà en vies de desaparició. En aquestes visites concertades hi ha un guia que explica la història i el procés que es segueix en la fabricació artesana; en aquest tipus de visites sempre es fa una demostració pràctica. Les visites particulars es fan majoritàriament els caps de setmana o en períodes de vacances.

10. Bibliografia (obres de referència)

- AMADES, J. (1938). *El porró*. Barcelona
- BALDRICH, J. (1958) *Trabajo del vidrio*. Barcelona: Sintés
- BERGADÀ ESCRIVÀ, A. (1978) *Vimbodí: Estudi històric, sociològic i religiós*. Montblanc: Impremta Requesens.
- BEVERIDGE, P; DOMÈNECH, I; PASCUAL, E. (2003) *El vidrio: técnicas de trabajo en horno*. Barcelona: Parramon.
- DIDEROT & D'ALEMBERT.(2002) *L' Encyclopédie: Art du verre.Fabrication des glaces*. París: Inter-Livres.
- GIMENEZ RAURELL, M^a .C. (1996) *El vidrio soplado en Mallorca*. Palma de Mallorca: Institut Balear de Disseny.
- LÓPEZ,T; MARTINEZ,A. (1995) *El mundo mágico del vidrio* Mexico DF: Fondo de Cultura Económica.
- PÉREZ BUENO, L (1942). *Artes decorativas españolas: Vidrios y vidrieras*. Barcelona: Agustín Núñez.
- PLA, C. (1931) *Art popular i de la llar a Catalunya* Girona: Pla S.A. Editores.
- VIOLANT i SIMORRA, R. (1976) *L'art popular a Catalunya* Barcelona: Edicions 62.

Bibliografia no publicada

- AIXUT, JM. (1995) *Historia de la arquitectura:Vidrios*. Treball de recerca sobre el vidre bufat.
- RIOS, I; PALAU, M; ALFONSO,E. (1985) *La indústria del vidre artesà a Vimbodí 1901-1952*. Treball d'investigació sobre el vidre a Vimbodí.
- Roig, RF. Dossier particular del vidrier Ramon Francisco Roig.

Webgrafia (llocs de referència)

- FUNDACIÓ CENTRE DEL VIDRE DE BARCELONA. [En línia] [Barcelona: Fundació Centre del Vidre]. Disponible a internet: <http://www.fcv-bcn.org/>
- FUNDACIÓN CENTRO NACIONAL DEL VIDRIO.(2005 20 d'abril). *Museo del vidrio*. [En línia] [La Granja: Fundación Centro Nacional del Vidrio]. Disponible a internet: <http://www.fcnav.es/>
- MUSEO DEL VIDRIO *Història del vidrio* [En línia]. [Monterrey: Museo del Vidrio, Vitro]. Disponible a internet: <http://museovidrio.vto.com/muse.htm>
- MUSEU COMARCAL DE LA CONCA DE BARBERÀ. *Museu del vidre* [En línia] [Montblanc: MCCB]. Disponible a internet: http://www.mccb.es/cat/museu_vidre.htm
- VIDRIO MUNDO *Historia del vidrio* [En línia] Cagliani, M [Buenos Aires]. Disponible a internet: <http://webs.sinectis.com.ar/mcagliani/hvidrio.htm>

Altra bibliografia secundària (específica)

- HOMAR, J; MINGUILLON, M; CAÑAS,J. (2004) *Disseny i creació de pàgines web*. Barcelona: GC Departament d'Ensenyament; Servei de Publicacions.
- CAÑAS,J; PUIGPELAT, M; RIVERA,E. (2004) *Disseny i creació de pàgines web (avançat)*. Barcelona: GC Departament d'Ensenyament; Servei de Publicacions.

- CASAS, LL; ROVIRA, M; ROVIRA.A. *Dibuix i recreació d'imatges amb Fireworks MX*. Barcelona: GC Departament d'Ensenyament; Servei de Publicacions.

Altra webgrafia secundària (específica)

- UNIVERSITAT DE LLEIDA. SERVEI DE BIBLIOTECA I DOCUMENTACIÓ (2005, 3 d'abril). *Com es presenta una bibliografia* [en línia]. [Lleida: Servei de Biblioteca i Documentació de la Universitat].. Disponible a Internet: <http://www2.bib.udl.es>
- TERMCAT (2005, 3 d'abril). Criteris de citació bibliografica. [en línia]. [Barcelona: Termcat productes i recursos]. Disponible a Internet: <http://www.termcat.net/productes/documents/citaciobiblio.pdf>
- UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA. GUIA DE COMUNICACIÓ EFICAÇ. Bibliografia [en línia]. [Barcelona:Assessorament. Guia de comunicació eficaç]. Disponible a internet: <http://www.blues.uab.es/gab-llengua-catalana/cat/assessorament/guia/models/biblio.html>

11. Crèdits

Aquest treball ha estat realitzat per Lluís Sopena Bellmunt i és el resultat del Treball Fi de Carrera de la Llicenciatura d'Humanitats de la Universitat Oberta de Catalunya.

Justificació

Aquesta pàgina va sorgir amb la intenció de donar a conèixer la importància que va tenir la implantació de la indústria del vidre bufat a Vimbodí al llarg de més de mig segle. Aquest fet que va revitalitzar i va donar a conèixer el municipi de Vimbodí a molts indrets de Catalunya i fóra d'ella, no va quedar oblidat per molta gent que directa o indirectament van viure aquest fet.

A pesar d'aquesta memòria el fet ha estat poc present de manera palpable al municipi, concretament fins al 1993, en que es va inaugurar el museu del vidre de Vimbodí. Aquest fet va tornar a reviure la tradició vidriera al municipi.

Aquesta pàgina vol ajudar a difondre aquest tradició de la fabricació del vidre artesanal i ser una finestra oberta a les persones que estiguin interessades a conèixer el fet del vidre artesanal i el municipi de Vimbodí en general.

Agraïments

El primer, i el mes gran, agraïment és pera la meva família, pel suport rebut i les estones i feines que han fet sense la meva col·laboració.

Agraeixo la col·laboració i el suport de les persones de la UOC implicades en aquest treball.

No pot faltar el reconeixement a les persones que han aportat els seus records o documents per la realització d'aquest treball.

Ajuntament de Vimbodí; Museu del Vidre de Vimbodí; Alfons Alzamora; Paco Ramos; Isidre Grau; Andreu Vandellòs; Josep Maria Aixut; família Escuder-Pont; família Rios-Maré; família Palau-Maré.

12. Annex

Entrevista.

Data 7 juliol 2005

Assitents: Andreu Vandellós (vidrier); Isidre Grau (sargaire); Joan Rios (persona coneixedora del tema)

- Quan va començar a treballar a la fabrica de vidre de Vimbodí?
Vaig començar d'aprenent a la fabrica quan estava a punt de complir 14 anys, l'any 1939.

- Quants anys feia que la fabrica de vidre era a Vimbodí?
La fàbrica de vidre va instal·lar-se a Vimbodí, a començaments de segle, [1903] abans estava a Fullea però com a Vimbodí hi havia estació de tren i la fusta, per fer foc van creure que era millor lloc.

- Els propietaris de la fàbrica eren de Vimbodí?
No, eren de Fullea, la fàbrica era de la família Ballester, els primers anys de funcionament a Vimbodí van continuar els mateixos amos però al cap de pocs anys la va comprar la família Pont, que sí eren de Vimbodí. Aquests la van tenir fins als anys 30 en que la van vendre a la família Sugrañes .que va continuar la fabricació.

- *Quan va arribar la fàbrica a Vimbodí, la gent que hi va treballar eren els mateixos que treballaven a Fullea?*
Molts sí, van baixar cap aquí però aquesta fàbrica era més gran i van venir vidriers d'altres llocs. Van venir gent de Mallorca, l'Orda, Arenys de Mar, ... La majoria desl que venien eren oficials vidriers, els aprenents érem tots de Vimbodí

- *Quanta gent treballava a la fàbrica de vidre?*
Hi treballava molta gent al voltant de les 100 persones, comptant, oficials, aprenents, vestidors, embaladors, i altres operaris.

- *Quins eren els horaris que es feien a la fàbrica del vidre?*
El vidriers treballaven al voltant de les 8 hores diàries, sis dies a la setmana; quan hi havia el forn català la jornada era contínua i es començava a treballar a les 6 del matí; els aprenents que de vegades dormien al forn, tenien d'anar a trucar a la porta dels vidriers a les 5 del matí per despertar-los i a les sis començava la jornada de treball. Quan acabaven el treball els mestres és posava el material als morters per tal de fer la fusió del mateix i que aquest estigués preparat pel dia següent. Quan es va passar a utilitzar el forn basenc es va fer jornada partida, ja que per la fusió no calien tantes hores seguides [normalment es treballava de 8 a 13 i de 16 a 19]

- *Quina era la matèria primera que s'utilitzava?*
A Vimbodí la matèria primera era el vidre reciclat. En altres fàbriques s'utilitzaven compostos de sorra per fer el vidre però a Vimbodí tot el vidre es feia a partir de vidre reciclat. Una vegada arribava el vidre a la fàbrica calia triar-lo, treure els taps i les etiquetes de les ampolles i triturar-lo; per fer la part final hi havia una espècie de molinet per tal de deixar el vidre el més fi possible, ja que d'aquesta manera era més ràpida la fusió.

- *Quin era el procés de producció?*

La pols de vidre es posava en uns morters dins el forn per tal de fondre el material i obtenir la pasta de vidre; el mestre vidrier agafava amb la canya el material, en funció de l'objecte a fabricar i bufant i amb els motlles donava la primera forma a l'atuell, el vidre s'havia de treballar a una temperatura determinada [al voltant dels 800 / 1000 graus] per tal que tingués prou elasticitat i consistència per fer les peces; una vegada feta la part central de l'objecte, calia agafar més matèria per fer els acabats; calia saber trobar el punt just de temperatura per tal que la incorporació de la nova pasta amb l'anterior es fes correctament, i s'acabava la peça utilitzant diversos estris: tisores, molletes, marbra,... Una vegada donada per acabada la peça calia portar-la a un forn anomenat arqueta per tal que el vidre s'anés refredant poc a poc i evitar el seu trencament. Una vegada refredada ja es tenia l'atuell que es portava al magatzem per tal d'embalar-lo en funció de les comandes.

- *Com eren els forns?*

Els forns amb els que es va treballar a Vimbodí eren els anomenats forn català; tenia forma circular i sostre avoltat, d'amplada variable en funció dels obralls que tenia; davant de cada obrall hi havia una obertura per poder posar i accedir al morters; hi havia dos morters davant d'on es situava el vidrier, el més interior era el morter de fusió i el més exterior el morter de treball. El foc es posava a la part inferior del forn. A Vimbodí el forn va funcionar la major part del temps amb llenya.

Al anys quaranta es van substituir els forns català pel forn basenc; el forn tenia la mateixa forma, el que variava era que en comptes de posar a l'interior dos morters per cada obrall, hi havia una única cavitat (bassa) al centre on hi havia el material fos de vidre i era del lloc on els vidriers l'agafaven directament.

- *Quins eren el productes que es feien a Vimbodí?*

A Vimbodí la producció majoritària era de vidre català, blanc [transparent] o verd i eren objectes variats però d'ús quotidià; els objectes ornamentals els feien els mateixos vidriers en hores de fóra de treball i eren per mostrar la seva habilitat, i en casos concrets per algun encàrrec. De fet però al llarg dels anys van sortir molts objectes ornamentals de les fàbriques de vidre de Vimbodí, encara que la major part d'aquests no tenien una finalitat lucrativa. Si volem ser més concrets els objectes més fabricats serien les garrafes i els porrons, però també era freqüent fabricar setrills, llànties, pots, abeuradors,...

- *Quina era la feina dels sargaires en la indústria del vidre?*

Els sargaires eren les persones que "vestien" els objectes de vidre que produïa la fàbrica especialment les garrafes. Es feia amb diferents productes, principalment canya i sarga, però també n'hi havia que es revestien amb espart. Calia anar a buscar els productes -la canya- i trinxar-la segon l'objecte que es volia "vestir". Les garrafes es vestien ja que en aquella època era un objecte molt utilitzat i el revestiment es feia tal que estiguessin més protegides.

- *Com i on es comercialitzaven el productes de vidre?*

La destinació principal del productes que sortien de la fàbrica de Vimbodí era Catalunya, encara que amb el temps es va ampliar a altres indrets de l'estat. En funció de l'època i el lloc de destí es feia amb un mitjà de transport o altres. Els més propers i al principi es transportaven amb carro, posteriorment amb camions i les comandes de

major quantitat i més llunyanes amb tren. Donada les característiques del producte calia tenir molta cura en el transport.

- *Quina evolució hi va haver al llarg del temps en el procés de fabricació?*

Hi va haver molts pocs canvis al llarg d'aquest anys; els únics canvis destacables van ser el pas del forn català al forn basenc i el canvi de combustible del forn, que es va fer molt endavant; en altres aspectes es continuava treballant com al principi.

- *En l'aspecte econòmic que va suposar la creació dels forns de vidre a la població?*

Un gran canvi; fins aquells moment gairebé tothom treballava de pagès i amb l'aparició dels forns molta gent va deixar la terra per anar a treballar a la fàbrica. La majoria del nois quan acabaven l'escola anaven d'aprenents a la fàbrica, encara que la majoria abandonava ja que era un treball dur, i no tots podien passar a ser oficials.

- *A nivell econòmic i personal era interessant treballar a la fàbrica de vidre?*

Si, molt, especialment per als oficials vidriers, que tenien un sou que era molt superior al que tenia una persona que treballés la terra; pels altres treballadors també encara que els sous no eren tan elevats..

- *A nivell social que va suposar la implantació de la fàbrica a Vimbodí (canvi de feina camp/indústria, migracions, coneixement del poble en altres indrets, poder adquisitiu,...).*

En un primer moment va suposar la vinguda de diverses famílies al municipi per tal de tirar endavant la nova indústria, moltes de les quals van arrelar a la població on es van quedar fins al tancament de la fàbrica encara que moltes d'aquestes famílies avui ja no són al poble. [però no és el cas particular d'aquestes famílies en concret es refereix a les emigracions generals dels anys 60/70].

El treball a la indústria volia dir que hi havia més diners, que no hi hagueren estat si la gent que treballava a la fàbrica hagués continuat treballant a l'agricultura.

En portar el productes fóra del municipi, és clar que es va donar a conèixer el nom de Vimbodí a altres indrets tant de Catalunya com de la resta d'Espanya.