

INTRODUCCIÓ

Què és un perfum? Des d'un punt de vista perceptiu, el perfum es pot descriure com “una mescla de materials amb característiques oloroses amb identitat pròpia, única i estèticament adequada”. Però un perfum és molt més. Desperta sensacions, provoca emocions, et porta a situacions... És l'obra d'un artista “el perfumista o nas”, que és el principal responsable de les fragàncies, per tant del meu treball, ja que sense ell no hi hauria perfums.

L'olfacte és una part molt important del nostre cos, molta gent no hi dóna importància, però la inspiració flueix del que els nostres sentits són capaços de captar, aquesta estimulació procedeix, entre d'altres sentits, de l'olfacte, per tant un perfumista ha de tenir imaginació, passió, paciència i amor.

Actualment un perfum constitueix una proposta estètica completa, que s'agrupa al voltant d'un estil, una imatge que ha de ser potenciada i transmesa al públic.

Per això, existeix aquesta estreta relació entre perfum, disseny, marketing... El món de la perfumeria moderna és complex i universal; el producte necessita un procés molt extens i elaborat per arribar a les mans del consumidor.

L'objectiu d'aquest treball, doncs, és investigar sobre el perfum, en alguns camps més que en altres, ja que és un tema molt extens.

Trobareu una petita introducció a la fisiologia olfactiva, ja que, sense el funcionament d'aquesta, no podríem olorar cap perfum; parlaré també sobre la història del perfum i sobretot de l'elaboració d'aquest i dels seus materials.

Per finalitzar el treball, elaboraré el projecte propi d'un perfum, en el qual faré tot el seguiment establert durant tot el treball; també constarà d'una part pràctica en la qual elaboraré dues essències.

L'argument del meu treball va sorgir a través de l'interès familiar sobre aquest, interès que m'ha estat transmès i d'aquí la idea. Crec que el perfum és un tema interessant i original per treballar. També el fet que la meva mare estigui lligada a aquest món de la perfumeria m'afavoreix a l'hora d'obtenir la informació necessària.

1. HISTÒRIA

L'origen dels perfums es remunta a la prehistòria; en cremar algun material van descobrir que s'obtenien certes olors molt agradables. Aquest va ser el primer sistema olfactivu utilitzat per l'esser humà, però no és fins a l'Antic Egipte que trobem els primers perfums tal i com els coneixem avui dia.

Al llarg de la història els perfums han estat utilitzats amb finalitats molt diverses, podem definir dos usos molt clars, el primer per a fins religiosos, ofrenes als deus i als morts, i l'altre amb fins profans, sobretot per raons estètiques, majoritàriament per les dones. Cal tenir en compte que s'associaven també al perfum unes qualitats/fins terapèutiques que tant podien ser degudes a l'origen de la seva composició com al fet d'establir uns hàbits higiènics associats al seu consum.

1.1. El perfum en l'Edat Antiga

Antic Egipte

És en aquest període on neix realment el perfum, i és un element molt important dins la societat.

Tot i no tenir un gran coneixement sobre sistemes d'elaboració de fragàncies florals, s'han trobat indicis que indiquen la utilització de la destil·lació com a mètode per a la seva fabricació.



Fresc d'un banquet egipci on podem veure que les dones porten conos al cap amb substàncies aromàtiques.

La utilització dels perfums en l'Antic Egipte es concentrava majoritàriament en l'àmbit religiós; aquest interès era degut a les grans inquietuds espirituals de la societat; eren utilitzats en un gran nombre de cerimònies religioses, entre les quals la més important era la momificació. Consistia a embolcallar tot el cadàver amb compreses impregnades de resines perfumades, i cremar durant el trajecte cap a la tomba grans quantitats

de substàncies aromàtiques. És en aquest context on es trobaren per primera vegada recipients destinats exclusivament a l'emmagatzematge de perfums i resines aromàtiques, aquests recipients eren dipositats com a ofrenes dins les tombes. També eren utilitzats en altres celebracions i rituals religiosos, com el que duen a terme els

sacerdots dels temples en fer tres ofrenes aromàtiques diàries. Els més antics daten del s. 4000 a.C.

En l'àmbit profà el perfum era un element molt important sobretot a l'alta societat, on les dones s'aplicaven el perfum en el rostre, o bé es penjaven del coll bosses amb grans aromàtics.

Com a curiositat sabem que Cleopatra utilitzava grans quantitats de perfum per a la seduir els homes.

Grècia

La societat grega creia que el perfum va néixer de la mà de Venus, deessa de l'amor, quan una gota de la seva sang va caure sobre un pètal de rosa i va produir un agradable color i aroma quan el seu fill Cupido va besar-li la mà.

Els grecs tenien un coneixement més elevat que els egipcis a l'hora d'elaborar perfums i essències. El mètode de fabricació era més laboriós i el duien a terme els artesans anomenats *myrepsos*; consistia a barrejar les espècies originals amb olis i, mitjançant un sistema d'ebullició similar al bany maria, es condensava en refredar-se i obtenien una essència bastant densa i perfumada.

Per conservar els perfums utilitzaven recipients de plom, plata i or. S'han trobat molts recipients, *balsamaris*, ja que eren resistents i fàcils de transportar per totes les polis.

Atenes

A la polis grega d'Atenes la gent amb un nivell social més elevat freqüentava les botigues de perfums, no només per estar a la moda en perfumeria sinó també en els teixits i tinys,... En conseqüència, els perfumistes gaudien d'un posicionament i un poder elevat dins la societat i esdevenien uns personatges molt importants considerats els àrbitres de la moda i l'elegància.. Per poder oferir als seus compradors un millor servei i així no veure minvar l'agenda de clients selectes, havien d'estar al dia de les noves tendències i de les noves importacions de matèries primeres que es realitzaven. Aquesta moda no estava ben vista per les polis més tradicionals com per exemple, Tebas o Esparta. Però fins i tot grans pensadors, com Sòcrates, van manifestar el seu desgrat envers els perfums, ja que creia que quan dos es perfumaven, no podies distingir un home lliure d'un esclau; va arribar a l'extrem que fins i tot, per primera vegada, un tirà va crear lleis sobre l'ús del perfum.

Malgrat la polèmica creada, el gust dels grecs per les aromes es va imposar a les critiques i el seu ús no es va veure afectat. És necessari ressaltar la gran afició als

banys dels atenesos, que va ajudar a la seva popularització; finalitzaven tots els banys aplicant-se olis i fragàncies específics per a cada part del cos.

En aquella època les epidèmies eren molt comunes; Hipòcrates de Cos, metge cèlebre de la antiguitat, en va combatre una que amenaçava tot Atenes cremant plantes aromàtiques per tota la ciutat i untant amb olis de rosa el nas dels infectats. D'aquesta manera la població va associar la bona olor a la profilaxi, ajudant així al seu ús.

Roma

El gust dels romans per la perfumeria té el seu origen en les tradicions dels pobles conquistats, tot i així, segons Plini el Jove, el negoci dels perfums movia a finals del s. II d.C. grans quantitats de diners, sobretot en concepte d'importacions d'Orient, i en concret de l'Àrabia i l'Índia.

Podem classificar els perfums utilitzats en tres grups: els sòlids (pastilles o pols), ungüents basats en una sola fragància (rosa ,poma) i ungüents líquids amb una base d'oli d'oliva.

Els perfumistes dominaven la tècnica d'impregnar resines amb essències per fixar així la seva aroma, un procés no gaire diferent a l'utilitzat actualment.

Els perfumistes, eren com a Atenes molt respectats i els seus clients destacats personatges de l'alta societat; fins i tot a Capua, el centre productor de perfums de l'Imperi, posseïen un barri propi.



fresc romà del s.III d.C.; jove introduint oli perfumat dins un recipient

L'Índia

La font inesgotable de matèries primeres, i la terra promesa respecte a les aromes i a les olors. Ja a l'Antic Egipte, totes les aromes que provenien d'Àfrica eren abans importats de l'Índia.

La llista de substàncies i espècies que posseeixen és molt extensa, a causa sobretot de ser utilitzades tant com a condiment en el menjar com per a receptes olfactivas.

A la societat de l'època el perfum era molt preuat dins l'àmbit religiós, ja que s'utilitzava per allunyar els mals esperits, associats a les malalties. En aquests cas podem trobar de nou una clara relació d'aquesta creença i la profilaxi.

A l'àmbit profà, l'ús dels perfums era reservat per a la més alta societat; s'impregnaven els cabells amb oli de nous, prèviament macerat amb flors. Els hindús s'inclinaven sempre per l'aroma del sàndal en la majoria d'ungüents.

Islam

Una de les altres regions on abundaven les matèries primeres, i exportador de la majoria de les cultures de la conca del mediterrani. Cal adjudicar-los també la invenció i el perfeccionament de la destil·lació, mètode de fabricació sense el qual l'elaboració de perfums avui en dia seria impensable.

Segons la tradició, va ser Avicena qui al s.V, va introduir en el món islàmic l'aigua de roses, aroma que juntament amb l'almesc i l'àmbar constitueixen, encara avui en dia, els elements bàsics de la perfumeria oriental. La rosa en la cultura islàmica és una flor molt preuada, ja que es el símbol de la puresa i de la saviesa d'Alà. Per aquest motiu l'ús de l'aigua de roses era molt massificat, tant per a la higiene personal com per perfumar les cases, la roba, ...

Edat Mitjana

Rebutjat en un primer moment a causa de l'austeritat cristiana, fins que un canvi en la situació econòmica va permetre que s'iniciés un pròsper comerç amb l'orient d'on provenien la major part de les matèries primeres. Procedien bàsicament de dos grans escenaris; de les Creuades i de les relacions comercials amb els diferents regnes veïns.

El poder naval de les ciutats-estat d'Itàlia, i en particular de Venècia, va convertir-la en la ciutat centre de difusió de noves espècies i substàncies provinents dels regnes Islàmics, i de llocs fins i tot més llunyans com l'Índia i Xina.

Tot i que normalment relacionem l'Edat Mitjana amb una gran falta d'higiene, això no era així. A la Península Ibèrica es començava a difondre, per mitja dels musulmans, el costum del bany on s'utilitzaven essències i olis perfumats

A finals del s. XII a França es creava el gremi dels especiers-apotecaris, que més tard dins les seves principals activitats inclouran l'elaboració de perfums.

Les aromes més populars eren la rosa, la violeta, la lavanda, l'aigua de tarongina (o flor de taronger) i fragàncies orientals com el sàndal. Els perfums líquids, molt difícils d'obtenir eren guardats en unes espècies de barrils de cristall o materials preciosos, molt costosos i només accessibles per a gent adinerada, com el rei francès Carles V.

Les cultures europees es van veure beneficiades pels coneixements científics, com per exemple els relacionats amb la destil·lació. Al 1130, un metge italià anomenat Salemus

va deixar constància per primera vegada del procés de destil·lació amb alcohol, en el seu tractat Antidotarium Magnum, procés que va ser recollit més tard també per Alberto Magno, Ramon Llull i altres alquimistes.

1.2. El perfum en l'Edat Moderna

Gràcies al descobriment d'Amèrica el perfumistes de tot Europa varen poder gaudir de noves substàncies com el coco, la vainilla i el bàlsam, entre moltes altres.

Durant el segle XVI, els experts van preferir destil·lar per precipitació o mitjançant l'ús dels vasos florentins. Però una veu ja començava a reivindicar l'avançada tècnica que el segle següent Leonardo da Vinci, un dels grans fans de la perfumeria, imposaria; l'alcohol com a dissolvent; sens dubte, el major descobriment relatiu al perfum.

En el Renaixement, Florència es va convertir en el centre europeu del perfum. Una figura de gran rellevància dins la història moderna del perfum va ser Catalina de Médicis; era una dama a qui encantaven els perfums i tenia un gust exquisit per ells, sempre la seguien dos monjos encarregats d'elaborar-li els seus cosmètics. Quan es va prometre amb Enric II, rei de França, els monjos es preguntaven com li seguirien fent les fragàncies, però resulta que varen descobrir que en una ciutat francesa, Grasse, creixien grans esplanades de roses, lliris i murtres. Això va provocar que els monjos es traslladessin a Grasse on van posar la primera pedra del que més tard seria la ciutat dels perfums.

Catalina, una vegada instal·lada a la cort Francesa, va anar expandint les seves inquietuds estètiques per tota la cort. Va ser una figura clau perquè França agafés el relleu d'Itàlia en el lideratge de la perfumeria.

L'hàbit del bany es trobava en plena crisi; l'aigua estava contaminada per les epidèmies i l'ús del bany estava prohibit. En aquest context el perfum va recuperar un important paper com a profilàctic; molt experts varen recomanar fumigar les cases infectades amb mescles de diferents substàncies, i el famós astròleg francès Nostradamus va inventar unes pastilles que protegien de les infeccions.

França agafa el relleu de la indústria del perfum

Com ja hem dit, Catalina va portar el perfum a França, i en el s. XVIII França es va convertir en el líder de la perfumeria en tots els seus àmbits fins als nostres dies.

Els orígens d'aquesta supremacia es deuen al fet que Jean Baptiste Colbert, el 1656 va regular la professió, i va garantir l'accés a la importació de matèries primeres per la Companyia de les Indies.

La ciutat de Grasse, després de sofrir les guerres de religió i especialment la Reforma, va ser alliberada el 1601 per Enric IV, i es va convertir en la proveïdora de les més importants corts europees. Gràcies a la seva privilegiada localització, va poder esdevenir l'única localització de cultius de varietats florals exòtiques, com el gessamí o el narcís. Només va haver de fer front a la veïna ciutat de Montpellier.

Les dames varen convertir-se en expertes perfumistes ja que destil·laven elles mateixes les essències i les espècies amb el fi d'obtenir la fragància més personificada. Les que s'ho podien permetre, desponien d'una *toilette*, gran tela on hi guardaven tots els perfums i caixetes d'herbes o essències..

Madame de Pompadour va rellevar Catalina com a difusora dels principis estètics dins de la cort de Lluís XV, fins a l'extrem de ser coneguda amb el nom de "cort perfumada".



Madame de Pompadour, per
Maureice Quentin de la Tour, amant
de la cosmètica i perfumeria

La seva fragància preferida provenia d'Alemanya i s'anomenava Kölnischwasser, que podem traduir literalment com a aigua de colònia. Consistia en una barreja de bergamota, lavanda, romaní i alcohol. Va ser creada per Giovanni Paolo Feminis, la recepta va anar passant per diferents mans fins que en el s. XIX va assentar-se amb el nom de Roger & Gallet, marca de perfumeria i cosmètica amb la qual encara la coneixem avui en dia.

Els perfumistes més important de l'època eren Jean-Louis Fargeon, proveïdor oficial de la casa real, i Jean-François Houbigant; el primer a obrir una botiga especialitzada només en productes olorosos líquids i a exportar els seus productes al creixent mercat americà.

En arribar la Revolució Francesa, la demanda dels perfums es va veure interrompuda ja que els burgesos no volien fer ostentació de la seva condició. Passats els temps més crítics, es va produir un canvi, el gust de les fragàncies havia canviat d'un gust floral a un gust més contundent i aspre (almesc i cítrics).

Amb Napoleó al poder una nova oligarquia cobri el buit deixat per l'antiga cort. Es desenvoluparen uns nous suports anomenats *bergamottes*, caixetes de fusta o cartró decorades que portaves a sobre on s'hi guardaven espècies, normalment bergamota, d'aquí el seu nom. També varen canviar les habituals *toilettes* per necessers fets de cartró o fusta.

Napoleó era un client habitual de *l'Eau de Cologne*, molt aficionat també als banys, que prenia amb una pastilla aromatitzada.

El món de la neteja personal i en conseqüència de la perfumeria començava a créixer i a desenvolupar-se creant nous productes: sals de banys, o llets aromatitzades per a les dones,...

Mentrestant, Grasse vivia un moment de màxima esplendor de la mà de l'expansió de la destil·lació industrial com a mètode més eficaç per a l'extracció de les essències assentat per Nicolas LeBlanc i Michel-Eugène Chevreul, i la creació del Tractat de Química aplicada a les Arts de Jean-Baptiste André Dumas.

El naixement del perfum modern

El retorn de la monarquia amb Lluís XVII va coincidir amb el neoclassicisme, moviment molt auster en contraposició als anteriors. La popularitat de "l'Eau de Cologne" es va estendre per tot Europa, crearen moltes imitacions, a causa sobretot de la senzillesa i frescor de la seva olor.

A l'època de Carles X la burgesia va començar a créixer i a imposar la seva estètica continguda. Tot i així l'estètica romàntica adorava els perfums, i juntament amb els simbolistes, van portar el perfum a una categoria quasi edènica.

Després de la revolució del 1884, el segon imperi es va voler reconstruir mitjançant el refinament, d'aquesta època hi ha dades del registre comercial oficial segons les quals es mostra un augment molt elevat de la xifra de francs que movia el comerç de perfums, uns quaranta milions (més del doble que trenta anys endarrere).

En l'època de Napoleó III el perfum de moda era l'Aigua imperial de Pierre-François Guerlain, Guerlain és una marca que avui dia encara conservem. Aquest perfum fou tan famós que encara ara se'n fabrica en quantitats limitades. L'aroma combinava notes cítriques amb tocs innovadors per a l'època com el romaní i la lavanda; essencialment idèntic als perfums unisex actuals.

Com ja havia comentat, tot i que els productes cosmètics s'estaven posant de moda, paral·lelament, fins i tot el segle XVIII, hi havia lleis que prohibien l'ús a les dones.

(Qualsevol dona, de qualsevol edat, estatus social i condició, verge soltera o viuda, que enganyi, sedueixi i arrossegui al matrimoni alguns dels súbdits de Sa Graciosa Majestat amb l'ajuda de perfums, falsos cabells o altres cosmètics, serà jutjada per la llei contra la bruixeria o altres maniobres, i el matrimoni serà declarat nul i sense efecte)

Banda del Parlament anglès de 1770, per protegir els homes dels encants ficticis.

Avanços químics, les essències sintètiques

A la segona meitat del s. XIX van aparèixer les essències sintètiques que van revolucionar el món del perfum i n'abaratiren els costos; importants avenços en la mecànica manipuladora de la matèria primera, com els agitadors i mescladors al 1860 i quatre anys més tard els assecadors automàtics.

Es començaven a introduir els aldehids, substàncies potenciadores de l'aroma natural, essent Chanel N°5 creat per Ernest Beaux, el primer perfum comercial a incloure'ls en la seva composició.

Al segle XX, la creixent demanda va provocar un augment de venedors dins el mercat, les grans empreses tradicionals parisenes ja no eren les úniques a crear i vendre perfums, sinó que altres marques contractaven professionals procedents de la localitat de Grasse per tal que creessin els seus perfums i, aprofitant la seva imatge comercial, vendre'ls. Els primers a utilitzar aquest sistema de producció i comercialització, foren els modistes Poiret i Chanel.

Grans empreses com Borsari i la britànica Atkinsons, s'encarregaren d'apropar al consumidor centenars de fragàncies molt més assequibles. Aquesta massificació fou possible en diluir les essències en alcohol, creant fragàncies més subtils i sobretot amb un menor cost de producció, naixien així les versions modernes de *eau de toilette*, *eau de Cologne* i *eau fraîche*.

La casa francesa Coty va inventar els "vials", avui dia molt importants per el negoci dels perfums; petites botelletes que es donen de regal perquè la gent provi si la fragància li agrada. Pràctica que va contribuir a la difusió d'aquest món en la societat.

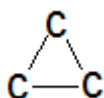
L'aparició de la fragància unisex ha permès obrir una nova franja de mercat, la dels joves masculins, fins ara molt difícil d'introduir al mercat.

2. FISIOLOGIA OLFACTIVA

2.1 Les molècules olfactivas i les seves formes

Totes les olors són transportades per molècules, partícules microscòpiques que es barregen amb l'aire. Aquest conjunt d'àtoms presenten una disposició que es pot determinar mitjançant els raigs X i diverses espectroscòpies, tot i això cada molècula pot tenir múltiples formes de representació.

Les molècules orgàniques estan formades per un cicle o una cadena, on els components principals dels dos són els àtoms de carboni. Per exemple, considerem 3 àtoms de C, els quals poden estar en cadena o en cicle C-C-C,



La distinció entre cadena o cicle és important ja que els cicles normalment tenen una forma més rígida i definida que les cadenes; és el cas dels cicles petits de 3-5 o dels mitjans 6-10 (àtoms de C). Els cicles grans, però, tenen una mobilitat que pot assemblar-se a la de les cadenes.

Una de les propietats de les molècules orgàniques és la seva quiralitat. És la capacitat de no poder sobreposar-se a la seva imatge especular, de la mateixa manera que la mà dreta no se sobreposa a l'esquerra. En química orgànica, parlem de la forma *levo* i *dextro*. Aquestes dues formes, es diferencien també per la seva olor, augmentant així el nombre de molècules olfactivas i enriquint el món de la perfumeria, un exemple és el limoneno *levo* te olor de llimona, i el *dextro* de mandarina.

Les molècules aromàtiques són molècules orgàniques que tenen propietats olfactivas i posseeixen les següents característiques:

- Són volàtils (pressió de vapor alta)
- Tenen baixa polaritat.
- Tenen moment bipolar.¹
- Presenten certa activitat superficial.

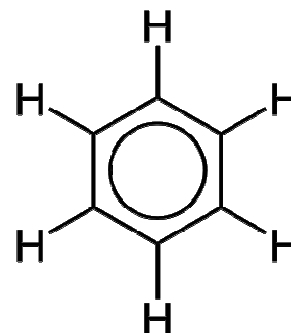
¹ Moment bipolar químic (μ) és la mesura de la intensitat de la força d'atracció entre dos àtoms, es l'expressió de l'asimetria de la càrrega elèctrica. Està definit com el producte entre la distància d que separa les càrregues (longitud de l'enllaç) i el valor de les càrregues iguals i oposades en l'enllaç químic. És la suma vectorial dels moments dipolars del enllaços.

$$\mu = q \cdot d$$

- Són parcialment solubles en aigua i en gasos per poder penetrar en la mucosa aquosa de la membrana olfactiva i en la capa de lípids de les membranes de les cèl·lules nervioses.
- Posseeixen un pes molecular inferior a 300u.

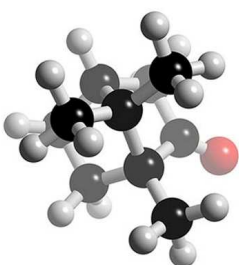
Un exemple, és el benzè, conjunt cíclic de sis molècules idèntiques C-H (C_6H_6), situat als sis angles d'un hexàgon. En ser una molècula plana, té la forma d'un disc (veure figura).

Entre els components dels perfums existeixen molts derivats del benzè. Una estructura que té un nucli benzènic són les olors de vainilla i de clau, són cicles benzènics portadors de tres grups més d'àtoms.



Representació molècula del benzè

Altres molècules aromàtiques tenen un cicle aromàtic diferent (o nucli aromàtic) definit per una sola cadena, són els constituents principals de les olors de canyella, mel, jacint i rosa.



Els objectes moleculars poden presentar moltes formes, com hem vist en l'exemple anterior, pot tenir forma de disc pla, però també forma esfèrica.

Un exemple de molècula que presenta aquesta forma esfèrica o globular es la càmfora ($C_{10}H_{16}O$).

Representació molècula càmfora.

Per norma general, les molècules que presentin una forma semblant a l'esfèrica poden tenir olors camforades. Així, l'hexacloroetà C_2Cl_6 i el cicloctà C_8H_{16} són molècules químicament molt diferents, però totes dues són globulars, i totes dues presenten olors camforades similars.

Les molècules de cadenes llargues o cicles grans tenen una gran importància en el món de la perfumeria, com és el cas de les olors animals, molt apreciades en aquest camp.

2.2 L'aparell olfactivu

L'olfacte és el medi de llenguatge de la majoria d'animals del món; gràcies a ell es comuniquen i poden sobreviure; és el moment en que s'inhalen les molècules gasoses pel nas i es determina en el cervell l'olor corresponent.

El nas és el principal òrgan de l'olfacte, i els nervis olfactivs que trobem en el seu interior són essencials per a diferenciar el gust de les substàncies que dipositem dins de la boca, és a dir moltes de les sensacions que percebem com a sensacions gustatives, tenen el seu origen en el sentit de l'olfacte.

També és important definir que la percepció de les olors està estretament lligada a la memòria, determinades aromes són capaces d'evocar situacions de la infància, llocs visitats o persones estimades.

El nas forma part del sentit de l'olfacte, de l'aparell respiratori i del vocal. Es pot dividir en una regió externa, l'apèndix nasal, i una regió interna constituïda per dues cavitats principals (les dues fosses nasals), separades entre si pel tabic vertical. Els laterals dels orificis nasals estan recoberts per pèls forts que travessen les obertures i serveixen per impedir el pas de substàncies o partícules estranyes.

Les cavitats nasals són altes i profundes, i s'obren en la part frontal pels orificis nasals i, en el fons acaben en una obertura a cada una de les parts superiors de la laringe. Estan cobertes per una complexa barreja de mucopolisacàrids, és a dir, de polímers de sucres molt viscosos, de proteïnes i dels cations de sodi i potassi, en un medi aquós.

Aquest mucus, a la vegada, està cobert per un epitelí vibràtil, els cilis, on es sedimenta la pols i és expulsada després a l'exterior gràcies a la seva vibració. És un teixit molt ric en capil·lars venosos, que regulen la temperatura de l'aire que passa pel nas, regió coneguda com a regió respiratòria.

En la part superior de la cavitat nasal hi ha un dispositiu per al control de l'aire inspirat, les molècules aromàtiques estan incloses en aquest aire (matriu o medi) a partir del qual entren en contacte amb l'epitelí olfactiv; regió coneguda com a regió olfactiva. En ella hi trobem ramificacions nervioses provinents del bulb olfactiv formades per cèl·lules olfactives bipolars que travessen l'os etmoide i s'introdueixen en la membrana coneguda amb el nom de Pituïtària Groga. Les cèl·lules olfactives constitueixen el receptor de l'aparell olfactiv; les molècules aromàtiques queden solubilitzades en la mucosa olfactiva on es produeix una reacció química que excita les cèl·lules nervioses.¹ Aquestes recullen les impressions olfactives convertides en senyals

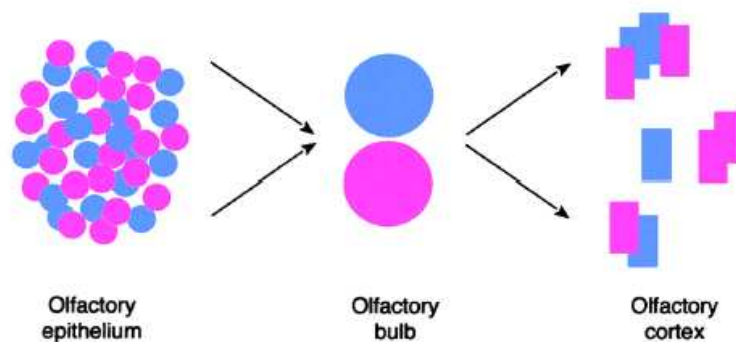
¹ Aquesta primera identificació en basa en l'existència de cadenes moleculars específiques que es lliguen a certes substàncies químiques.

elèctrics que a través de l'axó prolongat (fibres del nervi olfatiu) transmeten els senyals elèctrics que recull el bulb olfatiu, i aquest elabora una reproducció topogràfica dels senyals rebuts en estructures esfèriques on convergeix simultàniament la informació.

El processament del senyal és complex i és enviat a diverses zones del còrtex i a l'amígdala del sistema límbic, estructures del sistema nerviós central que relacionen aquesta percepció d'una olor a la conducta i a la memòria

La intensa càrrega emotiva dels records provocats en olorar un perfum s'explica per les connexions del lòbul temporal del cervell amb el sistema límbic, encarregat de controlar la conducta emocional.

En bulb olfatiu és on es fa la primera "lectura" del missatge i es desencadena la percepció de l'olor.



Esquema que mostra la codificació olfactiva.

La funció principal doncs de l'aparell olfatiu és, a partir de l'estructura química de les molècules aromàtiques, descodificar la informació que aquestes li proporcionen per tornar-la a codificar posteriorment en el còrtex cerebral. El resultat d'aquesta reconstrucció són les sensacions olfactives.

Richard Axel i Linda Buck ¹ caracteritzaren 18 membres diferenciats d'una família de gens que codifiquen proteïnes que actuen com a receptors olfactius. Els gens dels receptors olfactius es troben en el cromosoma 17. Aquesta identificació d'Axel i Buck del funcionament de les molècules receptores olfactives va ser un punt clau per comprendre més a fons el seu funcionament i iniciar el llarg camí per arribar a comprendre el complex sistema de l'estructuració de la informació olfactiva

¹ Membres de la Universidad Columbia de Nueva York al 1991 publicaren en la revista Cell un article en què identificaren els receptors olfactius. L'any 2004 reberen el Premi Nobel de Medicina i Fisiologia per aquest treball.

2.3 La sensibilitat de l'olfacte

A cada cavitat receptora les proteïnes del receptor adopten diverses conformacions moleculars; aquesta multiplicitat és deguda a la capacitat de la proteïna de fixar només les molècules aromàtiques que més bé s'hi ajustin; així, en presentar tantes formes, s'amplia la gamma d'olors que es poden detectar; el cervell en canvi detecta cada olor com a específica. Aquesta multiplicitat és una resposta a la capacitat que tenen els receptors a respondre a una àmplia gamma de molècules aromàtiques i en conseqüència fa que múltiples receptors puguin reconèixer una aroma específica.¹ Algun dels factors que influeixen en la determinació de la gamma d'aromes a les quals respon el receptor són:

- La mida de la molècula
- Presència de grups substitutius
- Presència de grups funcionals polars (cetones, aldehids,...)

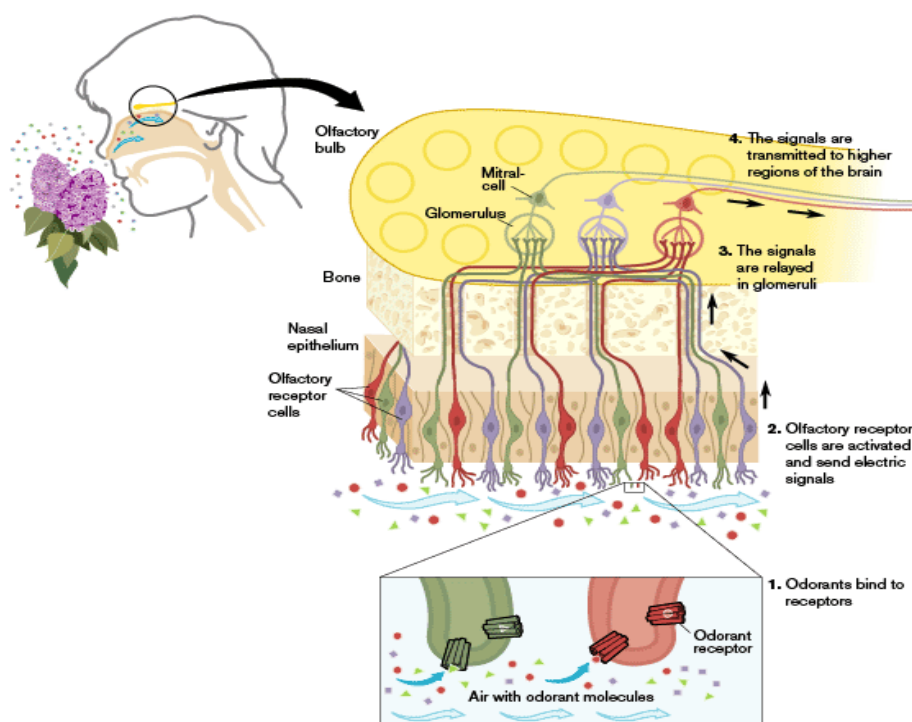
En alguns casos les molècules aromàtiques actuen com a inhibidors; a causa de certes similituds estructurals competeixen entre sí en la seva unió a un determinat receptor.

Linda Buck i col·laboradors comprovaren també que lleugers canvis en l'estructura química activaven diferents classes de receptors i en conseqüència l'olor d'una molècula varia considerablement.

També observaren que un grup elevat de molècules s'uneixen a un gran grup de receptors diferents; en canvi les mateixes molècules en concentracions baixes s'uneixen a un número menor d'ells. Aquest fet demostra per què algunes molècules mostren olors diferents en funció de la concentració, com per exemple l'indol (passa d'un olor de podrit a o un olor floral).

L'olfacte té la capacitat de detectar petites quantitats de gasos que puguin resultar perillosos per a la salut (SO₂, etc.), en canvi no necessita detectar els gasos que es troben habitualment a l'entorn en gran quantitats (oxigen, nitrogen).

¹ R.C. Araneda, A.D. Kini y S. Firestein (Universidad de Columbia) mostraren que un receptor olfactiu determinat posseeix un ventall d'acceptació de diferents molècules odorants.



Observaren també que barreges de dues molècules aromàtiques simples activen noves neurones del còrtex cerebral que no eren activades pels seus components individualment; raó per la qual els humans tenim una capacitat limitada per a detectar aromes individuals en una barreja d'aquestes aromes.

2.3.1 Mapes olfactivus.

La freqüència dels impulsos de cada molècula aromàtica produeix variacions significatives en els mapes sensorials olfactivus que s'originen cada instant en el bulb olfactivu.

Una millor capacitat molecular per activar un número de receptors de la mateixa classe per unitat de temps ens donarà com a resultat una major intensitat olfactiva ja que el cervell captarà més impulsos en una determinada fracció de temps.¹

2.3.2 Teoria del cadenat combinatori

Existeixen moltes teories que descriuen el funcionament del sistema olfactivu, però actualment es creu que la teoria estereoquímica (model del cadenat combinatori) és la més encertada: la molècula aromàtica s'uneix a la proteïna per una atracció electrostàtica (forces de Van der Waals), formant un complex de molècula aromàtica/A + proteïna/B = AB

¹ *The physiology of perception, Walter J. Freeman.*

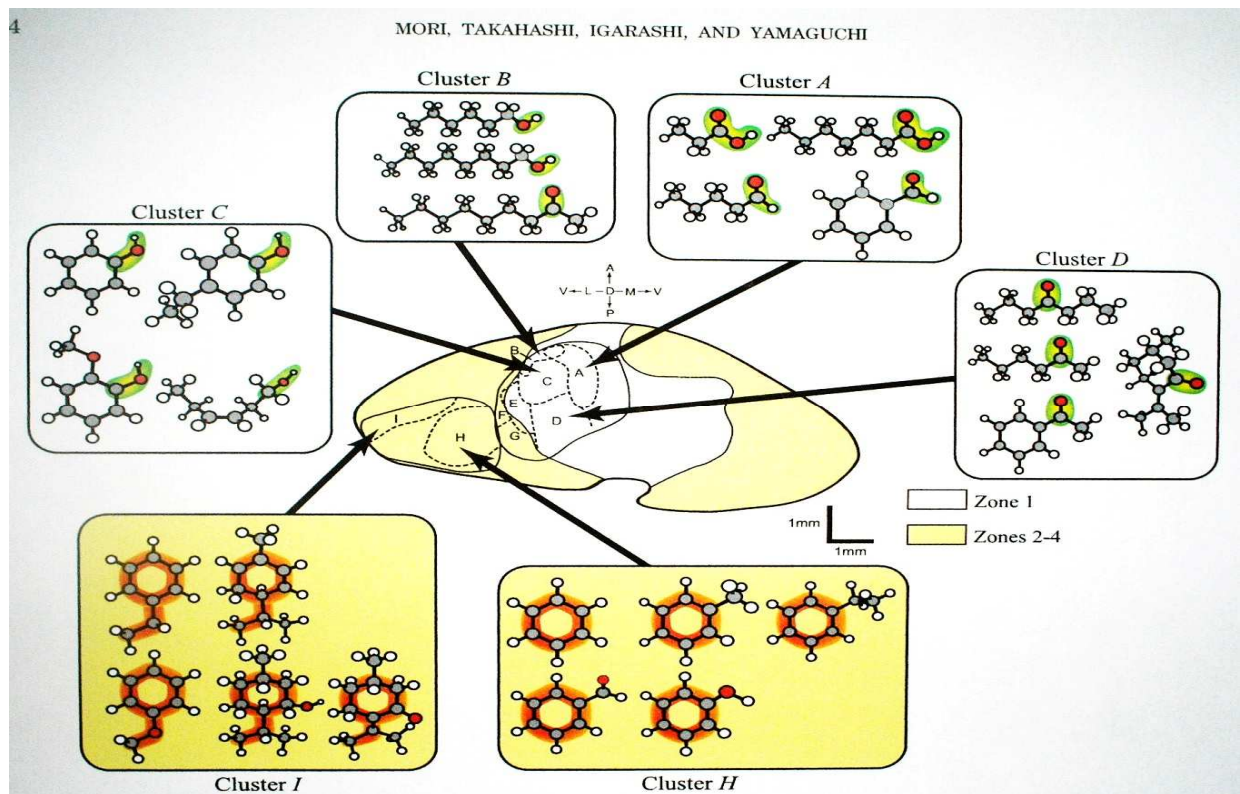
Existeix un llindar per sota del qual aquest enllaç no es pot produir; la constant d'equilibri ens defineix l'extensió en què es produeix la reacció i l'afinitat de la molècula pel seu substrat. A major valor numèric de la constant d'equilibri, major eficiència de la reacció i per tant el llindar de percepció serà menor.

L'aroma interacciona amb la proteïna provocant un canvi de conformació que produeix la alliberació de una proteïna G.

Aquest mecanisme mostra com algunes molècules, com ja he dit abans, actuen com a inhibidors bloquejant els centres actius dels receptors olfactius; a més a més certes espècies posseeixen propietats inhibidores de l'olor davant d'olors indesitjades, actuant com a bloquejadors dels centres actius dels receptors olfactius (inhibició directa).

En els mapes topogràfics del bulb olfatiu, olis essencials de fonoll i de clau activen *clusters* de glomèruls localitzats a prop d'altres activats per alquilamides responsables de la mala olor del peix, inhibint aquestes olors indesitjades (inhibició indirecta).

Cada glomèrul recull la informació d'una part de les aromes que comparteixen característiques moleculars similars, i es disposen uns al costat dels altres formant *clusters*.



En aquest procés biològic hi intervenen centenars de milers d'anclatges entre aromes i receptors. Per tant, si en algun moment es produís algun error en el reconeixement, a nivell estadístic no tindria rellevància; el sistema compta amb milers d'alternatives.

Tot i així, es necessari establir mapes del bulb olfactiu en què es pugui comprovar el rang de molècules olfactivas acceptades per cada glomèrul, i establir bases de dades que ens permetin realitzar abstraccions a partir de les quals es puguin obtenir les regles del joc del sistema olfactiu.

3. EL PERFUM

3.1. Definició

Un perfum és la barreja de substàncies d'olor agradable incorporades a un vehicle adequat; la paraula perfum deriva del llatí *per-fummum*, que significa fum, vapor. Al principi, tots els productes utilitzats per la seva producció eren d'origen natural, i quan l'home va començar a sintetitzar materials intentava també imitar l'olor de la natura. Actualment, els productes moderns més valorats són els que no estan totalment formats per substàncies naturals o sintètiques.

3.2. Composició

Al principi, tots els productes utilitzats eren d'origen natural; quan l'home va començar a sintetitzar materials, intentava imitar l'olor de la natura. Tot i que, actualment, s'han posat de moda els perfums que no corresponen totalment a l'aroma del regne vegetal. Per tant, els productes moderns més fins són els que no són ni sintètics ni naturals completament. Aquesta combinació de productes és la més encertada, ja que les propietats del perfum natural augmenten gràcies als productes sintètics, i aquests fan baixar el cost del producte considerablement.

Els components d'un perfum són els vehicles, els fixadors i les substàncies olfactives.

3.2.1. Vehicles:

L'actual dissolvent és l'alcohol etílic, refinat i mesclat amb una certa quantitat d'aigua que va d'acord amb la solubilitat dels olis utilitzats. L'alcohol isopropílic no acostuma a ser utilitzat per motius sanitaris, però en alguns productes cosmètics han demostrat donar un bon resultat.

Una característica que han de complir tots els dissolvents, però, és que han de tenir un grau de puresa molt elevat; per això han de ser tractats i això comporta l'encariment del producte.

Hi ha una variant poc comuna de perfumeria, en què els productes no contenen alcohol: s'anomena Water Perfume o Without Alcohol. Per evitar l'envelliment del perfum s'afegeix un 0,2% d'àcid salicílic.

3.2.2. Fixadors

Són productes que impedeixen que les substàncies oloroses s'evaporin ràpidament. Són poc volàtils i tenen un elevat poder de dissolució.

Aquests productes contenen substàncies resinoides com el mesc, l'ambre i artificials entre molts altres. En perfumeria fina és molt comú l'ús de la glicerina, en petites quantitats.

Els fixadors poden ser inodors o amb una olor característica que contribueixi a la construcció del perfum.

3.2.3. Substàncies oloroses

Quan parlem de substàncies oloroses ens referim a aquells elements amb unes característiques olfactivas concretes que han set tractats per ser utilitzats com a base en l'elaboració d'una fragància.

Segons els mètodes tractats i els materials utilitzats en distingim els quatre tipus següents:

Absoluts (o essències absolutes)

Producte d'una forta olor i consistència viscosa, que s'obté a partir del concret de la matèria primera per l'eliminació de la massa cerosa mitjançant una neteja amb alcohol i després concentració per eliminar l'alcohol. S'utilitza en els millors perfums, ja que està molt ben considerat gràcies a la riquesa de la seva olor i la seva persistència; no obstant això és molt costós.

Oli essencial (essència)

Com que és la més comuna de les essències, ja ha agafat el mateix nom. És la forma oliosa dels principals components olorosos d'una matèria primera vegetal. S'obté generalment mitjançant la destil·lació de pètals, fulles o branques; o bé l'espresmuda de la pela dels fruits.

Concret

És una substància pastosa, d'olor forta, composta per oli essencial i cera. S'extreu de diverses matèries primeres (rosa, gessamí...) mitjançant l'ús de dissolvents volàtils, com el ciclohexà, i després es concentra el producte obtingut, per eliminar el dissolvent.

Resinoide

És l'equivalent del concret que s'obté de substàncies com les fulles, la fusta, les peles, els bàlsams o les resines.

Compostos sintètics

Són els compostos químics que es produeixen mitjançant una síntesi química absoluta sense l'intervenció de cap producte natural.

Aquests compostos poden derivar de qualsevol dels tipus de components anteriors (fixadors, essències...)

Dins d'aquestes substàncies sintètiques trobem les que imiten l'olor natural i les que en difereixen.

3.3. Variables que intervenen en la perfumeria

3.3.1. Estructura química

La perfumeria s'ocupa casi exclusivament dels anomenats materials orgànics, és a dir, d'aquells els seus components dels quals estan fets d'elements de carboni i d'hidrogen, generalment amb oxigen, algunes vegades amb nitrogen i rarament amb sofre i clor. Els compostos, o molècules, basats exclusivament en àtoms de carboni i d'hidrogen, són els hidrocarburs. A aquesta categoria pertanyen gran part dels terpens com el piné, i el limoné que es troben en els olis essencials. Els materials que contenen oxigen pertanyen a grups com el dels alcohols, aldehids, cetones, lactones, àcids i ésters; mentre que els que contenen nitrogen inclouen els nitroalmeocs, antranilats, nitrils, quinolines i indol.

3.3.2. Bases físiques de la perfumeria:

Les propietats dels materials de la perfumeria estan íntimament relacionades amb la seva composició química; però els mecanismes a partir dels quals l'estructura química porta a terme la percepció de l'olor implica un fenomen físic: les forces d'atracció mútua entre les molècules. Aquestes forces determinen l'índex d'evaporació dels materials aromàtics en solucions o superfícies, són la base de la fixació i expliquen per que la qualitat aromàtica de les barreges varia segons el dissolvent o base on han estat incorporades. També estan implicades en el mateix procés de percepció de l'olor; en el contacte entre la molècula aromàtica i la cèl·lula receptora.

En distingim les següents:

Evaporació dels compostos químics

Acostumem a barrejar, pesar, i incorporar als productes els materials de perfumeria en forma líquida i, ocasionalment, en pastes o sòlids. I els productes sobre els quals els incorporem solen ser líquids, emulsions, gels o sòlids. La percepció de l'olor es

produeix només quan las molècules del material aromàtic entren en la cavitat nasal i toquen físicament els receptors olfactius allà localitzats, això significa que han de passar a la fase de vapor per a poder esser percebuts. El procés d'evaporació és indispensable en la perfumeria, i la volatilitat dels seus materials és una propietat indispensable.

Volatilitat dels compostos químics

Per poder sentir l'olor d'una substància, l'aire que respirem ha de contenir una quantitat apreciable de molècules oloroses. Ara bé, en una mescla de gasos, el que determina la concentració de molècules d'una substància qualsevol és la pressió de vapor a una determinada pressió atmosfèrica.

Pressió de vapor en micròmetres μm (de mercuri) a temperatura ambient (20°C)

Muscona	0,001
Vainillina	0,12
Cumarina	3,4
Eugenol	9,85
a – Ionona	10,00
Citronelol	163
Aldehid benzoic	800
Limoné	800
a – Piné	290

Aquí es poden veure les xifres de volatilitat d'algunes de les molècules que formen part d'olors utilitzades en perfumeria. La pressió de vapor d'una substància qualsevol és molt més elevada com menys s'atrauen les molècules entre sí (en estat líquid, sòlid i gasos).

La volatilitat també es veu determinada per la mida de les molècules; com més gran és la molecular, es a dir, com més gran sigui el número d'àtoms de carboni, menor serà la volatilitat del compost.

La presència d'una molècula amb un grup funcional que contingui oxigen pot provocar una reducció significativa de la volatilitat. Aquets grups funcionals, a causa de la polarització de la càrrega elèctrica, fan disminuir la volatilitat.

Es pot definir, doncs, que les molècules grans tendeixen a ser més persistents que les petites, tot i que això pugui veure's modificat per la presència de grups funcionals que causen polaritzacions i enllaços de ponts d'hidrogen.

Solubilitat dels compostos químics

La solubilitat de les substàncies en diferents dissolvents està determinada per la relació entre les forces d'atracció que existeixen entre les molècules de la substància i les forces d'atracció que existeixen entre les molècules del dissolvent. Si les dues són similars en força i tipus, la solubilitat és alta. Si són molt diferents la solubilitat és baixa. Els principals grups funcionals i dissolvents, ordenats en polaritat decreixent, es detallen a la següent taula:

Grup funcional	Dissolvents
Àcids	Aigua
Fenols	Alcohols, baix pes molecular
Alcohols	Sulfactants (detergents líquids, xampús, etc.)
Aldehids	Alcohols, alt pes molecular
Esters	Grassa i olis (vegetals, animals i sintètics)
Cetones	Ceres (vegetals i sintètiques)
Èters	Olis minerals, ceres
Hidrocarburs insaturats	

3.3.3. Característiques aromàtiques necessàries

Una condició necessària perquè una molècula sigui aromàtica, i per tant, que pugui formar part d'un perfum, és que el número de molècules idèntiques, en forma sòlida pura o líquid pur, tingui una volatilitat suficient, perquè l'aire contingui un número apreciable (superior a 10^{-17} mol·L⁻¹, llindar per els mamífers, d'aquestes molècules). Aquesta condició, però, no és suficient per poder percebre l'olor d'aquestes molècules. Aquestes han d'arribar fins a la proteïna receptora; per això calen dues condicions: han de passar en solució a l'interior del mucus i han de ser hidròfils cosa que assegura que s'introdueixen en la membrana, que és de naturalesa lípida.

Així, encara que es tracti d'una forma molt poc subtil d'avaluar l'aptitud de les molècules per ser oloroses, la solubilitat en aigua, que és una mesura del caràcter hidròfil, constitueix una dada pertinent.

Solubilitat en aigua, en parts per milió (ppm) de diverses molècules oloroses d'ús comú en perfumeria:

Mucosa	<1	Citronelol	450
Vainillina	10.000	Aldehyd benzoic	3300
Cumarina	1900	Limoné	50
Eugenol	2200	α – Piné	2
A – Ionona	190		

La pressió és un altre paràmetre físic que pot dotar un compost químic d'olor. Per exemple, els submarinistes, que és submergeixen a grans profunditats, saben que un gas com l'heli, que es troba en la barreja gasosa que respiren per evitar ofegar-se, adquireix una olor característica a gran pressió, mentre que a la pressió atmosfèrica l'heli és inodor. L'augment de la pressió parcial exercida per les molècules d'heli, permet que aquestes arribin al nostre nas, fins als seus receptors olfactivus. Per tant, podem dir que tots els gasos tenen una olor potencial, sempre que el nostre nas disposi d'un receptor olfatiu capaç de reconèixer-la.

3.3.4. Complexitat de la barreja aromàtica

Podríem creure que les olors que trobem a la naturalesa són imputables a una sola molècula característica de cada organisme: la violeta tindria la seva molècula característica, diferent a la de la rosa o a la del gessamí.

El número total de molècules orgàniques que conté una massa molecular es inferior a 750, en el cas de la majoria dels nostres medicaments i perfums, està al voltant de 10^{200} . Si sostenim la hipòtesi que de totes aquestes molècules, una sola entre un milió, té una pressió de vapor suficient perquè l'olfacte la detecti, arribaríem a tenir 10^{194} molècules diferents. Per altra banda, sense arribar a xifres tan astronòmiques, la naturalesa produeix números molt respectables de molècules oloroses. Cada essència floral conté, doncs, centenars de components. El raïm, per exemple, té també centenars de molècules oloroses, que podem trobar en el vi, aportades per cada soca, la terra, i cada collita.

Una altre cas és al de l'aroma de maduixa, aquest conté menys de 324 ingredients, és a dir 324 molècules de tipus diferents coexisteixen en la barreja gasosa que inhem en presència d'aquest fruits.

3.3.5. Estructura d'un perfum

En un perfum intervenen molts components amb procedències molt diverses, per aquest motiu el perfumista enumera tots els components que utilitzarà en un ordre estrictament marcat per l'estructura del perfum, la seva identitat.

Però ha de complir també una sèrie de requisits tècnics. Ha de ser suficientment intens, persistent, i retenir el seu caràcter essencial durant tot el període d'evaporació.

Un aroma ben construït ha de ser reconeixible i perceptible moltes hores després d'haver estat aplicat a la pell; i el producte final ha de ser també químicament estable.

Per arribar a crear un perfum es necessiten, doncs, anys d'experiència i dedicació. Cap perfumista elabora de la mateixa manera un perfum; per això mai no es treballa en grup, i com en la resta de les arts l'estil de cada perfumista es únic. El fet de treballar independentment ha donat lloc a l'elaboració de tècniques i estils diferents a l'hora de realitzar el perfum.

D'aquestes tècniques, en els últims cent anys, en destaquem tres grans blocs:

1. A inicis del segle XX, encara es mantenia l'**estructura tradicional** dels perfums del passat. Els materials naturals frescos, com la bergamota i la llimona, combinats amb altres olis essencials, constituïen el gruix de la composició, ajudats per fixadors balsàmics i animals.

A finals de segle s'hi afegixen materials sintètics recentment descoberts i materials derivats com la vainillina, la cumarina, l'hidroxicitronelal, l'acetat de veriviril, la metilionona, juntament amb absoluts florals creats també en aquest període.

2. Poc a poc, aquests productes derivats van anar obtenint cada vegada major rellevància, convertint-se en la inspiració primordial per a la creació d'altres tipus d'aromes. Aquesta línia de treball va desembocar a una nova tècnica perfumista que va canviar l'estructura dels perfums. La coneixem com l'**estructura de Jean Carles**, autor de la tècnica. Carles construïa els seus perfums sobre una base d'acords seleccionats cuidadosament. Aquesta estructura de bases, anava precedida per una nota de cap, que incloïa materials poc volàtils, una nota de cor, formada per materials de volatilitat mitjana, i per últim una nota de fons, amb la presència de materials de volatilitat màxima. Perfums actuals que reflecteixen perfectament aquest tipus d'estructura, són: *Canoe, Ma Criffe, L'Air du Temps i Cabochard*.

3. Durant els últims 20 anys, s'ha aparcat una mica l'estructura de Jean Carles, tot i que encara s'utilitza, per donar lloc als perfums anomenats **monolítics**, per la seva forma estructural. Creada per la perfumista Sophia Crosjman, es basa en la utilització de pocs materials, a vegades només quatre o cinc; aquests són combinats i formen l'acord principal que representa el 80% de la fórmula. Els perfums monolítics no tenen la qualitat estètica que tenien els de Carles, però tenen l'avantatge de mantenir l'aroma més temps, des del primer contacte amb la pell fins que comença a disminuir poden passar unes quantes hores.

Un exemple molt clar d'aquest tipus d'estructura és la del perfum *Trésor*, en què el 80% de la fórmula pertany només a quatre dels seus ingredients que formen l'acord: *meriliona*, *Iso E super*, *Hedione* i *Calaxolido*.

No és fàcil descriure com els materials que actuen conjuntament en un acord d'equilibri semblen produir una olor determinada.

Podem considerar que un perfum és un acord entre tots els seus ingredients, que s'uneixen per produir una identitat única. Per arribar a aquest punt, el perfumista ha de trobar una composició idònia a partir de la qual començar a treballar, i anar ajuntant acords menors com si fossin peces d'un "puzzle" per obtenir una composició final.

En la majoria dels perfums d'èxit, la base sol estar formada per un acord estructural principal que és el que defineix el caràcter essencial de l'aroma, un monolític. És en aquest marc on s'afegeixen els materials modificadors i els altres acords.

Tot es disposa per formar una estructura fortament encaixada que resulta ser el producte final.

Els materials utilitzats en la perfumeria tenen volatilitats molt variades; n'hi ha que es mantenen tan sols durant uns minuts en el paper utilitzat per la mostra, i d'altres que poden persistir-hi diverses setmanes.

Per tant, és habitual dividir els materials en tres grups per raó de la seva volatilitat:

Les notes de cap: Són les que en olorar sentim primer, per tant, són les que primer s'evaporen, les notes més volàtils.

Els components més utilitzats són els cítrics (llimona, taronja, bergamota, mandarina i pomelo); olis essencials agrestas (lavanda, el lavandín, l'espígol, el romaní, la farigola, i la sàbia); les notes afruitades de fàcil evaporació (poma, fruita de la passió, plàtan, pera, cireres, maduixes i pinya); i també notes verdes (el gàlban, molècules químiques, que donen sensacions d'herbes, fulles...).

Alguns dels components sintètics que formen part d'aquest grup són l'eugenol, aldehids cinàmics d'hexili i d'amili, etc.

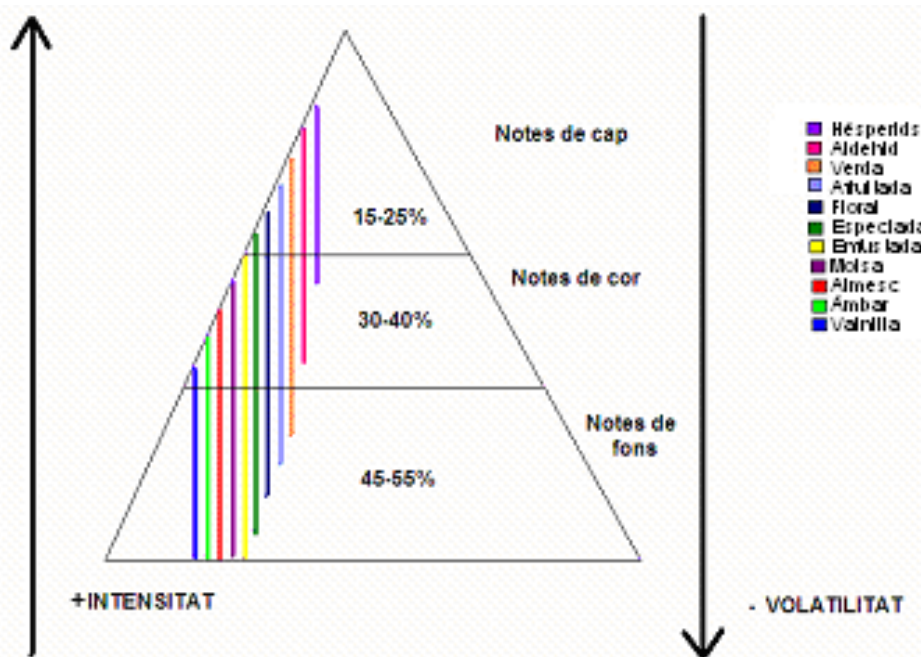
Les notes de cor: apareixen més tard, s'evaporen més tard, i per tant, són menys volàtils. Aquestes notes aporten el caràcter al perfum, i li proporcionen la duració necessària per passar a les notes de fons. Per això, les notes del cor, són conegudes com a ànima del perfum. Hi intervenen bàsicament les matèries primeres florals (rosa, gessamí, muguet, liles, flor de taronger, nard, ilang-ilang, iris i violetes); notes més anisades (l'alfàbrega, l'anís, la badiana i l'estragó); i notes especiades (pebre, canella, gingebre, comí, nou moscada).

Alguns dels productes químics que pertanyen a aquest grup són els terpinols, els alcohols de rosa, etc.

Les notes de fons: són les últimes notes del perfum, són constituïdes per elements molt poc volàtils i tenen una particularitat especial: fan la funció de fixadors. En aquesta part es finalitza la creació; per tant, són olors més fortes i intenses, que tarden més a evaporar-se. Podem trobar: notes de fusta (pàtxuli, sàndal, cedre, vetiver, molsa d'alzina o de roure), resinoides (encens, mirra, benjuí, làudan, vainilla, tonka, bàlsam del Perú), i per últim les notes animals (almesc, civeta, castor, i l'àmbar gris); aquest últims, avui dia acostumen a ser substàncies sintètiques.

Algunes de les notes aportades per productes sintètics són el linalol, l'acetat de linaliol, el dihidromircenol i la rosa òxid.

L'equilibri entre aquests tres grups de materials té molta importància per a la difusió del perfum durant l'evaporació. Carles va representar l'estructura d'un perfum en un diagrama triangular dividit en tres franges horitzontals que simbolitzen les notes de cap de cor i de fons, i les seves proporcions:



Hi ha molts productes naturals que són difícils de situar a causa de la gran diversitat de graus de volatilitat que presenten els seus components. Normalment, en aquets es sol agafar com a referència la tenacitat de la nota més característica del producte.

En un perfum de bona qualitat i que estigui ben construït, el centre aromàtic ha d'estar situat en la part del cap de la composició, ja que és en aquesta part on estarà més hores sobre la pell. Una gran part d'aquests materials de llarga duració, tenen una olor desagradable quan es perceben per primera vegada, però es suavitzen gràcies a les notes de cor i de fons que s'encarreguen de buscar l'equilibri final.

Encara que un perfum necessiti estar constituït al voltant d'un acord fort i molt simple, és la presència dels altres materials el que completa el caràcter final de l'aroma; d'aquí l'equilibri entre simplicitat i complexitat.

La complexitat d'un perfum ha d'estar relacionada amb la seva estructura global, sense que cap material s'hi hagi afegit expressament per donar complexitat. Cada material, per tant, està afegit per un propòsit concret i té una funció.

3.4. Tipus de perfums

Les fragàncies es poden classificar en funció de la proporció de la concentració d'essència barrejada amb alcohol.

Extracte o perfum: Aroma on la concentració es situa entre el 20 i el 30% (pot arribar a un 40% si l'alcohol és d'alta graduació). És el producte més intens que es pot trobar dins d'una línia d'articles, motiu pel qual és presentat en petits pots i és el més car. L'aroma és molt intensa, i només unes petites gotes són suficients. Es recomana aplicar-lo amb el tap i no amb els dits, així no es contamina (pot arribar a tacar la roba a causa de la seva alta concentració en olis essencials). Acostuma a tenir una duració de 7 a 10 hores.

Eau de parfum: Segueix la mateixa forma que el perfum però conté un percentatge menor d'alcohol, l'aroma té una concentració d'entre el 10 i el 20%. S'acostuma a utilitzar diàriament i en majors quantitats que l'anterior. Dura aproximadament de 4 a 6 hores.



Eau de toilette: versió més lleugera del perfum. La concentració no supera el 10% i l'alcohol utilitzat en la seva dissolució és de 85°. Ús diari en grans quantitats i dura de 4 a 6 hores.

Eau de Cologne: Presenta una concentració que no supera el 5% i en la barreja l'alcohol utilitzat és de 70° i s'hi afegeix també l'aigua. El seu aroma no dura més de 3 hores.



Eau Fraîche: Més lleugera que l'anterior s'acostuma a utilitzar en nens petits. El percentatge de la concentració està entre 1 i el 3%, com

que gairebé no conté essència, evita taques a la pell.

Essència de perfum	20%-40%
<i>Eau de Parfum</i>	10%-20%
<i>Eau de toilette</i>	< 10%
Aigua de colònia	< 5% (cítrics)
<i>Eau fraîche</i>	1%-3%

4. FABRICACIÓ D'UN PERFUM

4.1 Matèries primeres

Les matèries primeres utilitzades en perfumeria es divideixen, segons els seu origen, en naturals o sintètiques.

Naturals

La natura constitueix la major part de la reserva olorosa, per tant és on trobarem la major part de matèries primeres.

Anomenem naturals a totes aquelles matèries primeres que s'obtenen de fonts naturals mitjançant l'aplicació de tècniques físiques de separació com per exemple la destil·lació o l'extracció. Els productes naturals han estat utilitzats durant mil·lennis com a matèries primeres en perfumeries. De matèries naturals n'hi ha dos tipus: les animals i les vegetals.

Sintètiques

Avui dia, hi ha diversos milers de productes químics aromàtics fabricats de forma sintètica que poden ser d'utilitat per al perfumista. Molts d'ells, per exemple, la vainillina, la rosa òxid i les *damascones* van ser primer descobertes a la naturalesa i llavors sintetitzades; aquests s'anomenen aïllats. Altres, no obstant, són purament fruit de la imaginació dels químics i no han estat mai trobats a la natura. Per suposat, els seus valors varien molt per a un perfumista; per això, tot i que hi ha milers de productes, tan sols se n'utilitzen centenars.

4.1.1 Naturals. Tipus.

Vegetals

El món vegetal constitueix la major reserva odorífera que existeix des de l'Antiguitat. Com que hi ha tants tipus, estan subclassificats segons la seva part utilitzada a l'hora de sotmetre'ls a fer l'essència aromàtica, en:

Flors

Rosa, gessamí, gerani, iris, lavanda, jacint, narcís, *tarongina* o flor de taronger, violeta, *cananga* (ilang ilang), mimosa, nard, muguet, acàcia de Farnesio...

Fulles, talls, branques i herba

Gerani, pàtxuli, menta, violeta, murta, artemisa, alfàbrega, melissa, farigola, romaní, estragó, eucaliptus, pi, salcia, ginesta, citronella...

Fustes, escorces i moltes

Sàndal, bedoll o bedul, canyella, xiprer, *gaïco*, cedre, tuia, molsa d'alzina i de roure...

Fruites, baies, escorços i granes

Taronja amarga, llimona, llima, pomelo, mandarina, bergamota, avet, clau, pebre, anís, badiana (anís estrellat), vainilla, nou moscada, ametlla, pruner, albercoc, préssec...

Arrels i rizomes

Lliri, gingebre, levític, valeriana, costos, *vetiver*, (espinacado)...

Resines, gomorresines i bàlsams

Benjuí, estorac, estepa de càdam, encens, gàlban, mirra, opopanax, tolú...

Utilitzen tota la planta:

- Citonel·la



Cymbopogon martinii

PRODUCTE: essència de geraniol

ZONA DE CULTIU: Índia

OBTENCIÓ: Destil·lació al vapor

ÚS: substituent de les notes de rosa

L'essència s'obté per destil·lació al vapor de la planta íntegra, i dona lloc a la fabricació d'essència de geraniol d'excel·lent qualitat, extret de la varietat "Motia". Presenta una coloració groguenca que en entrar en contacte amb l'aire obté un to verdós.

El geraniol s'utilitza com a substituent de l'essència de rosa en l'elaboració de perfums.

- Marduix



Origanum Marjorana

PRODUCTE: essència de marduix

ZONA DE CULTIU: Egipte, França, Itàlia, Marroc, Tunísia i Espanya.

OBTENCIÓ: destil·lació al vapor de la planta fresca.

ÚS: S'utilitza en perfums herbacis de tipus falguera i en notes masculines i especiades.

És originaria de l'Àsia Occidental i del nord d'Àfrica. El principal país productor és Egipte. Es troba també a França, Itàlia, Marroc, Tunísia i Espanya.

L'essència de marduix s'extreu de la destil·lació al vapor de la planta fresca.

S'utilitza en perfums herbacis de tipus falguera i en notes masculines i especiades.

Utilitzen les flors:

La flor és la part més utilitzada de tots els vegetals. La seva riquesa aromàtica ha estat utilitzada des de fa milers d'anys i en tota la diversitat de cultures.

- Rosa



Rosa centifolia, Rosa damascena

PRODUCTE: Oli essencial de rosa; Absolut de rosa

ZONA DE CULTIU: França, Itàlia, Marroc, Bulgària, Turquia

OBTENCIÓ: Destil·lació al vapor dels pètals; Extracció amb dissolvents dels pètals

ÚS: S'utilitza en fragàncies florals de gamma alta

Entre les flors és la més apreciada, ja que significa sensualitat i bellesa des de fa milers d'anys. Existeixen centenars d'espècies i moltes varietats, però no totes s'utilitzen en perfumeria. Les primeres a utilitzar-se van ser la *Rosa Gallica* i la *Rosa Canina*, originari d'Orient Pròxim, més tard van introduir una varietat anomenada *Rosa alba*. Tot i que actualment les més utilitzades són la *Rosa Damascena* i la *Rosa Centifolia*, procedents de Bulgària.

La forma d'extracció de les essències és a partir de la destil·lació al vapor, que produeix oli essencial; i també a partir de l'extracció amb dissolvents volàtils, d'on s'obté absolut de rosa.

Amb 4000 kg de flors només es pot obtenir 1kg d'essència, això ha portat a moltes empreses a utilitzar essències sintètiques equivalents, malgrat no ser tan perfectes com l'aroma natural.

- Lavanda

	<p><i>Lavandula officinalis</i></p> <p>PRODUCTE: Oli essencial de lavanda ZONA DE CULTIU: Conca mediterrània, Països balcànics, Regne Unit OBTENCIÓ: Destil·lació al vapor de les flors i les branques ÚS: S'utilitza per a molts tipus de perfums, però el grup en què predomina és en els <i>Fougère</i></p>
---	--

Malgrat no tenir el prestigi que té la rosa, la lavanda també és molt important. S'acostumen a cultivar a zones muntanyoses, Pirineus o als Alps, i també a les zones planeres com França. L'aroma de la lavanda és persistent i dura molt; d'aquí el costum de les bossetes de lavanda als armaris, perquè duren i la seva persistència aromatitza la roba. L'oli de lavanda és produït a partir de la destil·lació al vapor de les fulles i les branques.

- Violeta

	<p><i>Viola odorata</i></p> <p>PRODUCTE: Absolut i concret d'oli de violeta ZONA DE CULTIU: Itàlia i al Sud de França OBTENCIÓ: Extracció amb dissolvents volàtils ÚS: S'utilitza en extractes sobretot florals i herbacis</p>
---	--

L'olor de la violeta és delicada i suau, però aporta un to molt diferenciat de la resta. Existeixen unes 450 varietats, la més coneguda en perfumeria és la *Viola odorata*. L'obtenció de la seva essència és molt cara, ja que per crear-la se'n necessita una gran quantitat. Per això els químics van realitzar la "ironia", nom que se li dona a la substància sintètica que substitueix la violeta en molts perfums. L'absolut i el concret de violeta es creen a partir de l'extracció amb dissolvents volàtils.

- Gerani



Pelargonium graveolens

PRODUCTE: Oli essencial de gerani

ZONA DE CULTIU: Entre altres, els més importants, Marroc, Egipte, França i Espanya

OBTENCIÓ: Destil·lació al vapor de les flors i dels brots verds

ÚS: S'utilitza per a tot tipus de perfums

El gerani, també anomenat herba de Sant Robert, té una propietat molt especial, ja que segons la varietat de gerani produeixen notes olfactivas molt diferents. Hi ha un gerani molt famós, utilitzat tant en perfumeria com en jardineria, ja que desprèn molta olor tan sols en tocar-lo o trencant els pètals, és el *Pelargonium*. Un altre gerani molt utilitzat és el gerani rosa o *Pelargonium graveolens*; es caracteritza perquè la seva olor s'acostuma a falsificar per a l'essència de rosa; té una olor suau i molt agradable. Els altres geranis utilitzats són: el gerani malva o *Pelargonium odoratissimum*, que fa una olor suau similar a la de la poma; el gerani perfumat o *Pelargonium fragrans*, amb notes de pi; i el "Pince of orange" o *Pelargonium crispum*, anomenat així per la semblança a la taronja.

L'oli essencial de gerani s'obté a partir de la destil·lació al vapor de les flors i les branques.

- Gessamí



Jasminum grandiflorum

PRODUCTE: Absolut de gessamí

ZONA DE CULTIU: Sud de França, Espanya, Egipte, Marroc

OBTENCIÓ: Per extracció amb dissolvents de les flors

ÚS: Perfums florals de gamma alta

Originari de l'Índia, és una flor de gessamí que produeix l'absolut de Gessamí, essència que qualsevol perfumista posaria en un perfum floral, ja que si no es considera un bon perfum. També creix a l'Àsia i és cultiva en alguns llocs d'Europa, ja que els àrabs van introduir-lo. A França, sobretot a Grasse la ciutat del perfum, el

gessamí està tan ben considerat que l'anomenen "la flor". Els gessamins utilitzats en perfumeria són *Jasminum officinale*, *Jasminum sambac* i *Jasminum humile*. La flor de gessamí és molt delicada i es recull a l'alba ja que és el moment en que l'olor està més desenvolupada. En ser una flor tan delicada, només se n'obté l'essència a través de l'enflorat i per extracció amb dissolvents volàtils. Per aconseguir 1 kg d'absolut, és necessiten 700 kg de flors que equivalen a uns sis milions d'unitats.

- Ilang Ilang



Cananga odorata

PRODUCTE: Oli essencial de cananga

ZONA DE CULTIU: Madagascar, Filipines, Illes Comores

OBTENCIÓ: Destil·lació al vapor de les flors

ÚS: S'utilitza per a les fragàncies florals, aporta qualitat i exotisme

La *cananga* o, en perfumeria, coneguda com ilang ilang, que significa flor de les flors, és originària del sud-est asiàtic tot i que creix també a Filipines, l'Índia i Madagascar. Els seus ramets, amb les petites flors delicades i grogues, fan una olor que evoca el gessamí i l'ametlla. Produeixen un oli essencial, extret per destil·lació que és fa immediatament després de tallar les flors per no perdre les propietats.

- Flor de taronger o Tarongina



Citrus aurantium amara

PRODUCTE: Oli essencial de tarongina i absolut de neroli

ZONA DE CULTIU: Sud de França, Espanya, Marroc, Algàlia i Egipte

OBTENCIÓ: Destil·lació de les flors; extracció amb dissolvents de les flors

ÚS: Els dos s'utilitzen per perfums florals ja que tenen una nota amarga

Tarongina és el nom que es dóna a la taronja amarga, *Citrus aurantium*. Originari d'Àsia, els romans el van introduir en la costa mediterrània.

L'aigua de tarongina és la destil·lació dels pètals de la taronja amarga.

A part de l'aigua de tarongina però, podem obtenir un producte ben diferent utilitzant l'extracció amb dissolvents volàtils, un oli essencial anomenat *neroli* en homenatge a la princesa de Nerola, aficionada a aquesta essència.

Per obtenir 1 kg d'essència de *neroli*, necessitaven 1000 kg de flors.

És la base de totes les Colònies, que tenen gràcies a ella notes càlides i animals.

La taronja amarga aporta molt a la indústria de la perfumeria perquè, a part de les flors, de les seves fulles i branques, se n'obté un oli anomenat *petigrain*, i de la pela de la taronja s'obté l'essència bigarrada.

- Mimosa



Acaica Decurrens

PRODUCTE: Absolut de mimosa

ZONA DE CULTIU: sud de França, l'Índia, Egipte i Marroc

OBTENCIÓ: Extracció amb dissolvents volàtils, èter de petroli

ÚS: en perfums predominantment florals.

La mimosa és un arbust que creix al sud de França, a l'Índia, a Egipte i al Marroc; tot i ser originària d'Austràlia, va ser introduïda a Europa el 1820

L'extracció amb èter de petroli s'efectua directament a partir de les flors recollides.

S'utilitza en perfums predominantment florals.

- Narcís



Narcissus Poeticus

PRODUCTE: Essència absoluta de narcís

ZONA DE CULTIU: França, Marroc i Egipte.

OBTENCIÓ: Destil·lació de les flors; extracció amb dissolvents volàtils

ÚS: S'utilitza especialment en perfumeria de prestigi, concretament en perfums amb notes florals i xipers.

Els principals països productors de narcís són França, Marroc i Egipte.

L'essència absoluta de narcís s'obté per extracció de les flors amb dissolvents volàtils, llavors netejades amb alcohol.

S'utilitza especialment en perfumeria de prestigi per a certs perfums amb notes florals i xiprers.

- Tuberosa



Tuberosa Poianthes

PRODUCTE: Oli essencial i essència absoluta de Tuberosa

ZONA DE CULTIU: l'Índia, Egipte i França.

OBTENCIÓ: Destil·lació al vapor i dissolvents volàtils

ÚS: S'utilitza en perfums de caràcter floral i oriental.

És originària de l'Índia i de Mèxic. Avui dia, es cultiva principalment a l'Índia, i menys extensament a Egipte i França.

L'essència de les flors s'obté destil·lant-les al vapor; i l'essència absoluta s'extreu amb dissolvents volàtils.

S'utilitza en perfums de qualitat, de caràcter floral i oriental.

- Jacint



Hyacinthus Orientalis

PRODUCTE: essència absoluta de jacint

ZONA DE CULTIU: Àsia Menor i dels Balcans.

OBTENCIÓ: extracció amb dissolvents volàtils.

ÚS: S'utilitza com a fixador, sobretot en fragàncies sintètiques.

El jacint és originari d'Àsia Menor i dels Balcans.


La seva essència absoluta, s'obté per extracció amb dissolvents volàtils. Aquesta essència és molt difícil de trobar; per tant s'han fet moltes recreacions sintètiques.

S'utilitza com a fixador, sobretot en fragàncies sintètiques.

S'utilitzen les fulles, herbes, branques i tiges:

Moltes de les plantes que aporten les seves flors a l'hora de fer essències, també aporten fulles, branques...

- Estragó

	<p>Artemisa Dracunculus</p> <p>PRODUCTE: Oli essencial d'estragó</p> <p>ZONA DE CULTIU: Països europeus</p> <p>OBTENCIÓ: destil·lació al vapor</p> <p>ÚS: Productes masculins</p>
---	--

L'essència s'obté mitjançant una destil·lació al vapor de les flors, fulles i tiges.

S'acostuma a utilitzar en productes masculins als que dona frescor i intensitat.

- Eucaliptus

	<p>Eucalyptus Globulus</p> <p>PRODUCTE: Essència d'Eucaliptus</p> <p>ZONA DE CULTIU: Austràlia, Europa, Àfrica i Amèrica Llatina</p> <p>OBTENCIÓ: Destil·lació al vapor</p> <p>ÚS: en fragàncies fresques i fortes, aportant intensitat</p>
---	--

És un arbre originari d'Austràlia (Tanzània). Actualment es troba també a Europa, Àfrica i Amèrica Llatina.

Les fulles i les branques són destil·lades al vapor per obtenir l'essència.

L'essència presenta un to descolorit que amb el pas del temps es va tornant groguenc.

- Pàtxuli



Pogostemon patchouli

PRODUCTE Oli essencial de pàtxuli

ZONA DE CULTIU Indonèsia, Xina i Madagascar

OBTENCIÓ Destil·lació al vapor de les fulles seques i fermentades

ÚS S'utilitza en molts tipus de composicions, té un toc de fusta i herba fresca

El pàtxuli, *Pogostemon patchouli*, és originari de l'Àsia o d'Oceania, i és cultivat a Indonèsia.

L'olor del pàtxuli és penetrant i *camforada*, recorda la de l'almesc.

Dels seus talls i fulles seques s'obté, per destil·lació o per extracció amb dissolvents volàtils, l'oli essencial de pàtxuli que és un dels fixadors més fins per a fragàncies denses.

A Orient les fulles del pàtxuli, una vegada seques, es redueixen a pols i s'utilitzen per perfumar teles i pells; també les protegeixen dels insectes; en canvi a Occident, aquest procés el fan amb la lavanda.

- Menta



Mentha piperita

PRODUCTE: Oli essencial de menta

ZONA DE CULTIU: A tot el món

OBTENCIÓ: Destil·lació al vapor de les branques una mica seques

ÚS: En tonalitats herbàcies, majoritàriament en fragàncies masculines

La menta és la planta aromàtica més fresca de totes. La menta és utilitzada en molts camps; gastronomia, farmàcia, i per descomptat, en perfumeria. La menta, com totes les altres plantes, té moltes varietats utilitzades en perfumeria, però les més apreciades són, la *Mentha piperita*, amb un aroma fresc i delicat, i la *Mentha spicata*.

L'essència corresponent d'aquesta planta s'anomena mentol i, dins la gran quantitat de perfums existents, en el més utilitzat és en colònies masculines esportives.

S'utilitza l'escorça, fusta i molsa:

També es crean aromes amb fustes, escorces i molses, és una de les formes més primitives que s'hagin pogut utilitzar, ja que antigament cremant aquestes rendien homenatge a déus i creaven sacrilegis.

- Sàndal

	<p><i>Santalum album</i></p> <p>PRODUCTE: Oli essencial de sàndal</p> <p>ZONA DE CULTIU: Sud-est asiàtic</p> <p>OBTENCIÓ: Destil·lació al vapor d'encenalls de fusta.</p> <p>ÚS: S'utilitza en fragàncies orientals i xiprers de gamma alta.</p>
--	--

El sud-est asiàtic és la zona de màxim cultiu del sàndal; l'Índia, l'Àsia i Amèrica en són també altres zones. La planta original de l'Índia és la que millor oli essencial produeix.

Fa una olor seca; això fa que s'acostumin a utilitzar per a perfums masculins.

A partir de la destil·lació de les estelles de fusta del sàndal blanc, *Santalum album*, s'obté l'oli essencial de sàndal, però també de les arrels, fulles, branques, flors i llavors, tot i que llavors no és de tanta bona qualitat.

- Canyella

	<p><i>Cinnamomum ceylanicum</i></p> <p>PRODUCTE Oli essencial de canyella</p> <p>ZONA DE CULTIU Sud-est Asiàtic, Índia, Amèrica del Sud</p> <p>OBTENCIÓ Destil·lació al vapor</p> <p>ÚS S'utilitza per donar un toc de canyella a les composicions orientals</p>
---	--



La canyella, *Cinnamomum zeylanicum*, és originaria de Sri Lanka tot i que també es cultiva a l'Índia, i en altres zones de l'Amèrica del Sud. Està considerat arbust, del qual, de la seva escorça interior s'obté la canyella.

La canyella fa una olor de fusta dolça molt agradable, però que sempre es troba en poca quantitat en els productes ja que produeix al·lèrgies en molts casos.

Les seves fulles i branques es destil·len per obtenir olis essencials. Aquests olis acostumen a formar part de les composicions orientals.

De l'essència de la canyella se'n poden obtenir derivats químics que reben el nom de cinàmics.

- Molsa d'alzina

	<p><i>Evernia prunastri</i></p> <p>PRODUCTE: Absolut i concret de molsa d'alzina</p> <p>ZONA DE CULTIU: Iugoslàvia, França i Marroc</p> <p>OBTENCIÓ: Extracció amb dissolvents de la molsa</p> <p>ÚS: Fixador de moltes composicions</p>
--	--

Hi ha diverses molses de les quals en treuen essències aromàtiques a partir d'extracció amb dissolvents, però la més important és la molsa d'alzina. La seva funció és de fixador natural i és imprescindible en aromes càlides, la seva combinació amb essències de violeta, xiprer, bergamota, vainilla o pàtxuli és molt bona.

S'utilitzen els fruits, peles i baies:

D'aquestes parts dels vegetals en surten totes les essències denominades hespèrids.

La majoria són espremuts en fred, i la seva acidesa va perfecte per les fragàncies cítriques.

- Clau d'olor

	<p><i>Eugenia Caryophyllata</i></p> <p>PRODUCTE: Essència de clau</p> <p>ZONA DE CULTIU: Madagascar, Indonèsia, les Filipines i Tanzània</p> <p>OBTENCIÓ: Destil·lació al vapor</p> <p>ÚS: Perfumeria en general</p>
--	--

És un arbre tropical originari de les Illes Molucas i es cultiva actualment a Madagascar, Indonèsia, les Filipines i Tanzània.

Se n'extreu essència a partir de la destil·lació al vapor dels capolls florals (anomenats claus) secs. També s'extreu essència de la destil·lació de les fulles de l'arbre clauer i de l'arrel.

S'utilitza en tota la perfumeria, sobretot en fragàncies masculines, ambrades o bé especiades.

- Lima



Citrus Aurantifolia

PRODUCTE: Essència de llima

ZONA DE CULTIU: Àfrica, Amèrica del Sud (Perú)

OBTENCIÓ: Destil·lació al vapor

ÚS: Aplicacions generals grup d'hespèrids

L'oli essencial de llima s'obté per la destil·lació de la fruita. És la única essència de cítrics que s'obté mitjançant la destil·lació; les altres s'obtenen per l'espremuda en fred de les caskares.

L'essència s'utilitza en notes sobretot hespèrids.

- Llimona



Citrus Limomum

PRODUCTE: Oli essencial de llimona

ZONA DE CULTIU: Califòrnia, Argentina, Sicília, Brasil i Espanya

OBTENCIÓ: espremuda de les clofolles o bé destil·lació de fulles i branques

ÚS: Sobretot en cítriques (hespèrids).

La llimona es troba principalment a Califòrnia, Argentina, Sicília, Brasil i Espanya.

L'essència s'extreu esprement-ne fred les clofolles. Les fulles i les branques es destil·len també per obtenir essència de llimona.

Són necessaris 1200 llimones per produir 1kg d'essència.

- Bergamonta



Citrus Bergamia

PRODUCTE: Essència de bergamota

ZONA DE CULTIU: Itàlia, Guinea i Brasil

OBTENCIÓ: espresmuda de les clafolles

ÚS: en les aigües de colònia i sobretot hespèrids i perfums de tipus xiprer

La bergamota la podem trobar a Itàlia (Sicília i Calbria), en les Costes de Marfil, a Guinea i Brasil.

La seva essència, que s'obté mitjançant l'espresmuda en fred de les clafolles de la fruita, té una característica olor fresca però molt marcada. S'utilitza sobretot en els perfums cítrics (hespèrids), però també en els xiprers i en les aigües de colònia.

S'utilitzen arrels i rizomes:

No s'han limitat a extreure aromes de les parts externes de les plantes i dels arbres, sinó que també n'extreuen les arrels i rizomes, que són les parts de la planta o de l'arbre per on els minerals de la terra és transformen en el seu aliment. Per tant és la part on es troben les seves peculiars característiques.

- Lliri



Iris florentina

PRODUCTE: Oli essencial de lliri

ZONA DE CULTIU: Nord d'Itàlia i Marroc

OBTENCIÓ: A partir de maceració en aigua destil·lada i destil·lació

ÚS: Sobretot en fragàncies florals

El lliri és la més important entre aquestes plantes. Les utilitzades en perfumeria, són el *Iris florentina* i *Iris pallida*, cultivades al nord d'Itàlia i al Marroc.


El procés d'elaboració de l'oli essencial és llarg, ja que no és el mateix utilitzat en les parts externes de la planta. Es tracta d'esperar que els rizomes creixin tres anys, s'han de deixar assecat durant tres anys més, i llavors, triturar-los, macerar-los en aigua

destil·lada i destil·lar la mescla; s'obtindrà un oli essencial d'exquisida fragància, però molt car a causa del seu procés i també perquè per obtenir 1kg d'essència, es necessiten cinc-cents rizomes de la planta.

S'utilitzen les resines, gomes i bàlsams:

Les resines, gomes, gomoresines i bàlsams són secrecions, naturals o provocades per inserció en el tronc de certes plantes.

- Gàlban


	<p><i>Ferula Galbanifula</i></p> <p>PRODUCTE: essència de gàlban; resinoide de gàlban</p> <p>ZONA DE CULTIU: Iran i Afganistan</p> <p>OBTENCIÓ: destil·lació al vapor; extracció amb dissolvents volàtils</p> <p>ÚS: xiprer i herbàcies</p>
---	---

El gàlban creix a l'Iran i a Afganistan.

La goma del gàlban s'extreu fent insercions a l'arrel de la planta, i després es destil·la per obtenir essència o tractada amb dissolvents per produir un resinoide.

S'usa particularment en tonalitats verdes, de tipus Xiprer i Herbàcies.

- Benjuí

	<p><i>Styrax benzoin</i></p> <p>PRODUCTE: oli essencial de benjuí</p> <p>ZONA DE CULTIU: sud-est asiàtic</p> <p>OBTENCIÓ: inserció en l'escorça i tronc</p> <p>ÚS: en tot tipus de perfums</p>
---	--

El benjuí prové del sud-est asiàtic. Trobem diverses varietats; les més utilitzades en perfumeria són les resines del benjuí, *Styrax benzoin*, i del benjuí de Siam *Styrax tonkinensis*, obtingudes mitjançant la inserció a l'escorça i tronc; s'elaboren els seus olis essencials. Els seus olis són tan forts que s'utilitzen com a fixadors o en els perfums més volàtils, s'utilitzen per donar persistència. Una altra espècie de benjuí *Styrax officinalis* és un bàlsam molt fosc i olorós, que no s'utilitza gaire en perfumeria, però n'apareixen notes en perfums de gran distinció.

- Encens



Broswellia carterii

PRODUCTE: Oli essencial i resinoide d'encens

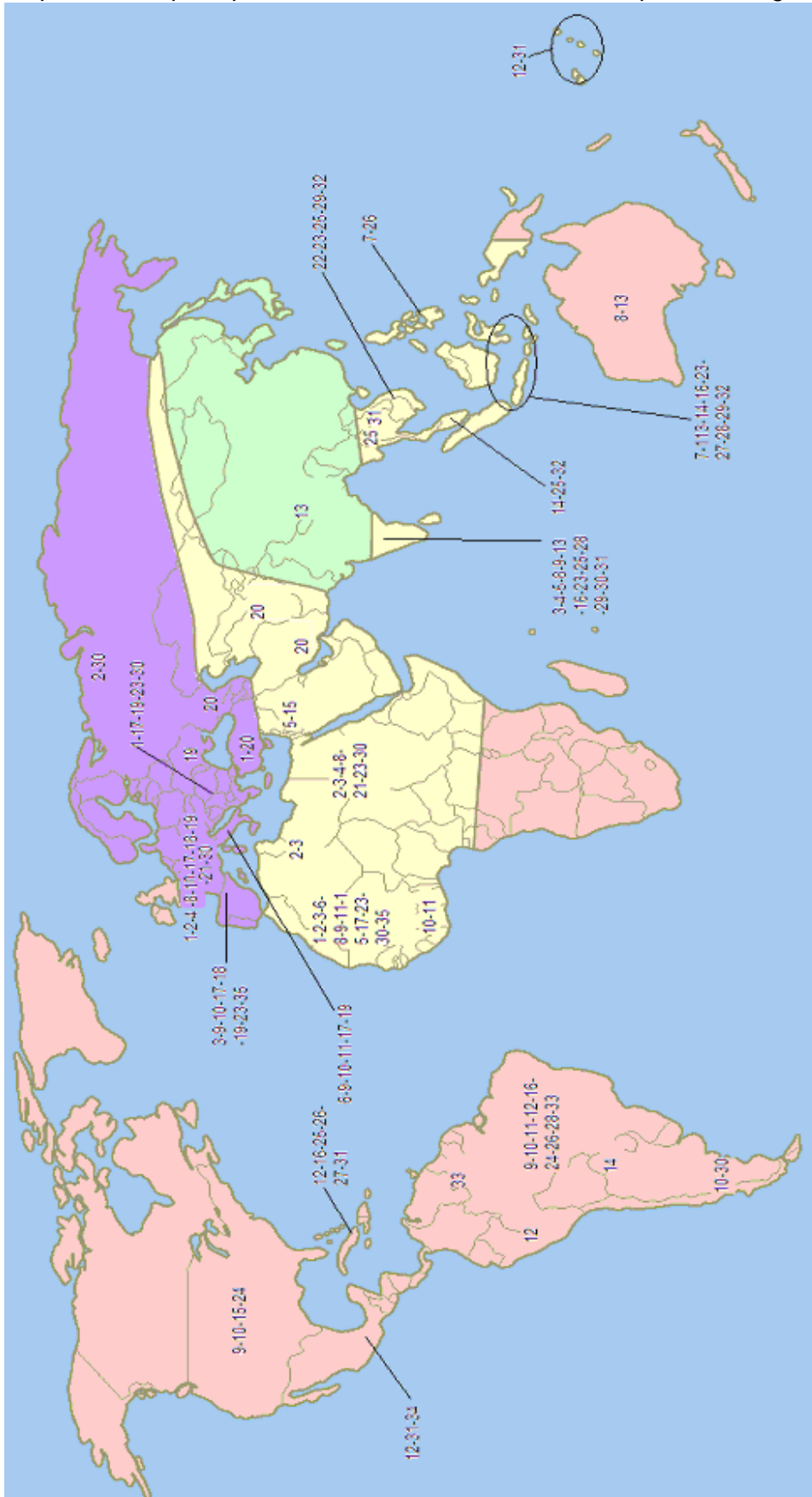
ZONA DE CULTIU: nord-est d'Àfrica

OBTENCIÓ: destil·lació i extracció amb dissolvents volàtils

ÚS: perfums orientals

L'encens, *Broswellia carterii* és un arbust que creix a Aràbia i al nord-est d'Àfrica. Mitjançant la destil·lació de la seva exsudació, s'obté oli essencial, que aporta notes característiques a moltes combinacions. També es pot extreure amb dissolvents, i se n'obté un resinoide utilitzat en notes de fons de perfums orientals.

Mapa amb les principals zones de cultiu de les matèries primeres vegetals:



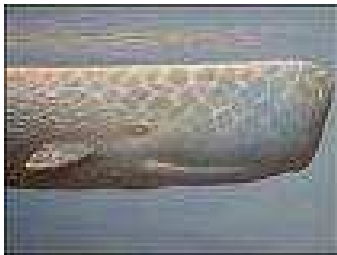
Llegenda: zona de cultiu dels diferents vegetals

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1- rosa | 18- farigola |
| 2- gerani | 19- lavanda |
| 3- gessamí | 20- gálban |
| 4- tuberosa | 21- violeta |
| 5- flor de taronger | 22- badiana |
| 6- iris | 23- alfàbrega |
| 7- ilang ilang | 24- menta |
| 8- mimosa | 25- canyella |
| 9- taronja | 26- clau d'olor |
| 10- citronella | 27- almesc |
| 11- bergamota | 28- pebre negre |
| 12- llimona | 29- cardamom |
| 13- sàndal | 30- coriandre |
| 14- pàtxuli | 31- vainilla |
| 15- cedre | 32- benjuí |
| 16- <i>vetiver</i> | 33- fava tonka |
| 17- molsa d'alzina | 34- bàlsam del Perú |

Animals

En general, les matèries primeres naturals animals són molt escasses en perfumeria, tracten de secrecions que desprenen alguns animals. Aquestes substàncies que normalment fan molt mala olor i tenen molt mal aspecte, quan es tracten amb diversos processos donen lloc a productes de gran finor. Contràriament a les vegetals, les naturals són molt escasses ja que només se n'utilitzen quatre: l'àmbar gris, l'almesc, el castor, i la civeta.

- Àmbar Gris



Physeter Marcocephallus

ORIGEN: secreció poc corrent de l'àmbar gris

OBTENCIÓ: extracció amb solvents de les masses de l'ambar.

ÚS: perfums de gamma alta ambarada i balsàmics

L'àmbar gris és la concreció intestinal d'alguns cetacis. Cada cert temps, l'animal excreta aquesta substància junt amb altres brutícies estomacals, aquesta massa queda flotant al mar, on la recullen per utilitzar-la. També és pot obtenir, quan es mor, després que l'alliberi l'animal una vegada descompost el seu cadàver.

L'àmbar gris es recull a Nova Caledònia, on es diposita a les platges.

Les notes ambarines són càlides, suaus i sensuals.

El producte és extret mitjançant una extracció per solvents de les masses de l'àmbar.

S'utilitza sobretot en la perfumeria de luxe. Se solen utilitzar altres materials similars sintètics al seu lloc, ja que escasseja i és molt car.

- Castor



Castor fiber

ORIGEN: secreció glandular del castor

OBTENCIÓ: extracció amb dissolvents de la bossa entera

ÚS: s'utilitza en dosis petites per donar un toc càlid


Són les secrecions oloroses de les glàndules del castor mascle o femella. La secreció es troba dins una bossa glandular que produeix una substància olorosa amb la qual el castor es recobreix per impermeabilitzar la seva pell i marcar el seu territori.

Per obtenir el producte desitjat, es fa l'extracció amb dissolvents de la secreció.

Produeix un absolut amb un matís animal intens que s'utilitza en perfums de gamma alta.

Acostuma a ser utilitzat en notes de tipus xiprer, cuir, oriental, àmbar o enfustat.

- *Vivirrea Civetta*


	Noxlattoyen Algàlia
	ORIGEN: Secreació glandular de la <i>civeta</i> .
	OBTENCIÓ: Extracció amb dissolvents de la secreció
	ÚS: perfums de gamma alta

És tracte de una secreció glandular olorosa del gat d'Algàlia (*Vivirrea Civetta*), mascle o femella, originari d'Abissínia. Tot i que, actualment Etiòpia n'és el major proveïdor.

La secreció que s'extreu una vegada per setmana, es purifica mitjançant l'extracció amb dissolvents.

S'utilitza en perfumeria fina de prestigi com a fixador, però cada vegada més s'utilitzen equivalents sintètics.

- Almesc

	Mimulus inoschalus
	ORIGEN: secreció olorosa de les glàndules sexuals del cèrvol mascle almesc.
	OBTENCIÓ: filtració de la massa glanular dissolta en alcohol
	ÚS: s'utilitza en perfums de gamma alta

En l'obtenció del perfum originari que dóna el nom a aquesta essència, es matava l'animal i s'extreia la seva glàndula. El 1979 van fer-la espècie protegida, i va ser substituït per la una versió sintètica (*muscona*, ve de *musk*, paraula amb què es denomina l'almesc). De tota manera, encara actualment s'utilitza l'almesc natural, una de les essències més apreciades de la perfumeria. Per obtenir-la, una vegada extreta

la glàndula, es deixa assecar al sol, o es submergeix en oli calent; es posa a dissoldre en alcohol i llavors es filtra.

4.1.2. Sintètics

Hi ha molts tipus de perfums sintètics; es classifiquen segons els seus orígens:

Hidrocarburs

Difenilmetà, di-p-tolilmetà, β -bromoestirè.

Alcohols

Alcohol n-hexílic, alcohol n-nonílic, alcohol n-decídic, geraniol, nerol, esteres de nerol, linalol, citronelol, dimetil-octan-8-ol, farnesol, nerolidol, mentol, α -terpineol, alcohol benzílic, alcohol β -feniletílic, alcohol γ -fenil-n-propílic, alcohol γ -fenil-n-butílic, alcohol ϵ -fein il-n-amílic, alcohol cinàmic, esteres de l'alcohol cinàmic, feniletilenglicol, alcohol anímic i acetat d'anisil, carbinols olorosos.

Aldehids

Aldehid n-heptílic, aldehid n-octílic, aldehid n-nonílic, aldehid n-decílic, aldehid n-undecílic, aldehid n-dodecílic, aldehid n.undecílic, aldehid metil-n-nonilacètic, aldehids superiores, citral, aldehid citrilidenacètic, citronelal, hidroxicitronelal, aldehid benzoic, aldehid p-metilbenzoic, aldehid cinàmic, aldehid hidrocinàmic, aldehid cumínic, aldehid anímic, aldehid fenilacètic, aldehid p-metilfenilacètic, aldehid p-metoxifenilacètic, vainillina, etilvainillina, homovainillina, heliotropina, aldehid α -n-amilcinàmic, aldehid p-isopropil- α -metilhidrocinàmic.

Cetones i lactones

Metil-n-amil-cetona, etil-n-amil-cetona, metil-n-hexil-cetona, jasmona, acetofenona, p-metoxiacetofenona, p-iso-propilacetofenona, benzilacetona, benzoíacetona, benzilidenacetona, benzoíacetona, α - y β -ionona, metilionas, irona, cetones i lactones macrocíclicas, civetona, muscona i exaltona, ambretólido, exaltólido i lactones similars, γ -n-amilbutirolactona, γ -n-heptilbutirolactona, cumarina, 6-metilcumarina, cetones i lactones macrocíclicas, olis essencials de les fulles i flores de les violetes.

Èters

Èter metil-p-cresílic, isosafrol, èter metil- β -naftílic, èter etil- β -naftílic, èter isobutil- β -naftílic, èter dibenzílic, èter benziletílic, èter benzilisoamílic, èter difenílic.

Esters

Propinat d'etil, altres esters d'àcid propiònic, esters dels àcids butílic i isobutílic, esters de l'alcohol amílic, valerianats i iso-valerianats, hexanoat d'al·lil, piruvat d'etil, esters d'àcids acetil-carboxílics, esters d'àcids grassos amb alcohols terpènics, acetat de linalil, acetat de terpenil, acetat de bornil, benzoat de metil, benzoat d'etil, benzoat de benzil, formiat de benzil, acetat de benzil, propionat de benzil, isovalerianat de benzil, salicilat de benzil, cinamat de benzil, monocloracetat de benzil, salicilat de metil, cinamat d'etil, altres esters d'àcid cinàmic, àcid fenilacètic i els seus esters, β -metil- β -fenilglicidat d'etil.

Fenols

Eugenol, acetat de augenil, iso-eugenol, metiliseugenol, benziliseugenol, timol, fenols amb olor de pell de Rússia.

Compostos nitrogenats

Antranilat de metil, antranilat d'etil, N-metilantranilat de metil, àcid N-metilantranílic, altres esters de l'àcid antranílic, almescs artificials, damascenina, derivats de la quinoleïna, indol, escatol.

4.2. Processos d'elaboració

Els processos d'elaboració depenen dels tipus de productes que s'obtenen.

4.2.1. Productes naturals. Mètodes de fabricació

La fabricació de les essències de materials naturals és una part més en el món de la producció d'un perfum. Els principals mètodes de fabricació d'essències per un perfum, són els següents: la destil·lació, l'enflorat, l'extracció amb dissolvents volàtils, l'extracció amb CO₂.

La majoria dels olis essencials s'elaboren a partir de la destil·lació al vapor, però molts es fan malbé a temperatures tan altes. Els olis cítrics són d'una qualitat molt baixa, per això s'obtenen esprement-los. Per a les altres plantes que no es poden destil·lar, ja que l'essència es deteriora, s'utilitzen els altres mètodes; extracció amb dissolvents volàtils i *enfleurage*.

L'extracció amb dissolvents volàtils és el mètode més recent i és la substitució de l'*enfleurage*.

La destil·lació

És un dels mètodes més antics, al s. IV ja s'utilitzava per extreure essències de resines i diferents materials vegetals i animals.

La destil·lació és un mètode de separació de dissolucions líquides, que consisteix en dos canvis d'estat consecutius: primer, l'evaporació de la substància que té un menor punt d'ebullició, i després, la condensació d'aquest vapor en un recipient separat. En la separació de líquids és preferible la destil·lació fraccionada.

Des dels seus inicis en aquest mètode s'ha utilitzat l'alambí.

L'alambí està constituït per una caldera i una cubeta de doble fons que serveix per separar el dissolvent del solut mitjançant unes plaques perforades. Per escalfar el dissolvent és necessària l'aplicació d'escalfor; aquesta s'aplica per sota del recipient a foc directe, fet a partir dels materials secs extrets d'altres destil·lacions. De la cubeta,

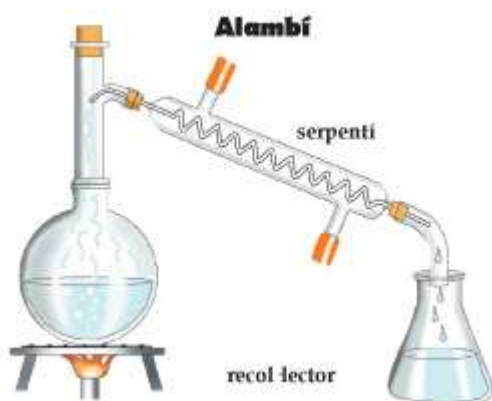


Alambí

en surt un tub anomenat "coll de cigne", aquest està connectat a un refrigerador que consisteix en un serpenti submergit en un recipient que conté aigua freda o be un altre líquid refrigerant. Es disposen de diferents tipus de condensadors, dels quals els tubulars són els més eficients. Els alambics utilitzats actualment són de coure, coure estanyat o acer inoxidable, amb una capacitat mitjana de 2300 L.

El procés:

Per extreure olis aromàtics de qualsevol producte natural a partir de vapor d'aigua, primer de tot, col·loquem la matèria que volem destil·lar a la cubeta. Les flors, herbes, arrels toves, es tallen a trossos petits. Els materials secs es trinxen i es polvoritzen. Les arrels fortes i les fustes es tallen amb petits trossos o es trituren mecànicament.



Les llavors i glans es trenquen mitjançant uns corrans. Les baies s'introdueixen en el seu estat natural ja que la calor de la destil·lació és suficient per desfer-les.

S'escalfa tot al bany Maria; quan està bullint, el vapor que produeix, passa pel coll de cigne amb tots els elements odorífers, i va a parar al refrigerador on es torna a condensar en forma de líquid. Llavors es recull tot el líquid en un

recipient, i després, se separa l'aigua dels olis extrets; a causa de les seves densitats, l'aigua queda al fons i els olis queden a dalt de tot; es separen i amb una part de l'aigua que ha sobrat, depenent de les matèries que s'estan fent servir, com per

exemple les roses i el taronger, es guarda aquesta aigua i és això l'anomenada aigua de rosa o aigua de tarongina (flor de taronger).

Més endavant, es va utilitzar l'alcohol en la destil·lació per a la creació d'essències; això va suposar un gran avanç en la perfumeria, com ja he comentat en la història.

Esprémer

Amb màquines es pot produir un oli gairebé idèntic que espremut a mà. Per produir olis essencials a base d'esprémer, s'utilitza el procés anomenat esponja. És el que produeix l'oli de més bona qualitat.

Procés:

La fruita es parteix per la meitat i la pell es pela i submergeix en el dissolvent durant diverses hores. Llavors, les peles es premsen amb una esponja, que queda empapada de l'oli, que seguidament s'esprem periòdicament en un recipient. Aquest mètode no és gaire efectiu ja que permet molt poca producció d'oli essencial.

L'enflourage (enflorat)

Des del s. XVIII, ha estat un dels mètodes més utilitzats en perfumeria. Consisteix en el tractament entre matèries aromàtiques naturals i grasses de bou amb greix i un 0,6 % de benzoïna com a conservador, tant en calent com en fred.

L'enflorat en calor:

L'enflorat en calor consisteix a macerar les flors en grasses animals i llavors, escalfar-ho tot, tant pot ser al bany Maria com deixant-ho al sol. Quan les grasses s'han impregnat de les olors és filtren amb teles de lli o de cotó, així s'aconsegueix un ungüent impregnat de fragància. Aquest ungüent es mescla amb alcohol i llavors es destil·la l'alcohol i el producte que s'obté és l'anomenat absolut. La grassa animal va ser substituïda per vaselina, i més tard per olis, en què per potenciar l'olor de la substància resultant es posaven espècies.

L'enflorat en fred consisteix a estendre sobre un vidre subjectat per unes fustes una capa de grassa amb greix de porc amb benjuí, on es col·loquen les flors fresques, es deixa reposar entre un i tres dies sobre la grassa; els dies van en funció de la fragilitat de la flor. Aquestes flors són tretes de la grassa diverses vegades i es repeteix l'operació més vegades fins que la grassa estigui ben impregnada de l'olor, llavors neteges la grassa amb alcohol i es destil·la aquest fins que es té l'absolut. Aquest procés és tan elevat en cost com en eficàcia, per això actualment tan sols s'utilitza en casos especials.

Extracció amb dissolvents volàtils

Aquest procés va ser possible gràcies a l'evolució dels procediments químics relacionats amb el petroli que va permetre utilitzar dissolvents segurs per obtenir essències.

El mètode consisteix a posar les matèries vegetals dins uns grans recipients on es posen sobre unes reixes perforades que estan unes sobre les altres; s'introdueix per un sistema de comportes el dissolvent i llavors fa la maceració. Es neteja unes quantes vegades amb el dissolvent, depenent sempre de les qualitats de la planta i també del dissolvent utilitzat. Aquest dissolvent aromatitzat es porta a un decantador on elimina tota la humitat, i d'aquí a un concentrador al buit on es destil·la per eliminar tot el dissolvent.

La pasta resultant s'anomena *concret*, però només quan les matèries vegetals són flors; quan són resines, gomes o bàlsams s'anomenen resinoides. Quan es té el concret, es tracta amb alcohol per treure tots les restes de cera i deixar el que m'interessa, llavors es té l'absolut. En el cas dels resinoides, per norma general són utilitzats directament, sense haver de ser sotmesos a cap tractament especial com en el cas dels concrets.

Amb l'avanç tècnic aquest procés ha permès l'aparició dels productes decolorats i els olis concentrats, ja que tant els sistemes d'extracció de dissolvents i de destil·lació s'han perfeccionat amb els mètodes de codestil·lació i destil·lació molecular al buit, que permeten aquests nous productes.

L'extracció amb CO₂ supercrític o *softact*:

És un dels últims mètodes introduït; i aquest procés es basa com diu el seu nom en les propietats del gas CO₂ quan està a una pressió i una temperatura concretes.

Exactament quan és tractat a 31°C de temperatura i a una pressió molt elevada; diem que el CO₂ està en estat supercrític, entremig de l'estat líquid i del gasós. En aquestes condicions és on té les propietats de dissoldre moltes substàncies orgàniques. Aquest procés d'extracció en fred és de molt d'interès ja que la substància obtinguda no conté dissolvent residual, però també cal dir que tot i tenir aquests avantatges el resultat final obtingut no és tan bo com amb els altres mètodes.

El mètode consisteix a introduir els productes vegetals dins d'un extractor que conté gas CO₂ en les condicions de pressió i temperatura establertes tot i que depenent del producte pot variar una mica. Una vegada ja ha passat el temps suficient perquè els components desitjats s'hagin desintegrat en el gas, la barreja es passa a un vas

d'extensió, on el CO₂ recupera la seva forma habitual i és eliminat per deixar l'essència vegetal obtinguda apart.

Amb aquests mètodes podem concloure que els productes naturals, ja siguin vegetals o animals, tractats amb tècniques de destil·lació, produeixen olis i aigües aromàtiques, mentre que quan s'apliquen tècniques amb dissolvents volàtils, s'obtenen essències concretes, essències absolutes o bé resinoides.

Llistat de tots els productes naturals existents:

Absolut de violeta	Fulla de canyella
Absolut de gessamí	Fusta de cedre de Virgínia
Absolut de mimosa	Fusta de Guayaco
Absolut de molsa de roure	Fusta de sàndal Índia Oriental
Absolut de nard	Gerani bourbon
Absolut de rosa	Herba de llimona
Absolut de fava tonka	Llaurer
Absolut de vainilla	Lavanda
Alfàbrega	Lavandina
Algalia	Llavor d'api
Artemisa	Llima d'Índia Occidental
Benzoïna de Siam	Llimona
Bergamota	Mandarina
Botons de Casís	<i>Neroli</i>
Brea de <i>Betuna</i>	Nou moscada
Brots de clau	Oli de bàlsam de Perú
Camamilla romana	Oli d'estorac
<i>Caranga</i> extra	Oli de gálban
Cardamom	Oli d'estepa de càdam
Castor	Oli de rosa
Comí	Pàtxuli
Coriandre	Palo de rosa
Costo	Pasta de liri
Escorça de canyella	<i>Petigrén</i> de Paraguai
Estragó	Pebre
Extracte de llaurer	Romaní
Extracte d'olíban	Sàlvia
Extracte d' <i>opopanax</i>	Taronja dolça
Farigola	<i>Vetiver</i> bourbon

4.2.2. Productes sintètics. Mètodes de fabricació.

Com ja he anat remarcant, per diverses causes, els principals components dels perfums són cada vegada més sintètics.

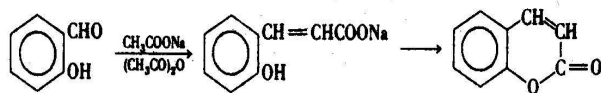
En les composicions en què participen predominen amb més del 50% de la composició del perfum.

Els components poden ser sintetitzats químicament a partir d'un altre aïllat, s'anomenen semisintètics, aïllats o obtinguts mitjançant una síntesi química absoluta.

Mètodes de fabricació

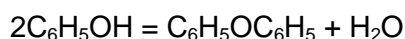
1. Processos de condensació:

1.1 La cumarina: es troba en la fava tonka i en altres 65 plantes, però la seva font comercial és la via sintètica. S'utilitza com a fixador i també com a agent dissimulant de les olors desagradables de productes industrials. Es pot preparar de diverses maneres. Un dels mètodes utilitza la reacció de Pekín:



Salcialdehid, anhídrid acètic i acetat de sodi es posen en remull a 135^o-155^o. La mescla de reaccions es refreda i es neteja. La cumarina s'obté per extracció de dissolvents o destil·lació.

1.2 Èter fenílic: és utilitzat per moltes de les indústries de sabó i de perfums per la seva forta olor de gerani. S'obté com a subproducte de la manufactura de fenol a partir de clorbenzè i sosa càustica.



1.3 La ionona: fa una olor molt característica de violeta, molt utilitzada en els perfums més delicats, molt pocs són els que no contenen una petita quantitat de ionones. És produïxen uns 225000 kg de ionones a l'any, a causa de l'alt preu dels olis naturals de la violeta, per això és un dels olis essencials sintetitzats més d'hora. Les propietats oloroses de la ionona es deuen a la presència de α - ionona i β - ionona.

La producció de la ionona es fa en dos passos: primer la pseudo - ionona que es prepara a partir de la condensació de citral que prové d'olis d'herbes de llimona; per últim s'hi adhereix un àcid, i es purifica per destil·lació la ionona comercial.

1.4 L'aldehyd cinàmic: la seva olor recorda la canyella. Encara que aquest aldehyd s'obté d'oli de càssia xinès, també es sintetitza per acció d'un alcalí en una mescla de benzaldehid i acetaldehid. Se'n produeixen aproximadament 365000 kg per any.

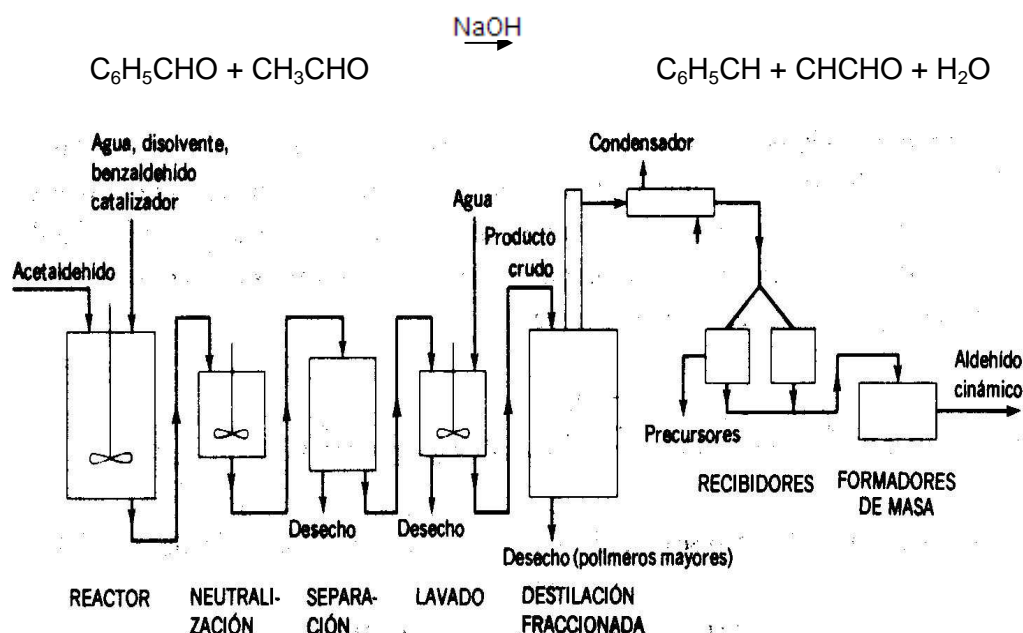
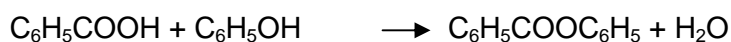


Fig. 27.2. Diagrama de flujo para la producción de aldehyd cinámico por condensación aldol. (Fritzsche Bros., inc.)

2. Processos d'esterificació:

2.1 El benzoat de benzè: és un fixador que bull entre 323° i 324°, s'utilitza com a fixador i té una lleugera olor aromàtica.

Es prepara naturalment en bàlsams, però es fabrica de manera comercial per l'esterificació de l'àcid benzoic amb alcohol benzílic:



2.2 El salicilat d'amil: per la seva qualitat i baix preu se n'utilitzen aproximadament 160000 kg a l'any en gran quantitats de perfums. Aquest èster es prepara a partir de l'àcid i l'alcohol corresponents a baixa pressió i escalfament entre 120° i 150° seguit d'un procés d'isomerització de la sal.

2.3 L'acetat de benzil: és un altre dels famosos èsters utilitzats per la seva olor floral i el seu cost tan baix. Es prepara per la esterificació d'alcohol benzílic, o per escalfament amb anhídrid acètic o àcid acètic i àcids minerals. Llavors el producte es

purifica per mitjà d'un tractament amb àcid bòric i es destil·la, resultant amb una puresa del 98%.

3. Processos de Grignard:

Els anomenats reactius de Grignard compostos organometàl·lics que reaccionen amb els derivats dels àcids mitjançant un atac grup carbonil per a formar enllaços de carboni – carboni) reaccionen amb els èsters per donar alcohols terciaris.

3.1 L'alcohol feniletílic: té olor de roses, es troba en l'oli de roses, flors de taronja i altres. És un líquid oliós que s'utilitza molt en formulació de perfums; se'n vendran més de 450000 kg a l'any. L'alcohol feniletílic es pot preparar per diversos procediments; s'utilitza en general la reacció de Grignard.

4. Processos diversos:

4.1 Els terpinols: és un dels productes sintètics més econòmics i s'utilitza sobretot per fragàncies enfustades i florals. Abans, el terpinol és fabricava a partir de l'oli de trementina, que es compon de α -pineno en la seva major part, però últimament l'oli de pi ha estat una font important.

Es poden obtenir de manera directa en un procés de només un pas a partir de una reacció de piné amb àcid sulfúric i acetona durant 6h. Entre 35° i 45°. Llavors el producte és purificat a partir de la destil·lació fraccionada.

També es poden obtenir per un mètode de dos passos, presenta un avantatge, en que, la purificació del producte intermedi, hidrat de terpina, és més fàcil que la del terpinol. L'hidrat de terpina es forma en fer reaccionar piné amb àcid sulfúric diluït i un agent emulsificant. L'hidrat purificat es deshidrata per convertir-lo en terpinol amb àcids carboxílics oxigenats. Els terpinols es separen de l'oli de pi per destil·lació.

4.2 Els acetals d'aldehids: tenen una olor que difereix molt poc dels aldehids, però tenen una forta resistència als àlcals. D'aquí que els acetals siguin utilitzats molt per a sabons, molt difícils de perfumar.

Llistat de tots els productes sintètics existents:

Acetat de benzil	Acetat de estiralil
Acetat de cedril	Acetat de feniletil
Acetat de cis-3hexenilo	Acetat de geraniol
Acetat de citronel·lol	Acetat de greenil
Acetat dimetil-bencil-carbinil	Acetat de isobornil

Acetat de linalil	Hivertal
Acetat de paracresil	Indol
Acetat de vetiveril	Iso e super
Acetofenona	Aldehid C 18
Àcid fenilacètic	Aldehid amil-cinàmic
Alcohol cinàmic	Aldehid ciclàmic
Alcohol fenilètilic	Aldehid hexil-cinàmic
Alcohol fenilpropílic	Alfa-ionona
Alcohol C10	Almesc T
Alcohol C11 undecilènic	Ambroxan
Alcohol C12 láuric	Anisaldehid
Alcohol C12 MNA	Antranilat de metil
Aldehid C14	Aurantiol
Aldehid C16	β -damascona
Citronel·lol	Benzaldehid
Cumarina	Benzoat de metil
Dihidromircenol	Brahmanol
Dimetilacetal fenilacetalaldehid	Calone
Etil-vainilla	Carbonat de metil-octí
Eugenol	Cashmeran
Evernyl	Cedramber
Fenilacetaldehid	Cetona d'almesc
Fenilacetat d'etil	3-ciclohexilpropinato de alil
Fenilacetat de feniletil	Ciclopentadecanolida
Feniletildimetilcarbinol	Cinamat de metil
Formiat de geraniol	Cis-jasmona
Frambinone	Citral
Gamma-galaxolid	Citronelal
Gamma-decalactona	Isobutil-quinolina
Gamma-metil-ionona	Isobutirat de fenoxietil
Geranilnitril	Isoeugenol
Geraniol	Isogalbanat
Hedione	Lilial
Helional	Linalol
Heliotropina	Lyril
Hidroxicitronelal	Maltol

Metil-chavicol

Metil-naftil cetona

Òxid de difenil

Rosa òxid

Rosalva

Rosatol

Salicilat d'amil

Salicilat de benzil

Salicilat de cis-3-hexenil

Salicilat d'hexil

Salicilat de metil

Sandela

Terpineol

Tonalid

Vainillina

Vertacetal

Vertenex

Vertofix

4.3. Elaboració del perfum

Un perfumista, per elaborar les fórmules, disposa de l'anomenada paleta del perfumista, aquesta pot estar composta per unes 6000 referències, de les quals només unes 2000 formen part del vocabulari actiu del perfumista.

Una fórmula de perfumeria sol estar integrada per unes 40 o 100 referències. En moltes ocasions els components d'una fórmula no estan ben dosificats i, en olorar el perfum, ens podem adonar d'un desequilibri o, utilitzant l'argot perfumista, podem dir que "no es rodó". Es poden emprar també matèries primeres "de farciment" per complicar la fórmula, però no aporten res nou al producte final. Per això, si una matèria primera es retira de la fórmula, i no es percep la seva absència, poca influència deuria exercir en l'acord del perfum, i, per tant, es qüestionable que en formi part. Per això, poc a poc s'està imposant la tendència de crear fórmules simples i equilibrades.

Els perfumistes artesanals i les grans cases de perfums que fins a mitjans del segle XIX havien satisfet les demandes d'un mercat més o menys restringit, es van veure obligats a recórrer a laboratoris químics on es desenvolupaven les investigacions de noves substàncies, i posseïen el personal i els mitjans adequats per provar noves i originals fórmules. Un exemple d'aquest nou sistema és Chanel N°5, creat per Ernest Beaux, treballador de la societat Rallet, amb seu a Grasse. Les societats de composició i les cases de perfumeria no tenen una relació d'exclusivitat, per això no és d'estranyar que els perfums d'una casa, siguin confeccionats per diverses societats, però sí que existeix una gran confiança sobre la confidencialitat dels projectes.

Les majors societats de composició del món són: les suïsses Firmenich i Givaudan-Roure; les alemanyes Dragoco i Drom Fragrances Internacional; la internacional Haarmann & Reimer (H&R), Florasynth i Créations aromàtiques; les franceses Mane i Robertet; la britànica Bush Boake Allen (BBA); les nord-americanes International Flavors and Fragrances (IFF) i Fragrance Resources; l'angloholandesa Quest, i la japonesa Takasago.

Els perfumistes, els departaments de *marketing*, els publicistes, i els dissenyadors d'envasos, entre altres, s'han d'unir per a un mateix objectiu: la creació d'un nou perfum. Perquè el resultat del projecte sigui un èxit, les cases de perfumeria estudien minuciosament les tendències del mercat, la posició dels seus competidors, la segmentació del públic objectiu i els seus desitjos i motivacions, tota la informació que puguin obtenir per incitar els anhels de compra del públic envers el perfum.

El perfum es ven sota el nom de la marca d'una casa de perfumeria, creador de moda, personalitat coneguda, o fins i tot amb el nom d'algun actor o actriu. D'aquesta manera tots els artistes que han treballat per crear els seus elements, un a un, desapareixen a la vista del públic, i només ens queda la marca amb la seva imatge.

Quan una firma de perfumeria té una idea atractiva i realitzable, es defineix el concepte entorn del qual girarà el projecte i es calcularà la seva possible rendibilitat. Aquest pot sorgir, entorn a la moda, la naturalesa, un nom, un valor... Si es crea una coherència entre el concepte i la imatge, l'èxit està gairebé assegurat.

La casa de perfumeria defineix el seu *target*, públic objectiu a qui va destinat el producte, obtenint així els primers patrons per buscar l'estil i la imatge que tindrà el nou perfum. Després d'un test que garanteixi la seva comprensió i eficàcia, es plasma aquest resultat en el *briefing* d'inici, aquest és un document de condicions, en el qual es basaran tots el que intervindran en la creació del nou llançament: l'empresa que crearà la fragància, els dissenyadors del *packaging*, de la botella, de la publicitat...

És llavors quan la casa de perfumeria envia aquest *briefing* a diverses empreses de creació de perfums, on el creador o perfumista elabora diverses fragàncies que, un cop han superat una preselecció duta a terme per la mateixa empresa de composició, es mostren a la casa de perfumeria. Aquesta selecciona les fragàncies que més s'apropen a l'objectiu establert en el *briefing* i sobre les quals s'anirà treballant i modificant.

Per al creador de la fragància, el *briefing* en primer lloc a de definir els objectius del projecte. Aquí és on ha de quedar determinat si la fragància serà masculina, femenina, unisex, infantil; així com el segment del mercat al qual anirà dirigit. El perfum, com a producte destinat al consum, es dissenya en funció del grup d'edat al qual anirà destinat. Posteriorment, aquest grup es dimensiona sobre la base de la seva capacitat adquisitiva, obtenint així el segment de mercat potencial de compra definitiu.

En segon lloc, s'ha de fer una anàlisi dels futurs consumidors. És necessari no només conèixer l'edat i el sexe, sinó detalls sobre la seva personalitat, estil de vida... No té les mateixes preferències olfactivas un home a qui li agrada l'aventura i la naturalesa, que un home urbà, a qui li agrada llegir, anar al cine, i assistir a concerts de música.



El perfum D&G rose the one, pretén adreçar-se a un públic potencial, sofisticat. Com demostren amb la campanya publicitària.

En tercer lloc, s'ha de fer una anàlisi exhaustiva de la fragància, ja que aquesta ha d'identificar-se amb els valors bàsics de la personalitat del consumidor. En el *briefing* ha de quedar clar el grau d'innovació que admet el nou projecte, si el perfum és per a us diari o si només s'utilitzarà ocasionalment, si és aconsellable que sigui intens o, al contrari, és preferible que sigui lleuger. En algunes ocasions, s'especifica la família olfactiva que es prefereix per al projecte, si ha de ser floral, fresca, afrutada...

En quart lloc, s'ha de considerar el tipus de concentració que desitjarà el client: extractes, *eau de parfum*, *eau de toilette*. Aquesta elecció dependrà també del tipus de mercat al qual va destinat el producte final, ja que un abstracte d'olor més pronunciada i preu alt difícilment estarà pensat per a un públic jove.

Referent al preu, el perfumista ha de conèixer les pautes en les quals es mou el segment del mercat al qual va dirigit.

S'ha de tenir en compte també una altra part molt important del *briefing* de perfumeria, el calendari d'execució o *timing*. Des que el responsable del departament de perfumeria, entrega el *briefing* als perfumistes fins que aquests en donen una primera resposta amb una interpretació, poden passar entre 15 dies i un parell de mesos. Llavors la casa de perfumeria fa la seva primera selecció, i indica als perfumistes quines fragàncies han estat ben posicionades perquè aquests millorin les seves creacions. Després d'aquestes modificacions, només tres o quatre fragàncies superen la segona selecció. En un parell de mesos, únicament dues seran les escollides; sobre aquestes s'anirà treballant paulatinament fins arribar al test final, que es realitza juntament amb una tercera fragància ja existent en el mercat. Només en el cas que hi hagi una acceptació majoritària, la firma perfumista llançarà el nou producte.

BRIEF PUBLICITARIO

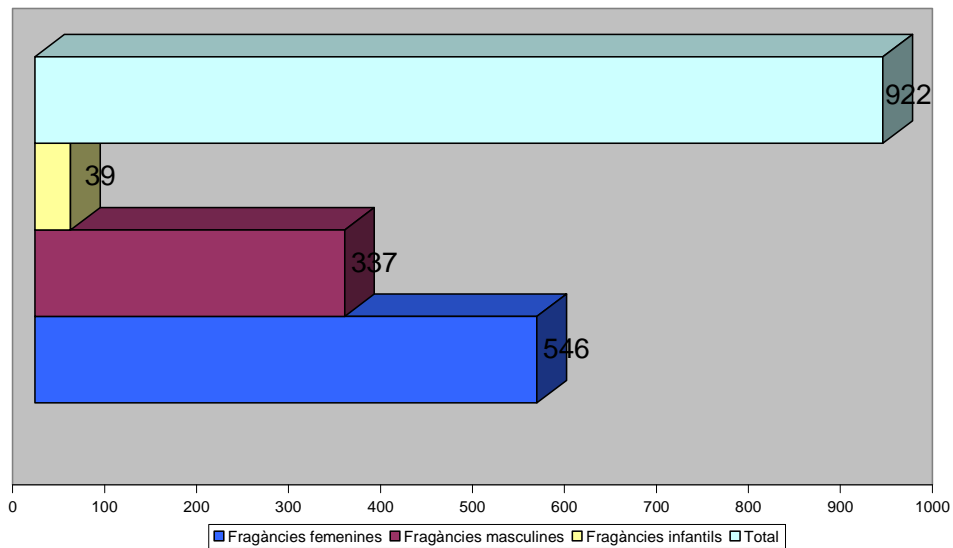
Fecha: _____
 Producto: _____
 Preparado por: _____

Campaña	Campaña de que?
Actividad de la Competencia	Descripción específica de la competencia, respecto a la actividad similar a lanzar, quien es?, que hace?, como lo hace?, además de un comparativo del Mix de Marketing.
Descripción del Producto	PRODUCTO: PRECIO: PLAZA: PROMOCION: Una descripción específica del Media Mix.
Grupo Objetivo	A quien le queremos llegar, quien es.)
Objetivo de Mercadeo QUE QUIERO	Que espera LA EMPRESA del producto, servicio y/o promoción se debe trabajar en la estrategia comunicacional.
Posicionamiento deseado	Como queremos que el consumidor perciba nuestro producto o servicio.
Objetivo de la Comunicación COMO LOS CONVENZO	Que esperamos de la comunicación.
Orden del tamaño del Producto	Tamaño del mercado objetivo.

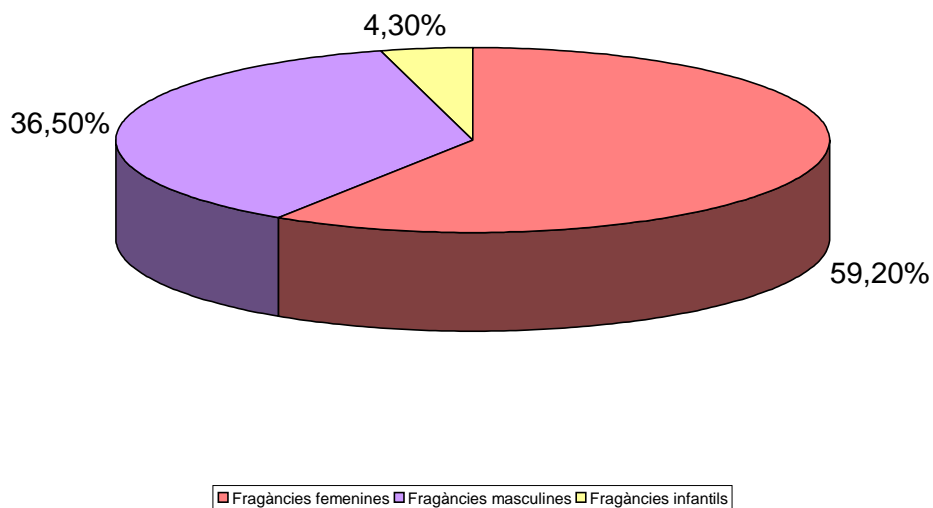
Exemple de l'esquema de *briefing* publicitari

Mitjançant les gràfiques següents relacionades amb el màrqueting de la perfumeria, es pot observar la quantitat de fragàncies que existeixen i els diners que promouen, reflectint la importància d'aquest mercat dins la societat.

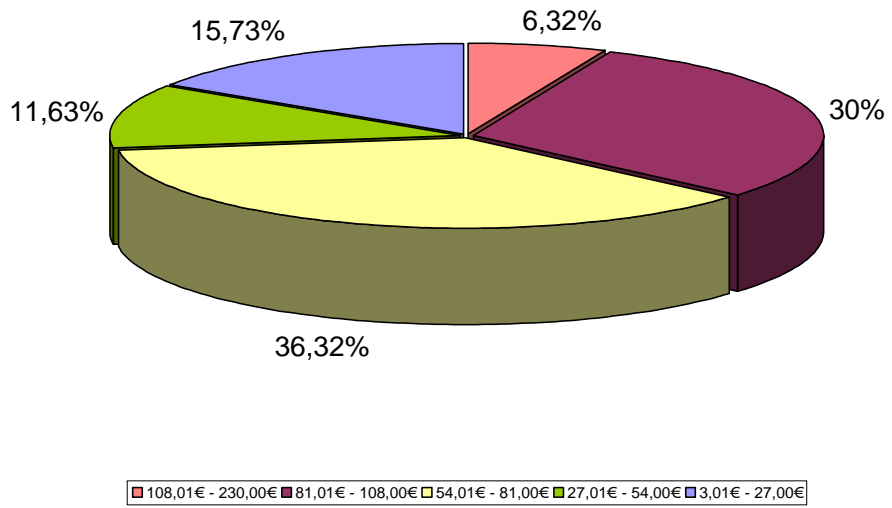
Fragàncies del mercat espanyol de la perfumeria alcohòlica de l'any 2009



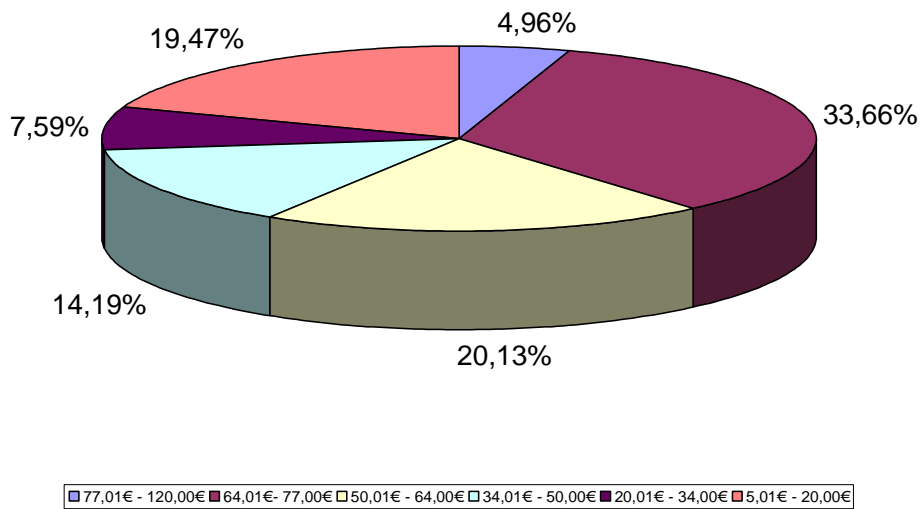
Percentatge del número de fragàncies de l'any 2009



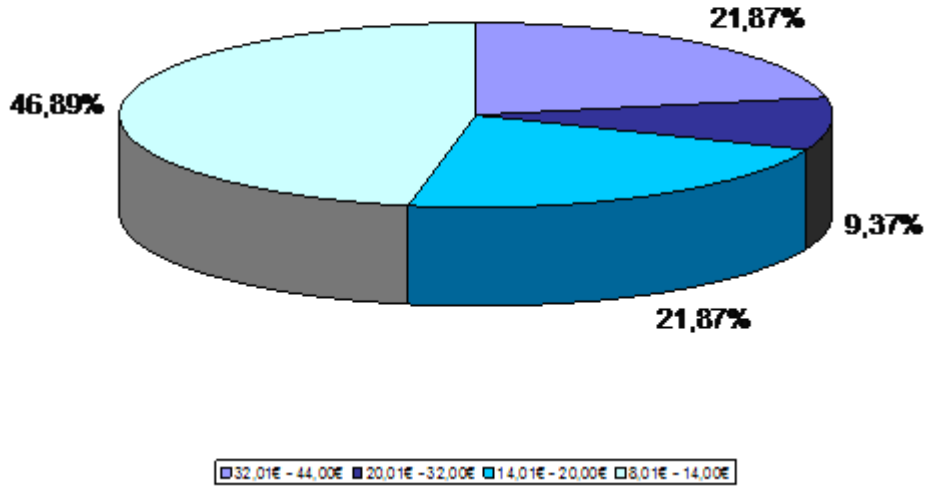
Percentatge del número de fragàncies femenines segons el seu P.V.P



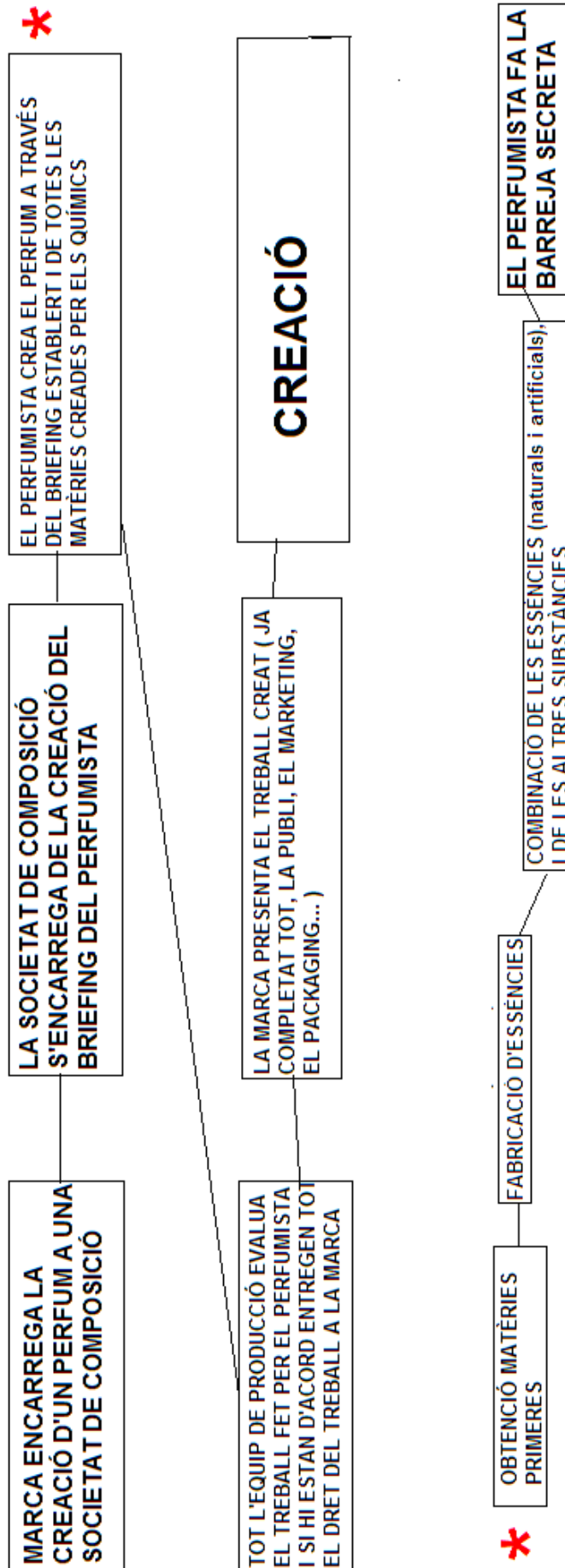
Percentatge del número de fragàncies masculines segons el seu P.V.P



Percentatge del número de fragàncies infantils segons el seu P.V.P



LA CREACIÓ D'UN PERFUM



5. CLASSIFICACIÓ DELS PERFUMS

Tots els perfums tenen un concepte olfactivu essencial, que els defineix i ens permet classificar-los. Aquest concepte olfactivu variarà segons les matèries primeres naturals utilitzades.

En obrir un pot de perfum, s'inicia una seqüència de sensacions. Les notes fresques de cap són la primera impressió de la fragància; de forma breu volen cridar la nostre atenció. Aquestes són efímeres i corresponen als materials més volàtils.

A continuació, a través de les notes de cor, ens transmeten la història que ens volen explicar. Abocant-se a sensacions florals que harmonitzen el conjunt i perduren per més temps.

Durant les següents hores el perfum deixa el seu record. Aquestes ultimes són les anomenades la base odorífica, que es percebrà al llarg del dia i correspon a les notes més denses.

És difícil establir una separació clara entre els materials que intervenen en un perfum, tot i així, aquesta divisió en tres grups és la més utilitzada a l'hora de separar les matèries primeres naturals.

Per tal de facilitar la comprensió entre la firma fabricant i el consumidor a l'hora de descriure cada tipus de fragància, és necessària la classificació dels perfums per famílies. A més a més d'ordenar d'una manera racional les fragàncies, aquesta classificació per famílies facilita la creació i elecció dels perfums. Si es prefereix una colònia fresca i cítrica, hem de buscar-la dins de la família hespèrid; si és desitja un perfum amb cos, olor intens i persistent, hem de pensar en un àmbar...

Al llarg de d'història, davant d'una varietat de materials cada vegada més creixent, amb l'objectiu d'aconseguir una interpretació sistematitzada dels conceptes olfactivus, s'ha intentat classificar els perfums des de diversos punts de vista.

Un dels primers sistemes és el genealògic: relaciona els diferents perfums amb una harmonia de composició bàsica similar. Fins a l'arribada de la cromatografia de gasos, aquesta classificació no hagués pogut ser gaire rigorosa, ja que la fórmula exacta de cada perfum continua essent un secret molt ben guardat pel seu creador i les cases de perfums. Aquest sistema és especialment interessant des del punt de vista tècnic i com a mètode d'estudi, ja que ens proporciona l'estructura principal d'un aroma i la

majoria dels seus components, permetent reflectir la pauta evolutiva en el desenvolupament de la perfumeria.

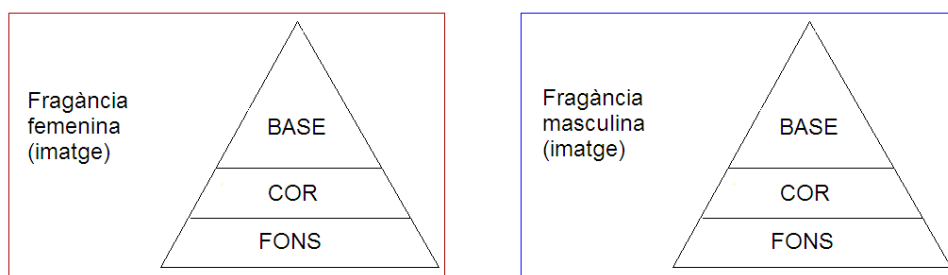
L'altre sistema de classificació s'anomena H&R. Creat per els fabricants de fragàncies Haarman & Reimer aquesta classificació es basa en la premissa que tots els perfums estan definits per un concepte olfatiu bàsic, i aquest a la vegada és dividit en subfamílies basant-se en els elements que s'afegeixen al concepte principal. Es divideixen també en dos blocs, un per a les fragàncies femenines i un altre per a les masculines. Basant-se en aquesta classificació es publica periòdicament un Atlas de fragàncies olfatives, on s'inclouen les característiques de quasi totes les fragàncies olfatives del mercat.

Una classificació similar és la que adopta la Societat Française des Parfumeus, amb l'excepció de la separació entre fragàncies masculines i femenines.

Hem de tenir present l'existència de fragàncies unisex a partir del segle XX, estretament lligada a la moda homònima: CK One de Calvin Klein, és una de les fragàncies més emblemàtiques d'aquesta tendència.

Aquest sistema de classificació està dividit en set famílies: Hespèrids, Floral, Xiprer, Fusta, Àmbar o Oriental i Cuir. Segons la importància del concepte olfatiu, cada família té un número variable de subfamílies. La classificació no és rígida, sinó que s'adapta a les fragàncies que van sortint al mercat. Per exemple, després de l'èxit de les aromes oceàniques a partir de la creació de Scape de Calvin Klein el 1991, s'ha incorporat la subfamília marina a la família floral.

Mitjançant diferents fragàncies actuals, les he classificat amb la seva família pertanyent, i n'he fet la piràmide olfativa corresponent. Exemple:



Hespèrids

Aquestes, també anomenades Cítriques o Verdes per la seva frescor i l'olor a llimona com a base, es diuen així fent honor a les nimfes mitològiques gregues Hespèrids, que posseïen un arbre que donava pomes d'or, molt àcides i cítriques segons la llegenda.

És una de les famílies més antigues, les Aigües de Colònia ja formaven part d'ella des de fa molts anys. Les hespèrids són indiscutiblement les estrelles de l'estiu ja que són fragàncies relacionades amb l'alegria la vivacitat i sobretot són molt estimulants.

Els components més bàsics que formen part de la seva base són els olis essencials extrets per espremuda de les peles de bergamota, llimona, taronja, llima o mandarina, que normalment es combinen amb tarongina o flor de taronger.

Aquesta família acostuma a tenir molts fixadors ja que els productes que la componen són molt volàtils.

CACHAREL POUR HOMME

Cacharel



Hespèrid especial és la subfamília que conté notes d'espècies de pebre, clau, nou moscada, canyella... s'afegeixen a la base de la fragància i li donen un toc alegre i xispejant.

ESCALE À PORTOFINO

Dior

S'anomenen **hespèrid aromàtic** les que contenen herbes oloroses; herbes com per exemple, la menta, el romaní... Que combinen a la perfecció amb la bergamota o la llima, donant-los un toc de senzillesa.



Ô DE LANCÔME

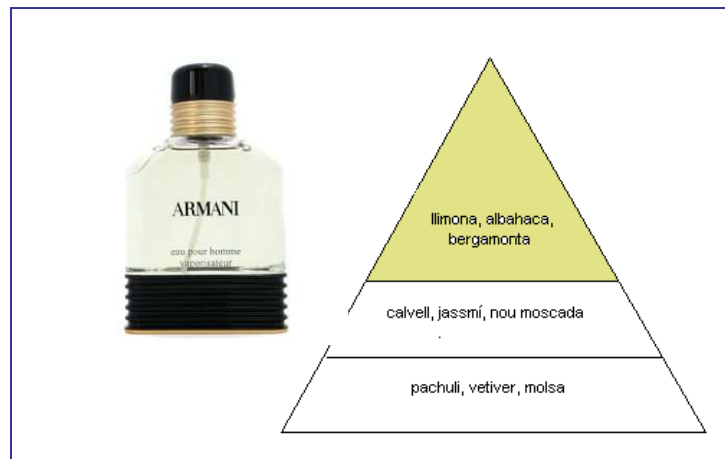
Lancôme



Hespèrid florals xiprer, són les fragàncies que en la seva sortida recorden la clàssica Aigua de Colònia, ja que s'hi afegeixen molts components florals, sobretot el gessamí. En les notes de fons, els perfums hespèrids floral xiprer, com diu el nom, conté notes de xiprer per donar un toc final profund i misteriós.

ARMANI POUR HOMME

Armani



Hespèrid enfustat. Sense perdre les notes fresques dels productes cítrics, l'hespèrid enfustat, té un fons de fusta i una mica dolç, molt discret però perfectament identificable.

CK ONE (unisex)

Calvin Klein



L'hespèrid enfustat floral, es denomina així perquè després de les notes hespèrids a la sortida van seguides d'un toc floral, matisat amb diverses notes enfustades.

Floral

L'aroma floral és un complement bàsic dins l'orgue del perfumista; ja que entra com a aroma principal o complement de la majoria de perfums que es comercialitzen avui dia. L'olor de les flors naturals és una de les més destacades per els homes dins de la percepció d'olors naturals. Els perfumistes, en els inicis van tenir dificultats a l'hora de transformar les olors en essències per poder produir el perfum, això els va portar molt temps, però ara a més a més, també saben imitar-les químicament.

L'aroma de la flor en l'ambient natural és molt efímer, ja que al poc temps de ser tallada, la flor per les seves propietats, i sobretot, també a l'hora de fer l'extracció pateix molts canvis químics que alteren l'aroma natural. El mètode del *headspace* permet captar l'aroma en la naturalesa, just quan la planta l'allibera.

Per altra banda, els materials sintètics actuals permeten obtenir aromes florals diferents de les que existeixen en la naturalesa, però que evocuen el record d'algunes, i d'altres senzillament faran una olor agradable i no faran pensar en res.

L'aroma floral, doncs, no podia faltar dins un dels grans grups de famílies. Es poden aconseguir infinites variacions, des del més senzill al més complicat, combinacions molt complexes o una sola flor.

Els primers perfums florals donen nom a una de les seves subfamílies, anomenades soliflor, es caracteritzen per estar compostes per tan sols una flor. Per exemple, *Rose*, de Molinard del 1860, només formada per rosa.

Una altra subfamília és l'anomenada *bouquet*, que es va crear després de la soliflor, i és la que està formada per més d'un sol component floral. Més tard varen aparèixer tota la resta de subfamílies.

La família Floral és la més àmplia, i la que més producció de perfums conté, $\frac{3}{4}$ parts de la producció dels últims anys pertanyen a aquest grup.

BVLGARI POUR FEMME

Bvlgari



Com ja he comentat, la **floral soliflor**, és la primera família que va sorgir. Capta tota la impressió olfactiva, en una sola flor. Actualment no són gaire apreciades, ja que es prefereixen fragàncies més elaborades.

ANAÏS ANAÏS

Cacharel

Les **floral bouquet**, són les que agrupen més d'un producte floral, és una composició més sofisticada que la de la soliflor. Són denominades per notes de muguet, rosa, gessamí, nard... Reagrupades en una sola fragància.



CHANEL N°5

Chanel



Floral aldehyd. Els aldehids sintètics, fan ressaltar tota la riquesa olfactiva de les flors, donen a la fragància notes animals i boscoses.

CHANEL N°19

Chanel

Floral verd. Uneixen les notes fresques del jacint, el gálban i la gardènia, amb un *bouquet* floral. En olorar aquests perfums es té la sensació que s'olora herba recent tallada.



XS

Paco Rabanne



Floral enfustat afruitat. És una gran combinació de notes florals amb notes afruitades, a les quals se'ls afegeixen notes de *vetiver*, sàndal, cedre... D'aquesta manera s'aconsegueix una fragància més lleugera.

BOSS

Hugo Boss

Floral afruitat. Aquesta ha estat l'última incorporació a la família Floral, que ajunta els florals amb notes afruitades de préssec, poma, pinya, maduixa... El resultat és una tendència molt actual, romàntica i juvenil.



JASMIN NOIR

Bvlgari



Floral enfustada. La base floral acostuma a estar formada de notes de violeta, jazmí o bé muguet, afegint notes enfustades que donen un toc més fort a la composició.

ACQUA DI GIO Giorgio Armani

Floral marí. És un nou concepte olfatiu que evoca el mar, recrea fragàncies oceàniques i aquoses. La base floral acostuma a estar composta per violetes i notes verdes.



Fougère (Falguera)

Encara que la traducció de *fougère* sigui falguera, els perfumistes no espanyols no volen utilitzar la traducció, ja que la planta a què fa referència, no fa cap olor específica, i per tant no està relacionat amb el nom. El nom doncs, ve d'un perfum creat anomenat *Fougère Royale*, que va tenir tant èxit que la base d'aquell perfum la van adoptar molts altres.

La base de les fragàncies *fougère* està composta per notes de lavanda, molsa, alzina, bergamota i més tard la cumarina.

És una tradicional família masculina, tot i que conté algunes poques fragàncies femenines.

Les fragàncies *fougère*, són càlides i elegants, són olors molt masculines.

EAU D'ISSEY MIAKEY

Issey Miakey



Fougère floral ambarat. És un conjunt amb molta personalitat, format per notes de flor de taronger, muguet, juntament amb lavanda i àmbar.

GENTLEMAN

Givenchy

Fougère ambarat dolç. És un contrast molt harmoniós entre notes de base molt fortes, i notes més càlides i suggerents d'àmbar. Els acords florals apareixen amb elegància al final del perfum.



TOMMY

Tommy Hilfiger



Fougère especiat. Notes de base de *Fougère* amb gerani i es realcen amb notes d'espècies que li donen un toc xispejant com el pebre, clau...

EGOÏSTE PLATINUM

Chanel

Fougère aromàtic. L'aroma bàsic característic de la família, associat amb un conjunt cítric on predominen notes aromàtiques de romaní, farigola i *corianda*.



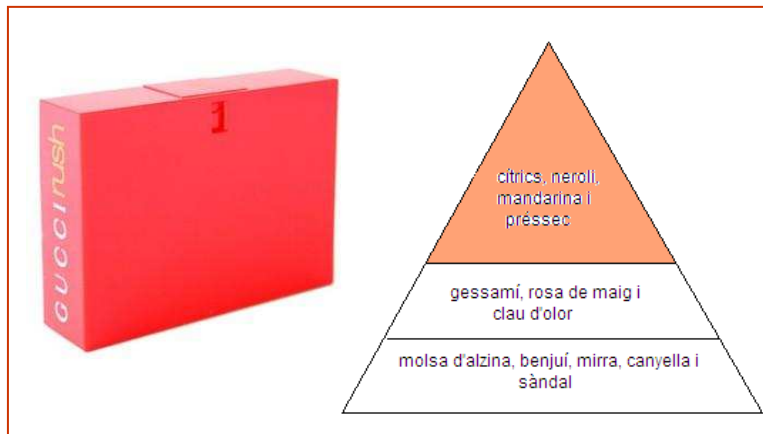
Xiprer

El nom prové del gran èxit *agua de Chipre* creat per l'empresa Coty que va introduir l'aroma *Chypre* portat pels cavallers de les Creuades des de Jerusalem, quan va introduir-se en Europa la composició ja era formada per molsa, alzina, estorac, pàtxuli, làudan i estepa de càdam.

Totes les altres composicions que van agafar la base d'aquest perfum, afegint notes de diferents tipus, tant podien ser florals com enfustades...Sempre amb el mateix encant misteriós.

RUSH

Gucci



Xiprer afruitat. A la base xiprer, se li afegeix un toc afruitat de préssec, pruna i altres fruites exòtiques.

INFUSION D'IRIS

Prada

Xiprer floral aldehid. A aquesta subfamília dels xiprers, s'afegeix a la tradicional base, un toc de notes sintètiques florals.



FAHRENHEIT

Dior



Xiprer cuir. Combinen les notes seques amb notes fresques de tipus cítriques, que hi afegeixen una base de molsa d'alzina, estorac o bé pàtxuli.

AROMÀTIC ELIXIR

Clínic

Xiprer aromàtic. La farigola, el coriandre i el ginebrer, associats amb una base xiprer que aconseguen sensacions molt naturals i sofisticades.



POLO

Ralph Lauren



Xiprer verd. Sobre el fons càlid de la base xiprer, dinàmiques notes verdes que proporcionen al perfum un aire fresc però amb picardia.

FUEL FOR LIFE COLOGNE

Diesel

Xiprer floral. A la base típica del xiprer, s'afegeixen tocs florals de notes de muguet, rosa, gessamí...



Fusta

És d'origen indomalàsic, la fusta exòtica del sàndal ha estat una aroma bàsica en la perfumeria de l'Índia. Juntament amb l'escorça o els fruits d'altres arbres, com el pi o bé el xiprer, formen part de la base dels perfums enfustats associats, gairebé sempre, amb el pàtxuli o el *vetiver*. Quan ens referim a la família de la Fusta, parlem de composicions en què aquestes notes es troben al cor del perfum, i fins i tot s'identifiquen ja en les notes de sortida.

Les notes de pàtxuli i de fusta de sàndal aporten calidesa, mentre que les notes de cedre i de *vetiver* són més fresques. Totes aquestes formen part dels principals components d'aquesta gran família principalment masculina, tot i que les poques aportacions femenines d'aquesta família, han ofert la incorporació de subfamílies en què s'afegeixen notes florals i afruitades a la base enfustada.

BVLGARI POUR HOMME

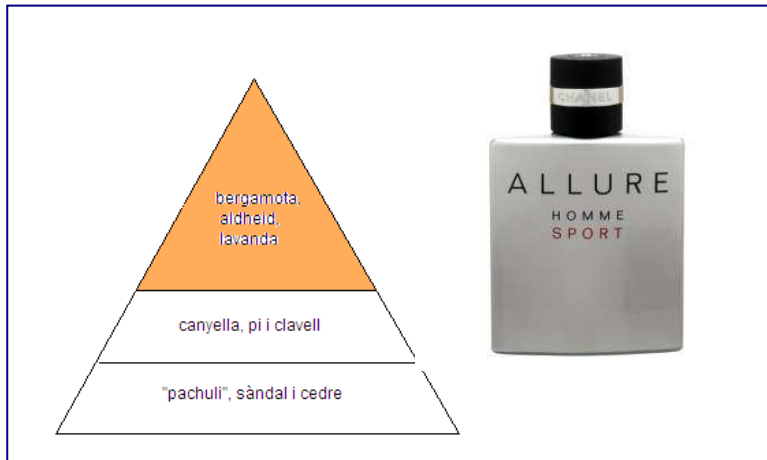
Bvlgari

Fusta conífera hespèrid.

És el concepte més clàssic d'aquesta família de perfums. Una perfecta combinació que juntament amb acords de pi, conté unes notes cítriques a la sortida.



ALLURE HOMME SPORT Chanel



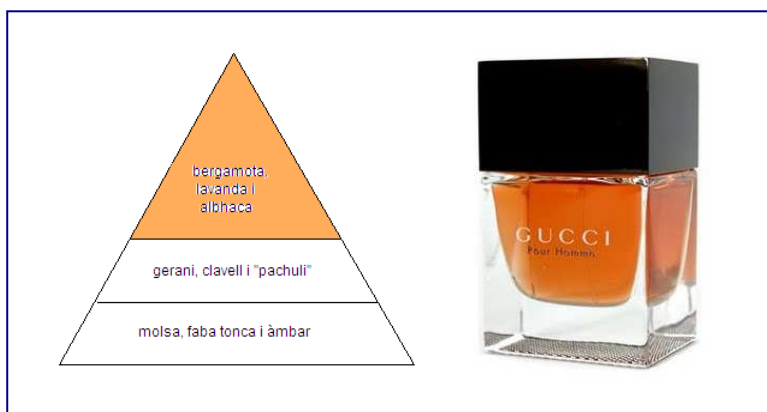
Fusta especiat. Sobre una base molt enfustada de sàndal, s'afegeixen espècies com el pebre, la nou moscada, el clau o la canella, formen una fragància molt harmoniosa.

LACOSTE Lacoste

Fusta ambrat. Sobre el fons càlid de cumarina, làudan, pàtxuli o sàndal, és projecten notes de cor de vainilla.



GUCCI POUR HOMME Gucci



Fusta aromàtic. Aquesta subfamília és composta sobre la base enfustada per les plantes aromàtiques silvestres que creixen en lloc solejats, com la lavanda, l'artemisa, el murta, la farigola o la sàlvia. Per completar aquestes notes aromàtiques hi acostuma a haver acords verds per aquestes composicions.

JOHN VARVATOS

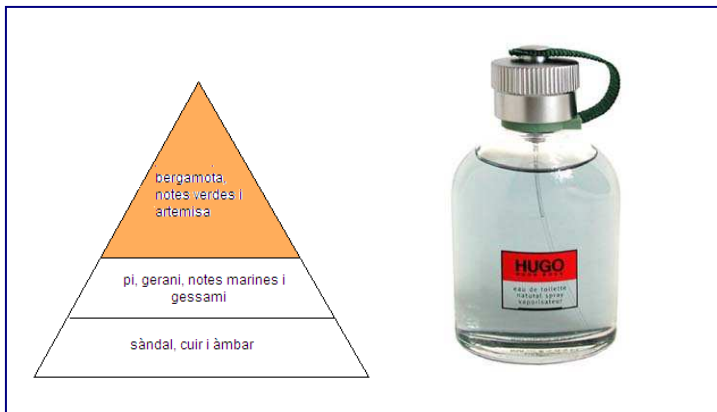
Vintage

Fusta especiat cuir. Les tradicionals notes enfustades es ressalten amb notes especiades i també amb notes animals com les del castori, el *vivirreo*...



HUGO

Hugo Boss



Fusta marina. Per sobre de l'enfustada aromàtica, s'hi afegeixen notes marines.

Àmbar o Oriental

Els perfums ambrats, també denominats orientals per la seva habitual relació amb les intenses aromes dels països orientals, inclouen tots aquells que estiguin basats en les vainilles, *resinoides*, essències balsàmiques i notes d'animals molt marcades. El seu nom prové d'una secreció dels *cachalote*, anomenada àmbar gris, que flota pel mar i es recollida pels pescadors a Madagascar i a les Molucas, o també es pot trobar inesperadament al especejar (fer a peces) algun cetaci.

Tot i que les modes també afecten la perfumeria, aquests són els típics clàssics incondicionals. Són perfums intensos, dolços i per això poden arribar a resultar sufocants amb la calor durant el dia i en ambients tancats. Per tant, són utilitzats sobretot a l'hivern i a la tardor, quan poden mostrar totes les seves facetes sensuals. Són fragàncies fortes indicades per a ocasions especials.

AIGUA DE SÀNDAL

Adolfo Domínguez



Àmbar dolç. És el més clàssic dels orientals; la base està formada pels components bàsics de la família Àmbar, vainilla, notes animals i resinoides. Aquestes proporcionen al perfum un aroma intens que envolta la persona, tot i que la vainilla sempre dona un toc suau al conjunt.

LE MALE

Jean Paul Gaultier

Semiàmbar floral. Té la base àmbar, amb un toc floral que el fa molt subtil. Les notes florals són suaus i discretes ja que no vol intensificar més l'aroma.



CHANCE

Chanel

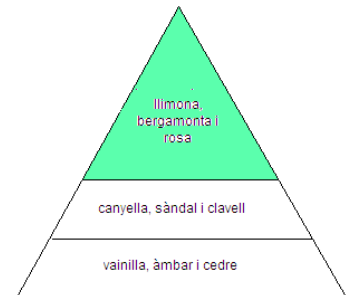


Àmbar floral especiat. Les notes ambrades de fons, es matisen amb acords florals. Mentre que les lleugeres notes de nou moscada, canyella, vainilla i clau aporten un caràcter més alegre.

GUCCI

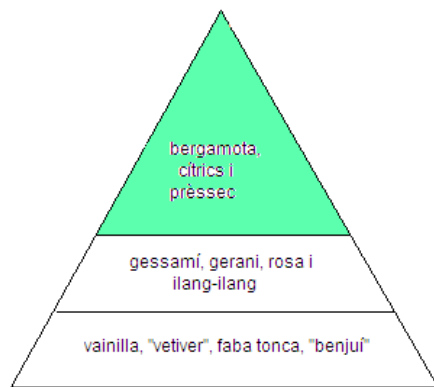
Gucci

Àmbar hespèrid. Les notes verdes de la bergamota o la llima, per exemple, aporten a la calidesa del fons una frescor que contrasta.



ALLURE

Chanel

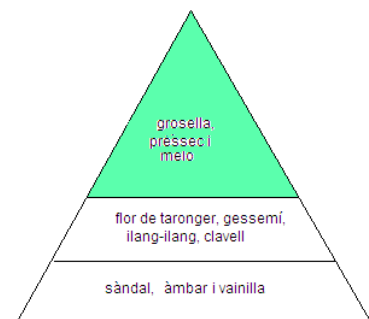


Àmbar floral enfustat. Notes florals de sortida, però amb un toc de fusta molt marcat, fa que la fragància sigui misteriosa. Sempre amb les notes àmbar a la base de la composició.

BURBERRY

Burberry

Àmbar floral afruitat. Un contrast suau de notes molt vitals com les afruitades, amb les florals, i amb un fons dolç de vainilla.



Cuir

Les fragàncies d'aquesta família són discretes, elegants i originals. És basen en notes molt seques, que intenten reproduir l'olor característica del cuir; d'aquí el nom. Són notes enfustades, olors fumades, i de tabac ros, a més a més d'introduir notes primàries florals.

És una família molt masculina, que acostumen a portar homes a qui agraden els perfums i que el consideren com un complement de la seva higiene personal.

Tots ells són fragàncies realitzades amb una base molt característica, ja que les notes que porten acostumen a ser molt variades, i precisament això és el que els proporciona un matís molt diferenciador.

DUNE POUR HOMME

Dior

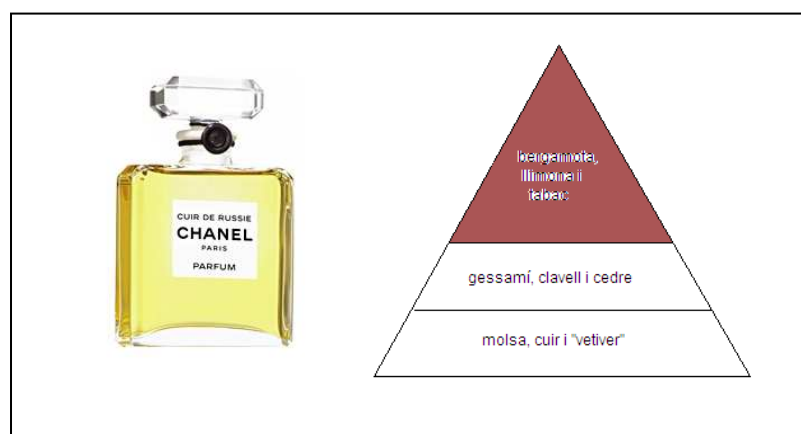


Cuir floral. A una base de components de la família del cuir, se li afegeixen notes refinades de jardineria (florals), les més utilitzades són les de violeta i la d'iris.

CUIR DE RUSSIE

Chanel

Cuir tabac. Es caracteritzen per la presència discreta però inconfusible de tabac ros, que van adornades amb un toc de molsa.



6. ACTIVITATS

6.1. Visites

Per poder fer el treball, vaig documentar-me anant a Grasse, capital de la Provença Oriental; destacava la seva importància mundial com a centre d'elaboració de fragàncies i de perfums; s'anomena també capital del perfum de França. Allà també es va rodar la major part de la pel·lícula "El Perfum" de l'adaptació de la famosa novel·la anomenada també "El Perfum" de Patrick Süskind.

Vaig disposar-me, doncs, a anar-hi per recollir informació ja que m'ha estat bastant complicat de trobar-ne.

Allà vaig poder visitar molts llocs en els quals em vaig documentar. Aquesta informació ha estat introduïda a tot el treball.

A Grasse vaig visitar museus, una fàbrica i vaig poder veure molts camps de flors, ja que tota la ciutat n'està envoltada.

Vaig visitar el museu de Fragonard, Molinard, el Museu Internacional del Perfum i també vaig anar a l'empresa de Fragonard on vaig poder veure a gran escala com creaven moltes de les substàncies per la creació de perfums.

En el museu de Molinard vaig tenir l'oportunitat que em deixessin crear un perfum propi a partir d'un orgue perfumista.



Orgue perfumista de Molinard

Adjunto també el perfum creat a Molinard dins del treball.

Vaig anar també a parlar amb un químic, Francesc Martínez, que treballa en una empresa de Barcelona anomenada Bach, específica en productes de perfumeria. El senyor Martínez em va donar informació sobre com anaven estructurats els perfums i

també em va explicar una mica el funcionament de la fàbrica i com creaven els productes sintètics, que era el que m'interessava més, ja que no n'havia trobat informació.

L'únic que no he pogut aconseguir ha estat la composició exacta de tots els perfums i les seves proporcions, això es deu al fet que tots aquests documents són secrets ja que si no es podrien plagiar les obres.

Algunes de les fotos de Grasse:



Alambí per destil·lació dels Egipcis



Recipients on guardaven les diferents essències



"Cubas" del s. XIX

Alambins de finals del s. XIX :



Vista de tot Grasse des de dalt.



Estanteria de colònies famoses des dels inicis

Fotos de l'elaboració del perfum a Grasse:



6.2. Part pràctica

El meu treball està compost per un treball pràctic que consisteix en l'elaboració d'un producte sintètic i un de natural.

En l'experiència número 1 he creat un oli essencial anomenat "limoné" per les seves característiques olfactivas.

En l'experiència número 2 he fabricat un ester que té una olor molt semblant al pegament Imedio.

Els dos productes obtinguts van adjuntats amb el treball.

Els productes creats són un exemple "casolà" de com es creen totes les substàncies que es necessiten per fer un perfum.

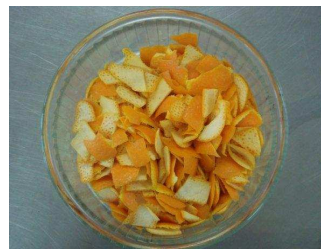
6.1.1. Experiència 1: Extracció d'un oli essencial (limoné) a partir de la destil·lació

Material utilitzat:

- Baló de fons rodó de 500cm³
- Kit de destil·lació
- Termòmetre
- Vas de precipitat de 500cm³
- Ganivet
- Ampolla transparent
- Reixeta
- Trespeus
- Sis taronges
- 500cm³ d'aigua destil·lada
- Vidre de rellotge
- Pedra porosa
- Minipimer i el seu recipient de plàstic
- Cremador

Procés d'elaboració:

Pelem les taronges intentant que la pell blanca quedi separada de la pela. Seguidament tallem la pela a trossets petits; mentrestant hem escalfat amb el cremador 500cm³ d'aigua destil·lada dins un vas de precipitats; una vegada ha estat bullint, hi hem afegit trossets de pell de taronja, hem



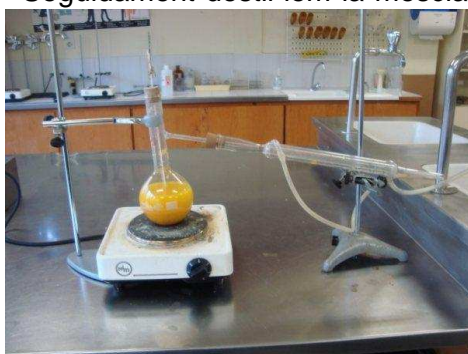
tapat el recipient amb un vidre de rellotge i hem deixat que s'escalfi durant 5 minuts, d'aquesta manera les peles han després la seva olor.

Passats els 5 minuts, posem la mescla dins el pot de plàstic del minipimer, i el triturarem amb aquest, fins que quedi com una mena de puré, com més triturat millor ja que d'aquesta manera es destil·larà millor.

Introduïm el "puré" dins un baló de fons rodó de 500cm³ juntament amb una mica de pedra porosa per evitar que la destil·lació sigui brusca.

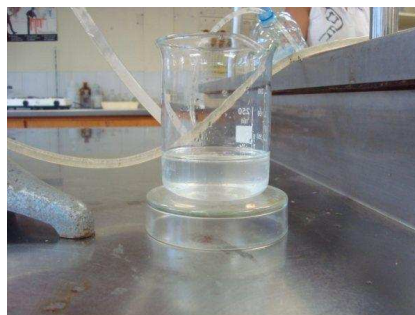


Seguidament destil·lem la mescla amb el kit de destil·lació durant 1 hora i 30 minuts, així podem observar que la mescla comença a destil·lar a una temperatura de 100°C.



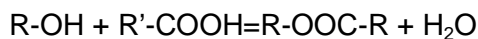
Finalitzada la destil·lació obtenim un líquid incolor amb una olor característica a taronges molt amargues, per això s'anomena "limoné". Podem observar que hi ha una capa molt fina a la part superior del pot transparent d'oli, aquest es l'oli corresponent al "limoné".

Podem veure com de sis taronges utilitzades només n'obtenim aproximadament 3cm³ d'oli essencial.



6.1.2. Experiència 2: Fabricació d'un ester

La síntesi d'un ester es produeix combinant un alcohol amb un àcid orgànic. Aquesta reacció està catalitzada per àcid sulfúric concentrat.

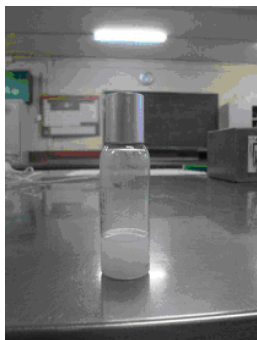


Material utilitzat:

- Àcid sulfúric
- Acetat de sodi
- Alcohol etílic
- Ampolla transparent
- 1 espàtula
- Ulleres protectores
- Matràs de fons pla de 100 cm³

Procés d'elaboració:

Primer de tot introduïm dues puntes d'espàtula d'acetat de sodi dins del matràs de fons pla, llavors afegim 10 ml d'alcohol etílic agitem el matràs fins que tot el sòlid quedi dissolt i a continuació afegim una mica d'àcid sulfúric concentrat, lentament, perquè reacciona violentament i es poden produir esquitxos. Agitem el matràs i veiem com s'escalfa, això es dona perquè es una reacció molt exotèrmica i allibera molta calor. Veiem que dona una olor molt característica a cola d'enganxar, especialment recorda a la que té com a nom comercial "Imedio".



7. PROJECTE DEL MEU PROPI PERFUM

La creació d'un perfum. De la idea... al producte final

El treball té com a objectiu final la creació d'un perfum, elaborant d'aquesta manera una part pràctica que englobarà tot allò après fins ara.

Aquesta creació es realitzarà seguint estrictament tots els passos establerts actualment per les marques i empreses de perfumeria. Un perfum pot tenir molts orígens diferents, però en aquest supòsit inventaré una marca de cosmètica que vol introduir-se en el món de la perfumeria, llançant una nova fragància femenina al mercat. Per realitzar aquest llançament contractaré una societat de composició que elaborarà la fragància seguint la idea establerta en el *briefing* inicial desenvolupat per la marca de cosmètica.

NOM MARCA DE COSMÈTICA: *Kitawa*

SOCIETAT DE COMPOSICIÓ SELECCIONADA: Servis perfum.

inici del projecte:

23/09/2009

Marketing:

La casa de cosmètica realitza el **briefing inicial** amb totes les dades necessàries per començar a elaborar el projecte. Aquestes dades s'obtenen en dur a terme un estudi de mercat realitzat per la secció de *marketing* de l'empresa, que ens permet identificar les tendències actuals. Un cop finalitzat aquest estudi es defineix el *target* entre 16 i 35 anys, es decideix que la fragància ha de ser fresca, delicada i expressiva, i destinada a una franja de la societat amb una capacitat econòmica mitja/alta.

Amb aquestes dades i la imatge de la casa, es busca el nom; l'escollit és *Green Light*, recordant d'aquesta manera el color d'una de les línees de cosmètica *Kitawa* destinada a aquest mateix *target*.

Finalització del procés d'elaboració del *briefing* inicial i presentació a la societat de composició: 03/10/2009

Societat de composició

El perfumista:

A partir del briefing es decideix que la fragància formarà part del grup hespèrid; tindrà doncs tocs cítrics que li aportaran frescor i brillantor.

Elabora diferents pistes olfactives:

1)	Carbopol Aqua – SF1	4 %		
	Ethomen C/25	5 %		
	Aigua	7 %		
	Composició del perfum	24 %		
	Bergamota		5	} → 24 %
	Llimona		7	
	Ilang-Ilang		3	
	Gardenia		3	
	Narcís		3	
	Benjuí		3	
	Etanol	60 %		
2)	Aigua	16 %		
	Composició del perfum	24 %		
	Bergamota		5	} → 24 %
	Llimona		7	
	Ilang-Ilang		3	
	Gardenia		3	
	Narcís		3	
	Benjuí		3	
	Etanol	60 %		

Per la concentració que té d'alcohol podem dir que serà un perfum o extracte.

Un cop definides les dues creacions es **realitzen proves** per avaluar la fragància, control de qualitat: anàlisi sensorial¹, l'estabilitat, la volatilitat, la tenacitat, i el seu aspecte. Aquestes proves es realitzen en dues fases: primer la fragància és avaluada per persones on s'observa mitjançant les capacitats humanes, bàsicament l'olfacció i

¹ Difusió olfactiva adequada. Escrit en apartat de control de qualitat.

el seu aspecte (el tacte i el color); i després s'avalua mitjançant instruments tecnològics en el laboratori, on es defineixen químicament les seves característiques. En la majoria de perfums la coloració es proporciona mitjançant colorants i la densitat en la majoria dels casos pels fixadors.

S'ha de tenir present que la fórmula no presenti cap substància no permesa per la llei i que els seus components no siguin propensos a desenvolupar reaccions al·lèrgiques.

La resolució de les proves és positiva:

- 1) estabilitat fórmula del 98%, tenacitat acord primari 32' i acord secundari 196', difusió olfactiva adequada, volatilitat baixa i una coloració quasi transparent.
- 2) estabilitat del 98%, tenacitat acord primari 68' i acord secundari 240', difusió olfactiva adequada tot i la gran tenacitat de l'acord primari, volatilitat baixa i una coloració lleugerament ocre.

- Cap de les dues no provoca reaccions en el contacte amb la pell o a la membrana olfactiva.

Aquests resultats tan positius són deguts a la baixa volatilitat de la fragància en haver estat realitzada amb substàncies amb un pes molecular elevat i a la incorporació de ES 2 285 457 T3¹. *Aquest ingredient actiu s'afegeix a la solució per tal de modificar una propietat física del líquid, la capacitat d'extensió en una superfície en concret sobre la pell. Aquesta àrea d'extensió correspon a l'àrea de contacte que existeix entre la gota líquida resultant de l'evaporació del producte i la superfície sòlida.*

*L'ES 2 285 457 T3, un cop evaporat l'etanol, fa que el perfum es centri en una superfície més petita i per tant la seva evaporació sigui més lenta que en una composició clàssica. En veure's reduïda l'àrea d'extensió la tenacitat de la fragància es veu influenciada, sobretot la dels components més volàtils, i millorada en tots els seus acords.*²

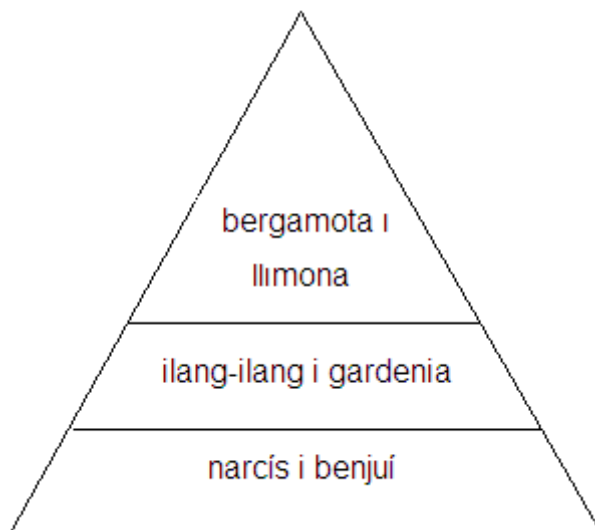
- Es decideix tirar endavant la segona prova olfactiva.

¹ Producte descobert recentment, annex 1

² Resum bàsic extret de l'annex 1 es presenta i explica aquesta substància.

Piràmide olfactiva de la fragància:

El narcís i el benjuí, que són les bases del grup hespèrids juntament amb altres aromes totes definides en la piràmide següent, podran formar part de la fragància final.



Societat de composició:

Un cop realitzat l'estudi i observat que els resultats de les dues mostres són positius, la societat de composició es decanta per la primera proposta, ja que representa més fidelment l'objectiu marcat pel *briefing*.

Es du a terme la **realització de proves als consumidors** per observar la percepció qualitativa i la intenció de compra d'aquets. Aquestes proves es realitzen a cegues, és a dir, a part de les mostres elaborades, es seleccionen altres fragàncies ja existents en el mercat, algunes d'elles amb una imatge similar a la que es vol representar amb aquesta nova fragància. Es realitza un qüestionari on els consumidors defineixen les diferents fragàncies a partir de colors, situacions, etc. i seleccionen la que més els ha agradat.

Resum del qüestionari, on es mostren els resultats obtinguts per la fragància creada:

Consumidor 1)

La fragància creada "*Green light*", ha estat definida com una fragància alegre, fresca, molt estiuenca i sobretot neta.

Situació: la situa en un entorn juvenil però delicat i calorós.

Color: verd

Estat d'ànim: alegre i divertit

Perfil de persona que representi la fragància: Una persona extrovertida i divertida.

Consumidor 2)

El consumidor 2 l'ha descrita com una fragància molt femenina i juvenil, també alegre i fresca.

Situació: la situa en un entorn estiuenc, com un sopar a l'aire lliure però delicat.

Color: groc i blau.

Estat d'ànim: transmet tranquil·litat

Perfil de persona que representi la fragància: una persona que no vulgui cridar gaire l'atenció i que sigui molt delicada.

Consumidor 3)

Describeu la fragància com a lleugera, fresca i delicada.

Situació: en una platja amb una posta de sol i brisa que transporta l'aroma del mar

Color: taronja clar

Estat d'ànim: relaxació i frescor

Perfil de la persona que representi la fragància: una persona alegre i divertida i en alguns aspectes introvertida.

Consumidor 4)

Per a aquest consumidor la fragància és fresca, dinàmica i divertida

Situació: li recorda les tardes d'estiu en una terrassa prenent cafè amb els amics.

Color: groc i taronja

Estat d'ànim: alegre i relaxat

Perfil de la persona que representi la fragància: una persona extrovertida però que necessita els seus moments introspectius per reflexionar i trobar la pau espiritual

A partir de totes les respostes s'observa que la fragància creada i preseleccionada per la casa de composició defineix perfectament el concepte esperat i evoca en els consumidors qüestionats la resposta desitjada.

Presentació de la fragància al client –Kitawa- :

20/01/10

Un cop finalitzades les proves s'inicia la primera presentació als responsables de la marca de les mostres realitzades. La marca decideix que tot i que la primera mostra presenta unes notes olfactivas molt diferenciades de la resta, entra dins el concepte inicial i pot aportar un caràcter innovador al projecte, esdevenint aquest fet molt positiu per la marca ja que es crearia una consonància perfecta entre la novetat de la fragància i la incorporació de la marca al mercat.

Disseny:

Per dur-lo a terme primer de tot el dissenyador ha de donar forma al concepte (iniciat en el briefing inicial), per poder començar a crear la imatge del producte. Un escultor i enginyer ergònom s'encarreguen d'elaborar aquesta imatge seguint les pautes i supervisió del dissenyador. El **simbolisme** escollit per la fragància es una imatge estiuenca i fresca; i el color principal ve marcat pel nom escollit, el verd. El **grafisme** serà simple, jugant amb el blanc per aportar frescor, i el negre que ens permetrà definir la silueta i aportarà un punt de delicadesa i sofisticació. En ésser una fragància estival la textura serà fina, lluminosa i delicada.

Aquestes idees permeten desenvolupar el **pakaging** i la **botella**. S'escull un cartró amb una superfície setinada mat per a la caixa com ens marca la textura; es selecciona una paisatge de platja com a imatge principal; i un sol, amb grans franges representant els seus rajos de color verd maragda fosc i acabat brillant per aportar lluminositat, i ésser el símbol de la colònia.

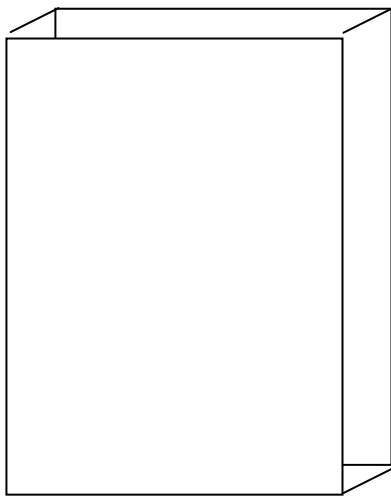
La botella es dissenya arrodonida, amb un vidre auster de color verd maragda i gruix de 3mm.

Disseny pakaging i botella que s'entrega a les empreses de producció:

Botella:



Caixa:



Simbologia de la marca:

Green
light

kitawa

Disseny portada caixa:

Fabricació fragància:
15/02/10

Fabricació:

Es realitzen proves de producció i el corresponent **pressupost i condicions de contracte** per part de les empreses seleccionades.

Fertev perfums S.A., realitzarà la producció del perfum, ja que la societat de composició escollida per a la seva creació, tot i tenir un departament especialitzat en producció no pot fer front a una producció a gran escala. Pressupost és de: 18.000.000 € per a 4.000.000 unitats en un període de 2 mesos per la seva realització. Empresa permet una producció continuada de 2.000 unitats per setmana, sempre i quan es notifiqui aquesta amb una antelació de 5 dies.

Aquestes xifres poden variar segons l'èxit de la fragància en el mercat.

Transparente S.A., un cop estudiada la proposta de disseny, accepta l'encàrrec d'elaborar 4.000.000 unitats i inicia l'elaboració del pressupost : ampolla de vidre arrodonida amb acabat mat excepte en els laterals i grafisme de color en la part davantera: green light. Amb un cost de 1,05 € cada unitat i total de 4200.000 €. Pressupost acceptat, tot i la impossibilitat de fer front a una nova demanda en els dos mesos següents de l'entrega del material.

Cartonflex S.L., presenta un pressupost de 520.000€ per a 4.000.000 unitats, amb un cost de 0,13€ cada una d'elles. El producte s'elabora segons disseny presentat afegint-hi cartró intern ondulat de color verd pàl·lid, per reforçar la estabilitat de la caixa i protegir millor el producte. *Timing* de la realització: unitats inicials, és de 28 dies. Amb una demanda prevista cada dos mesos de 2.000 unitats les tres primeres comandes. Aquesta planificació, però, no es podrà veure augmentada en unitats però sí en la temporalitat.

De tres en tres, S.A. empresa distribuïdora, serà l'encarregada de dur a terme l'última part del procés. Les empreses envien a aquesta el material fabricat, i s'encarrega de preparar el producte per a la seva venda al públic. Mitjançant cadena de muntatge finalitza el producte i el prepara per a la seva distribució.

Kitawa no disposa de recursos suficients per dur a terme la classificació i distribució del nou producte.

Condicions acceptades i elaborades amb el consentiment i la corresponent acceptació de Kitawa.

Producte finalitzat:

30/04/10

Comunicació:

L'Agència de publicitat escollida és PortalCom. Aquesta elabora un estudi de mercat, i seguint el briefing entregat per l'empresa i les dades obtingudes de l'estudi de mercat elaborat per la mateixa empresa, es concreta el període de llançament i s'elabora un organigrama per definir l'evolució i punts clau de la campanya publicitària. El pressupost amb el qual es treballa és molt elevat, i s'escull un personatge públic per la realització de la campanya; generant d'aquesta manera un ressó mediàtic més important i atorgant el producte un significat preestablert pel personatge escollit, un caràcter sofisticat, elegant i actual, aportat per l'actriu Sienna Miller.

Proposar una idea concreta i única al consumidor permet diferenciar el producte de la competència amb més facilitat, i posicionar-lo en el sector seleccionat; és un gran avantatge competitiu i la condició més important en escollir aquest concepte de campanya, el més adient en el món de la perfumeria.

El llançament/publicitat es realitzarà tant en suports de comunicació massius (ATL- Above the Line), mitjançant les accions de màrqueting, patrocinis i promocions; com en punts de venda (BTL – Below the Line), a finals de primavera del 2011 a nivell centreeuropeu i asiàtic.

En tots els suports la idea principal girarà al voltant de l'actriu Sienna Miller, ella escenificarà una escena en què es veu afectada pel raig de sol i la noció que té de la realitat canvia a una millor. Està situada en una barca al mar on tot és blanc i negre fins que un raig de sol la il·lumina i tot comença a adquirir color (canvi que comença en ella i que es va expandint a la resta de l'escena, primer adquireix un color verd i seguidament passa als colors reals de la imatge. L'escena es repeteix també en localitzacions diferents: l'actriu es troba estirada en una tovallola i l'acció es desencadena de la mateixa manera, i en un canviador (caseta de fusta de la platja) on l'actriu entra per canviar-se i un raig de sol il·lumina la caseta i tot comença a adquirir color abans que ella surti del canviador.

Suports de comunicació massius:

Totes les taules de programació mostren el llançament del producte a nivell nacional.

- Taules de programació dels suports visuals¹
Timing spot de llançament – 30”
Timing Infomarcials de llançament – 90”
- Taules de programació dels suports escrits²
 Es realitzarà en revistes comercials destinades a un públic femení i en publicacions setmanals, magazines dels diferents diaris nacionals de cada país.

No es realitzarà publicitat exterior o via publica.

Suports de comunicació en punts de venda:

La presentació en el punt de venda és molt important ja que és on el consumidor entra en contacte amb el producte directament, l'empresa ha decidit dur a terme una campanya massiva en els grans centres comercials en el seu llançament, La seva difusió es realitza mitjançant *displays* o expositors en els mobles, cartells o pòsters, etc.

Relacions públiques:

Les durà a terme la mateixa marca *kitawa*, en disposar ja d'una infraestructura mundial adequada. Tot i això la marca crea un departament específic per al nou producte.

Programa comunicatiu finalitzat i materials elaborats:

03/09/10

Llançament:

La distribució dels productes la realitzarà l'empresa *De tres en tres, S.A.*, ja que *Kitawa* no disposa de prou capacitat en les seves infraestructures per a realitzar-ho.

Pressupost de venda al públic:

Mida de la colònia	Preu
Extract o Perfum de 30ml vaporitzador	45,00 €
Extract o Perfum de 50ml vaporitzador	60,00 €
Estract o Perfum de 100ml vaporitzador	98,50 €
Extract o Perfum de 50ml	58,00 €

Llançament i Inici de la campanya de publicitat:

04/05/11

¹ Veure annex 2

² Veure annex 3

CONCLUSIONS

Cada vegada més tenim aficions a la cosmètica, però només el perfum ens transmet sensacions; per això aquest ha desenvolupat una àrea de mercat amb nom propi, la perfumeria, dins del camp de la cosmètica.

La importància actual d'aquesta àrea de mercat és inimaginable; l'acció de comprar un perfum és el resultat final de l'activitat realitzada per milers de persones, destinades a assolir un objectiu comú.

Actualment és una de les fonts d'ingressos més importants mundialment per a les indústries dedicades a aquest àmbit.

Moltes empreses externes a aquest món, per exemple la marca Tommy Hilfiger, decideixen crear un perfum, en aquest cas Tommy, introduint-se així en el món de la perfumeria, mostrant que no només és un mercat que mou molts diners, sinó que té un alt benefici.

Crec que he complert l'objectiu principal del treball, ja que amb aquest, he investigat sobre el perfum i tot el que comporta; la seva història, la fisiologia olfactiva, els mètodes d'elaboració, la influència dels productes sintètics actualment...

També he fet el projecte i les activitats assignades, on he pogut crear un perfum i dues essències, una de natural i una de sintètica.

Tot i això, en la realització dels objectius s'han iniciat punts que no havia contemplat en l'inici del treball, aquests per exemple són les molècules olfactives, com a resultat de la importància que tenen en el funcionament de la fisiologia olfactiva.

Com a conclusió final, dir que el món de la perfumeria és molt extens i abarca molts àmbits, tan científics com socials, unint-los i complementant-se uns amb els altres.

Personalment, crec que tot i els inconvenients que han sorgit, m'ha omplert molt i he assolit el meu propòsit, gaudint i aprenent en dur-lo a terme. A més a més m'ha permès gaudir de certs avantatges a l'hora de cercar informació.

AGRAÏMENTS

Agraeixo sobretot l'ajuda de la meva tutora de treball de recerca, Montserrat Soler, durant tot el procés; i el suport i ajuda incondicional de la meva família durant la seva realització.

També donar les gràcies a en Francesc Martínez per la seva aportació, als museus i empreses Molinard, Fragonard i el Museu Internacional de la Perfumeria, per la seva col·laboració en la cerca d'elaboració, i a l'empresa Puig per donar-me un dossier d'informació.

BIBLIOGRAFIA

Llibres

Guia de la flora medicinal, tòxica, aromàtica i condimentaria

Baudillo Juscafresa, Editorial Aedos

El Perfume

Vicente Muñoz Puelles, Editorial la mascara

Substancias aromáticas

Brunhilde Bross, Editorial Omega

llibret: *El mundo de los perfumes,*

de l'empresa Puig

Internet

http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/5205/5/04_Memoria.pdf

<http://www.google.es/search?hl=es&ei=MZf5SuXYMqWUjAeCubS6Cw&sa=X&oi=spell&resnum=0&ct=result&cd=1&ved=0CBkQBSgA&q=sustancias+sinteticas+alimentacion+es+y+perfumeria&spell=1>

http://html.rincondelvago.com/perfumes_fragancias-sabores-y-aditivos-de-alimentos.html

<http://www.mundobelleza.com/perfume/historia/historiaper.htm>

<http://www.innatia.com/s/c-perfume/a-que-es-perfume.html>

GLOSSARI

Acord

Terme que designa l'harmonia olfactiva de les matèries primeres utilitzades en l'elaboració d'un perfum.

Base

Estructura olfactiva que forma el matís del perfum. Reben també aquest nom la nota o les notes aromàtiques que, subministrades pels fabricants de les matèries primeres, són sotmeses a un procés de desenvolupament pels perfumistes. Igualment, s'anomenen bases les reconstruccions de productes naturals d'un ús desaconsellat, com l'almesc o la *civeta*, i les composicions que faciliten l'ús equilibrat de nous productes químics.

Bouquet

Paraula francesa que designa una composició aromàtica floral, sense que destaquï l'aroma de cap flor en particular.

Cap

S'anomena cap a la nota de màxima volatilitat. És la primera en aparèixer i també és la primera impressió d'un perfum. Acostuma a estar composta per aromes de lavanda, cítrics i bergamota. Al cap d'uns minuts, es difumina dins de les notes mitges.

Caràcter

Tarannà olfactiu d'una nota, acord o perfum.

Composició

Mescla acabada d'un conjunt d'ingredients naturals o sintètics.

Terme que s'utilitza per designar el producte obtingut en el treball de la creació del perfum.

Concentrat

Designa tant el conjunt dels components aromàtics com la seva composició, depenen de les proporcions en què el presenta el perfumista, i després de ser mesclats, donen lloc a diferents formes de perfums (*eau de parfum, eau de toilette...*).

Conservant

Agent químic que, a vegades, s'afegeix a un perfum per retardar els efectes de l'oxidació. És essencial en els preparats que no contenen alcohol.

Cor

Nota de volatilitat mitjana que acostuma a aparèixer uns deu minuts mes tard de les de cap, i va abans de les notes base. Les notes de cor solen estar compostes per aromes de flors intensos, com el gessamí, la rosa, el nard i, en alguns casos, per aromes verds o enfustats.

Difusió

Terme amb què es designa el mode en què un perfum desenvolupa les seves notes aromàtiques.

Dilució

Disminució de la concentració d'un producte olorós.

Dissonància

Absència d'harmonia olfactiva en una composició o perfum.

Dominant

Component o nota aromàtica d'un perfum que manté la seva presència al llarg de la seva difusió.

Dosificar

En el curs de la creació d'una nova fragància, determinar la quantitat exacta de cada component per obtenir l'acord olfactiu desitjat.

Filtrat

Procés utilitzat per retenir les partícules insolubles suspeses en un líquid. En perfumeria, el filtrat es sol fer amb grans embuts recoberts de paper o d'un teixit especial.

Fons

Conjunt de notes que es manifesten en l'última fase de l'evaporació del perfum, estan constituïts per aromes pesats i forts, com els d'origen animal.

Fragància

Impressió olfactiva agradable. En perfumeria, s'utilitza com a sinònim de perfum.

Monolític

Terme per designar un perfum que presenta unes característiques olfactivas semblants des del principi de la seva evaporació fins al final. Per tant, no segueix el típic esquema de notes de cap, cor i fons.

Notes

Característica olfactiva que modifica una matèria primera o una composició.

Olor

Sensació produïda en l'òrgan de l'olfacte per les emanacions de certs cossos.

Paleta

Terme procedent de la pintura, en perfumeria designa el conjunt de productes utilitzats per cada creador perfumista.

Síntesi

Obtenció d'un compost químic a partir dels seus elements.

Subfamília

Cada una de les subdivisions que fan més descriptiva la classificació per famílies.

Tema

Acord dominant d'un perfum, utilitzat com a guia constant per al desenvolupament del producte final.

Tenacitat

Grau de persistència d'una o més notes.

Volàtil

Que s'evapora. En perfumeria, diem que és volàtil l'aroma que desapareix en pocs minuts.

Glomèrul

Aglomeració de corpuscles de la mateixa natura, existents a l'organisme.

Edènica

Relatiu o pertanyent a l'Edèn (paradís terrenal).

Maceració

Ablaniment i descomposició dels teixits o òrgans en l'aigua o en un altre líquid.

ANNEXOS