

# 38è

CICLE DE  
CONFERÈNCIES  
2022

150 ANYS  
DE L'ACADÈMIA  
DE CIÈNCIES  
MÈDIQUES

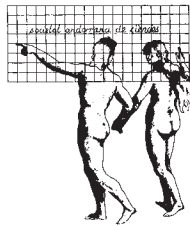
40 ANYS DEL  
PRIMER GOVERN  
D'ANDORRA



38è Cicle de Conferències 2022

150 anys de l'Acadèmia  
de Ciències Mèdiques

40 anys del primer  
Govern d'Andorra



Societat Andorrana de Ciències

© Dels seus autors els escrits, imatges i fotografies  
© Recull fotogràfic: Naiara Escabias i Oferil  
© Societat Andorrana de Ciències  
Primera edició, desembre 2023

Amb l'ajut de:  
Ministeri de Cultura, Joventut i Esports  
Comú d'Andorra la Vella  
Creand® Crèdit Andorrà  
Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i Balears  
Institut d'Estudis Catalans

Fotografia de la portada: Paisatges de la memòria, de Naiara Escabias i Oferil  
Realització gràfica: ARA Disseny® (ADEMG)  
Disseny i maquetació: Pilar Monge i Gómez

Impressió: Impremta Envalira  
ISBN: 978-99920-61-69-5  
DL: AND.444-2023

# Sumari

<b>Presentació</b> Àngels Mach i Buch .....	5
<b>L'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut: 150 anys</b> Joan Sala i Pedrós, doctor en medicina i cirurgia, especialista en cirurgia general i cirurgia de l'aparell digestiu al Consorci Sanitari de Terrassa, president de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i Balears .....	9
<b>Arts del vidre: Emplomats, vitralls i vidres de llum</b> Manel Ferrer i Serrano, artista del vidre .....	29
<b>Apunts sobre les intervencions en el patrimoni industrial a Andorra</b> Xavier Llovera i Massana, llicenciat en Lletres, especialitat Arqueologia, Museologia i Funció Pública .....	43
<b>Import-Export cultural d'Andorra</b> Jonaina Salvador i Pérez, soprano, professora de cant i Presidenta d'Andorra Lírica Albert Villaró i Boix, escriptor i historiador Josep M. Ubach i Bernada, gestor cultural i fotògraf Èfrem Roca i Gayete, músic, professor de saxofon i organitzador del Sax Fest Aminda Saludes i Hewett, galerista d'art i directora de la galeria Taranmana Joan Burgués i Martisella, President del Cercle de les Arts i de les Lletres i de la Federació Andorrana de Fotografia, vicepresident de la Federació Internacional de l'Art Fotogràfic Modera: Àngels Mach i Buch, Presidenta de la Societat Andorrana de Ciències .....	51
<b>Les relacions del primer Govern i el Consell General 1982-1984</b> Francesc Cerqueda i Pascuet, Síndic General (1982-1989) i Antoni Ubach i Mortès, Conseller de Treball i Benestar Social i Conseller d'Educació i Cultura del Consell Executiu (1982-1984) .....	71
<b>Antonio de Nebrija, primer humanista hispànic</b> Fabiola Sofia Masegosa i Gayo, doctora en Filologia, professora i traductora jurada .....	83
<b>Balade botanique en Andorre: Canillo-Encamp-Ordino</b> Bernard Devau, doctor en ecologia aplicada, antic director d'Espaces Públics-Ville de Montpellier i antic director dels serveis de medi ambient i dels transports de Montpellier Méditerranées Métropole, ara jubilat .....	95
<b>Projectes d'acostament entre comunitats víctimes de conflictes armats: el Youth Peace Camp</b> Ramon Tena i Pera, llicenciat en Ciències Polítiques i de l'Administració i mediador professional, .....	133
Biografia i Col·lecció de fotografies " <b>Bellesa de la Natura</b> " de l'artista Naiara Escabias i Oferil .....	141





# PRESENTACIÓ

Àngels Mach i Buch

Presidenta de la Societat Andorrana de Ciències



## Presentació

Us dono la benvinguda a la publicació del 38è Cicle de conferències, que es va desenvolupar al llarg de tot l'any 2022.

Les dues efemèrides que van ser escollides com a lema en l'assemblea ordinària de socis van ser, com és habitual, una de fora de casa però que ens és propera, com ho és el 150è aniversari de la creació d'El Laboratorio i l'Acadèmia de Ciencias Médicas, a Barcelona el 1872, iniciada amb l'objectiu de compartir coneixements i millorar la formació, i embrió de l'actual Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut. I una efemèride de casa però molt rellevant com ho és la creació del Consell Executiu, el 1982, independent del Consell General i que amb la Constitució del 1993 va passar a ser Govern d'Andorra.

L'any va començar encara amb protecció contra la pandèmia de covid-19 en els actes públics i encara més justificada en la primera conferència de l'any, dedicada a la celebració dels 150 anys de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques, que va ser impartida pel president de la Fundació Acadèmia, el Dr. Joan Sala i Pedrós. L'article del Dr. Sala ofereix una visió de l'evolució de l'entitat al llarg d'una trajectòria llarga i productiva fins a arribar a la situació actual, amb totes les oportunitats de formació que posa a l'abast de tots els professionals de l'àmbit de la salut, amb cursos reconeguts i acreditats que poden contribuir a millorar el seu currículum.

La Societat Andorrana de Ciències i l'Acadèmia de Ciències Mèdiques van signar un conveni d'agermanament el 8 de juny del 1985 a la seu social de la SAC, a Andorra la Vella, amb l'objectiu de poder oferir aquesta formació continuada als professionals de la salut d'Andorra i, d'altra banda, contribuir a la difusió a Andorra –i coorganització si s'escau– d'actes de l'ACMCB. Van signar el conveni, per part de la SAC: Josep Vilanova i Trias (president), Meritxell Fiter i Vilajoana (cap de la secció de Medicina), Elisa Muxella i Molins (secretària), Antoni Pol i Solé (tresorer) i Imma Mañà i Delgado (vocal). I per part de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears: Màrius Foz i Sala (president), Joaquim Ramis i Coris (vicepresident), Pere Pardo i Peret (secretari) i Salvador Sargues i Joncosa (vicesecretari).

Amb aquest conveni la SAC va poder ser entitat convocant del Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana junt amb l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears, la Societat Catalana de Biologia i Acció Cultural del País Valencià, i el 1988 el 13è Congrés es

va dur a terme al Centre de Congressos d'Andorra la Vella, tot just acabat de construir, amb gran èxit de públic i contingut de gran qualitat. La SAC ha continuat participant en els següents congressos fins al 20è, realitzat a Manresa el 2017, el darrer fins ara. A partir del 1998 les entitats convocants van passar a formar part de la Fundació Alsina i Bofill.

Per tal de poder homologar els socis de la SAC amb titulacions acadèmiques de l'àrea de la salut als socis de l'Acadèmia, també el 1998 es va crear la secció Acadèmia de Ciències Mèdiques d'Andorra. La secció de Medicina, posteriorment de Ciències de la Salut de la SAC, havia sigut la primera secció creada per la junta directiva de la SAC i confirmada en l'assemblea de socis. Per això la celebració de l'aniversari tan significatiu d'una entitat germana ha estat un motiu de satisfacció per a la Societat Andorrana de Ciències.

L'any 2022 va ser declarat Any internacional del vidre per les Nacions Unides, i la SAC també se'n va fer ressò. Aquest material, que forma part de la nostra vida diària i l'usem continuadament per al tancament de finestres i balcons dels habitatges, per a les vaixelles de plats i gots –el Duralux que venien a comprar els turistes a Andorra a la segona part del segle xx–, per a les ampolles de begudes i envasos alimentaris, per a les ulleres que utilitzem per millorar la vista o protegir-la, per al parabrises i demés vidres dels automòbils, pels vidres de cobertura dels rellotges, per als tancaments de llars de foc, objectes per decoració i obres d'art, de vidre o de cristall... Però també per la seva contribució a l'evolució de la ciència, com els vidres de les lents de microscopis i de telescopis, l'utilitatge de laboratori, el suport dels discos compactes i DVD, la fibra de vidre per a la construcció de vaixells i per a l'aïllament tèrmic dels habitatges... I finalment per al desenvolupament de les comunicacions i internet, amb la fibra òptica, a més de ser un material reciclable que contribueix a la sostenibilitat del planeta. L'article de l'artista Manel Ferrer i Serrano se'n fa ressò, tant des del seu ús i trajectòria per a la seva commemoració, com des de la seva experiència en el món de l'art, i concretament de les seves creacions artístiques realitzades amb les tècniques de vidriera emplomada, Tiffany, i vitrofusió o *fussing* al seu taller d'Engordany.

En el marc del 18è Recercat, la jornada anual de cultura i recerca local dels territoris de parla catalana que organitza l'Institut Ramon Muntaner i que va tenir lloc al Museu de la Pell d'Igualada i Comarcal de l'Anoia, al maig es va programar una taula rodona a l'entorn dels nous usos del patrimoni industrial. A proposta de la SAC hi va participar Xavier Llovera, que va parlar sobre les ràdios d'Andorra i la transformació, restauracions i rehabilitacions realitzades. El seu article tracta del patrimoni industrial d'Andorra. En el decurs dels actes, l'endemà, la Societat Andorrana de Ciències va rebre el premi Recercat 2022 a centre d'estudis, a proposta de l'Institut d'Estudis de l'Alt Urgell, el Centre d'Estudis Comarcals del Ripollès i el Centre d'Estudis Tossencs. El premi honora l'entitat i va comptar amb 85 adhesions que hi van donar suport. Des de la SAC agraiem sincerament aquesta mostra d'afecte i reconeixement.

Es reproduïx la taula rodona *Import-Export cultural d'Andorra*, amb la qual es va voler posar de relleu quina és la situació dels sectors de protagonistes del mercat cultural actual al país i cap a quina direcció van o haurien d'anar les diferents activitats culturals que es produeixen aquí per sortir a fora, en comparació de les activitats culturals que provenen de l'exterior. L'article inclou les aportacions de Jonaina Salvador en l'àmbit de la música lírica i l'òpera, Albert Villaró en l'àmbit dels escriptors, Josep Maria Ubach en l'àmbit de la gestió cultural, Efreu Roca en

l'àmbit de la difusió de la música, Aminda Saludes per part de les galeries d'art, i Joan Burgués com a divulgador de la fotografia, de la literatura i de l'associacionisme cultural. L'acte va constituir la participació de la SAC a la Setmana de la diversitat cultural que organitza cada any el departament de Participació Ciutadana del Comú d'Andorra la Vella.

Per la commemoració dels 40 anys de la creació del Consell Executiu es va comptar amb la presència i col·laboració de Francesc Cerqueda i Pascuet, Síndic General entre el 1982 i el 1989, i d'Antoni Ubach i Mortés, Conseller de Treball i Benestar Social i Conseller d'Educació i Cultura del Consell Executiu durant el període 1982 i 1984. El 8 de gener de 1982 Òscar Ribas i Reig va ser elegit cap de Govern; pel decret dels Coprínceps del 1981, a partir d'aquell moment es va independitzar el poder executiu del poder legislatiu. El 14 de gener del 1982 van prendre possessió com a consellers del primer govern d'Andorra –amb la Constitució en direm ministres–: Antoni Aleix i Santuró, de Finances, Comerç i Indústria; Josep Casal i Puigcernal, d'Agricultura i Patrimoni Natural; Josep Vidal i Martí, de Serveis Públics; i Antoni Ubach i Mortés, de Treball i Benestar Social, i d'Educació i Cultura. La representació internacional, la justícia i l'ordre públic seguien sent potestat dels Coprínceps. En l'article, els dos protagonistes en aquesta part de la història d'Andorra rememoren en un diàleg les relacions entre el Consell General i el primigeni govern durant aquest període.

Fabiola Sofia Masegosa i Gayo recorda en aquest volum la tasca del primer humanista hispànic Antonio de Nebrija (1444-1522), atès que el 2022 s'esdevenien els 500 anys de la seva mort. El creador de la primera gramàtica castellana, del *Diccionario Latino-Español* i del *Vocabulario español-latino*, era filòleg de la llengua castellana i les llengües clàssiques. També va ser traductor, historiador, pedagog, professor, catedràtic, lingüista, lexicògraf, impressor, editor, cronista reial, escriptor i poeta. Va recollir el coneixement sobre el llegat clàssic per revitalitzar les llengües vives. La divisió de la gramàtica en ortografia, prosòdia, etimologia i sintaxi que ell va proposar ha perdurat en el temps, igual que les vuit parts que integren una oració (nom, pronom, article, verb, participi, preposició, adverbi i conjunció).

L'experiència en botànica del doctor en ecologia aplicada Bernard Devau, canillenc de Montpeller, reflecteix diverses propostes de passejades per les muntanyes de Canillo, Ordino i Encamp orientades a fer veure als excursionistes els diversos ambients que travessen, mentre en remarca les espècies característiques i descriu com i per què evolucionen. Les formacions vegetals d'alçada que s'hi troben estan condicionades pel clima, la seva adaptació a factors ecològics de l'alta muntanya, la geologia, etc. Tota una orientació per a l'observació de l'entorn proper quan se surt a passejar per la muntanya andorrana.

El conflicte bèl·lic que es va iniciar amb la invasió russa d'Ucraïna el 24 de febrer del 2022 va fer plantejar a l'assemblea de la SAC que calia tractar aquesta temàtica malauradament de tanta actualitat. L'article que s'inclou en aquest cicle de conferències és la proposta del mediador Ramon Tena, que explica diferents projectes d'acostament entre comunitats víctimes de conflictes armats per tal que el tracte directe i el coneixement entre aquestes persones pugui facilitar-ne la relació.

Finalment, i continuant la tradició d'unir els articles del cicle de conferències amb una col·lecció de fotografies d'un artista del país, en aquest 38è cicle es compta amb les imatges de la jove fotògrafa Naiara Escabias i Oferil. El recull, intitulat *La bellesa de la natura*, ens connecta



exactament amb la riquesa natural mediambiental del país per fer-nos-la admirar a través del seu objectiu.

Agraeixo a tots els autors i conferencians la participació desinteressada en aquest projecte de la SAC dilatat en el temps però innovador en el contingut, que cada any es transforma per fer arribar el coneixement a la societat, tant en forma impresa com en versió digital. Tot i així, no s'hauria pogut dur a terme sense el suport de les institucions: el Ministeri de Cultura, Joventut i Esports, el Comú d'Andorra la Vella, Creand® Crèdit Andorrà, l'Institut d'Estudis Catalans, l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i Balears, i els socis que integren la SAC. Rebeu també el meu agraïment sincer. Tots junts, posant el nostre granet de sorra aconseguirem que la societat andorrana esdevingui millor.



# ANDORRA I L'ACADÈMIA DE CIÈNCIES MÈDIQUES I DE LA SALUT EN EL SEU 150<sup>è</sup> ANIVERSARI

· 23 de març del 2022 a les 8 del vespre  
· Sala d'actes del Centre Cultural La Llacuna, Andorra la Vella

Joan Sala i Pedrós



Doctor en medicina i cirurgia, especialista en cirurgia general i cirurgia de l'aparell digestiu al Consorci Sanitari de Terrassa, president de la Societat Catalana de Cirurgia (2009-2013), president de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i Balears

## ▲ CURRÍCULUM

- Lloc i data de naixement: Sabadell, 4 de setembre de 1949

Estudis i formació reglada:

- Llicenciatura en Medicina i Cirurgia, a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona, 1966-71.
- Especialitat de Cirurgia General, a la Residència General de la Vall d'Hebron, Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Cirurgia General del Dr. Emili Sala Patau, 1972-74.
- Especialitat de Cirurgia de l'Àpex Digestiu, a l'Hospital Mútua de Terrassa, Universitat de Barcelona, Servei de Cirurgia de l'Àpex Digestiu del Dr. Fernando Doncel Jaen, 1977-80.
- Doctor en Medicina i Cirurgia per la Universitat Autònoma de Barcelona per la Tesi Doctoral "Decisiones Quirúrgiques en els Pacients d'Edat Avançada", dirigida pel Prof. Dr. Antoni Sitges Serra. Llegida el 21 de Setembre de 1990 amb la qualificació de: Apte "Cum Laude".

Trajectòria professional:

- Adjunt de Cirurgia General, de l'Hospital i Casa de Beneficència de Sabadell, 1975-78.
- Adjunt i Cap de Guardia d'Urgències, del Servei de Cirurgia General del Dr. Josep Simó Déu, Clínica Creu de Sabadell, 1976-77.
- Adjunt del Servei de Cirurgia General i Digestiva de l'Hospital Mútua de Terrassa, 1977-80.
- Cap de Secció del Servei de Cirurgia General i Digestiva de l'Hospital Mútua de Terrassa, 1980-86.
- Cap de Servei de Cirurgia de l'Hospital de Sant Llätzer de Terrassa, des del 1 de febrer de 1987 fins al 3 d'octubre de 1989.
- Cap de Servei de Cirurgia de l'Hospital de Terrassa des del 4 d'octubre de 1989 fins al 31 de març de 2005.
- Director Científic de l'Àmbit Quirúrgic des de l'1 d'abril de 2005 fins al 31 d'octubre de 2016.
- President de la Junta de l'Associació "CST per sempre" des del Juny de 2017.

- Autor o coautor de 239 comunicacions presentades a congressos o simposis mèdics oficials.
- Autor o coautor de 35 publicacions científicomèdiques.
- Professor de cirurgia general i cirurgia abdominal, d'infermeria medicoquirúrgica d'adults i de Patologia Medicoquirúrgica d'Adults.
- Membre del Consell Consultiu de la Revista Barcelona Quirúrgica des de 1984.
- President de la Filial del Vallès Occidental de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears des del 1997 al 2001.
- Societat Catalana de Cirurgia: Vice-secretari durant el curs 2001-02. Secretari del 2002 al 2007, Vice-president del 2007 al 2009 i President del 2009 al 2013.
- Membre de la Comissió Consultiva de la Societat Catalana de Cirurgia des del 2007.
- Membre de la Comissió Deontològica del Col·legi Oficial de Metges de Barcelona des del 2006.
- Membre del Consell Editorial del Diccionari Enciclopèdic de Medicina (DEMCAT) des del 2014.
- Premi Pere Virgili de la Societat Catalana de Cirurgia 2017.
- President de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i Balears des del 2019.

## **Introducció**

Andorra, el petit gran país dels Pirineus, té una llarga història de la qual s'han trobat senyals de gairebé 10.000 anys d'antiguitat, del període paleolític. Però tot i que el seu nom té un probable origen en l'eusquera, la llengua preindoeuropea coneguda més antiga d'Europa, la seva cultura predominant des de la seva consagració com a estat independent, al segle IX, ha estat sempre bàsicament catalana, fins a esdevenir el país emblemàtic que la representa oficialment a escala internacional. No és doncs gens estrany que hagi compartit, amb la resta de territoris de parla catalana, un estret lligam i uns valors ètics, uns coneixements i uns costums, plenament compatibles amb les seves comunitats germanes i veïnes.

L'actual Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears és una entitat que va néixer fa 150 anys amb el nom d'El Laboratorio, que ben aviat va canviar la denominació i va adoptar el terme que l'ha definit al llarg dels temps, malgrat els canvis lingüístics en els quals s'ha vist implicada per motius polítics i evolutius, de manera que el nom simplificat que li escau és el de l'Acadèmia.

El motiu d'aquesta conferència era explicar, de manera general, què ha estat, què és i què creiem que hauria de ser l'Acadèmia i la seva relació amb Andorra al llarg dels anys.<sup>a</sup>

## **D'on venim?**

### **El nom fa la cosa o la cosa fa el nom?**

Quan ens preguntem: d'on venim, d'on ve l'Acadèmia com a institució, la primera paradoxa que ens trobem és que neix amb el nom d'El Laboratorio pel fet que la gran novetat del moment era la medicina experimental, basada en fets comprovables, i deixava enrere la medicina més filosòfica que empírica predominant en aquells temps. Però ben aviat es va canviar el nom al d'Acadèmia que conservava l'interès per la recerca però, sobretot, per incorporar els nous coneixements contrastats a la pràctica assistencial des de la perspectiva dels valors clàssics.

L'origen del terme prové de la primera acadèmia que havia fundat Plató d'Atenes (427-347 aC), deixeble de Sòcrates d'Atenes (470-399 aC) i mestre d'Aristòtil d'Estagira (384-322 aC). Era una escola situada en els jardins dedicats a Akademos, d'on li va venir el nom. Però el fet primordial de l'Acadèmia d'Atenes era que va establir els valors fonamentals de la formació de l'ésser humà: la veritat, la bondat i la bellesa,<sup>1</sup> als quals es tendia mitjançant la pràctica de la ciència per aconseguir coneixements útils, l'ètica per mantenir la bondat en el tracte tant individual com col·lectiu i l'art entès com a tècnica per aconseguir la màxima qualitat possible. Amb el pas dels segles, les acadèmies van esdevenir centres de difusió del coneixement així com dels principis ètics i de qualitat.<sup>2</sup>

## **Els prolegòmens de l'Acadèmia**

Els grans avenços científics del segle XIX van provocar un canvi cultural rellevant arreu del món però de manera especial a Europa i a Amèrica, recuperant la democràcia com a model de gestió pública que garantia l'accés universal al repartiment de la riquesa, tant física com intel·lectual. Fou així com, a Andorra, el 1866, el síndic Guillem d'Areny-Plandolit va liderar la reforma del Consell General i la modernització del país. El mateix any, a l'estat espanyol, es produïa un canvi revolucionari que obriria pas a nous camins de progrés en diversos camps, entre ells la formació universitària.

En aquest context, el 15 de gener de 1872 un grup d'estudiants progressistes van crear una associació amb el nom d'*El Laboratorio*. L'èxit que va tenir en el camp estudiantil va portar poc després, l'11 de setembre del 1876, a la creació de l'*Acadèmia de Ciències Mèdiques de Barcelona*, que el 1878 s'unificaria amb el Laboratorio, amb qui compartiria objectius i recursos, una unió que segueix vigent fins ara: l'Acadèmia.

La celebració a Barcelona del Congrés Internacional de Ciències Mèdiques, del 9 al 15 de setembre de 1888, va servir per constatar el canvi de perspectiva en salut influït per l'Acadèmia.<sup>3</sup>

### La consolidació de l'Acadèmia

El laboratori, que havia donat origen a l'Acadèmia, va seguir funcionant, no només com a espai d'experimentació fisiològica, també com a estructura clínica complementària que permetia aportar dades objectives, concretes, útils per al diagnòstic, el pronòstic, el tractament i el control evolutiu de les malalties. Des de llavors, ha guiat l'evolució de la medicina basada en fets comprovables més que en elucubracions sense base factual.

Però de seguida es va fer palesa la incapacitat de l'Acadèmia per cobrir els costos d'estudis de recerca que requerien recursos tecnològics, humans i estructurals, fora de l'abast d'un pressupost marcat per les minses aportacions voluntàries dels socis. Però tot i així, poc a poc es van anar diversificant els diferents tipus de laboratori que constituïren la base de la medicina del segle xx. Els laboratoris que es van anar separant de l'inicial incloïen els de microbiologia, histologia i bioquímica, que amb el seu èxit com a font de coneixement i control molt més acurat de les afeccions, van fer que les autoritats polítiques es veiessin forçades a incorporar-les a la gestió de la salut pública i impulsar institucions com el Laboratori Municipal de Barcelona.<sup>4</sup> De l'Institut d'Estudis Catalans, creat per la Mancomunitat de Catalunya, en van sorgir entitats de gran rellevància internacional com la Societat Catalana de Biologia (SCB) i l'Institut de Fisiologia (IF), sovint impulsats per membres de l'Acadèmia, que van anar guanyant prestigi propi a partir de les innovacions aportades al coneixement científic internacional.<sup>5,6</sup> (Figura 1)



### Els canvis de nom de l'Acadèmia

Com a conseqüència de les limitacions lingüístiques i culturals imposades pels períodes polítics autàrquics, però també per l'evolució de la medicina en el context de les ciències de la salut en general, l'Acadèmia s'ha vist a vegades forçada a canviar de llengua,

Figura 1. Evolució dels laboratoris de l'Acadèmia al llarg dels anys

tot i que, altres vegades, per posar al dia els canvis derivats de l'evolució social, n'ha anat actualitzant el nom, sense perdre els seus valors, visió i missió, originals. (Figura 2)

### L'especialització i l'aparició de les Societats Científiques de l'Acadèmia

Ben aviat, alguns dels membres de l'Acadèmia van anar-se especialitzant en camps concrets de la medicina. Al principi aquesta fragmentació de la professió mèdica no era gaire ben vista, però poc a poc es va veure que tenia efectes positius, en facilitar l'avenç més ràpid en cada un dels camps concrets que anaven guanyant adeptes. Es va començar amb algunes especialitats quirúrgiques, potser per la tradició dels cirurgians antics de conrear tasques específiques com en el cas dels *queixalers*. De fet, van ser els dentistes els primers a concentrar-se en l'atenció dental de manera específica, tot i que, amb la formació mèdica universitària imprescindible que havien hagut de seguir, van passar a denominar-se odontòlegs o odontoestomatòlegs. Al llarg dels anys, els seguirien els otorinolaringòlegs, els oftalmòlegs, els cirurgians generals i, dins d'aquest col·lectiu, les subespecialitats derivades com la cirurgia ortopèdica i traumatologia, la urologia, la ginecologia, la cirurgia toràcica, la cirurgia digestiva o la neurocirurgia, entre d'altres. Però també a partir del 1926, van començar a sorgir especialitats mèdiques com la pediatria, per les especificitats de l'etapa infantil de la vida, o la radiologia, per la complexitat tecnològica que exigia.<sup>7</sup> (Figura 3)

Amb el temps, anirien apareixent noves especialitats i subespecialitats, alhora que es conservaven algunes de les superespecialitats originals, fins a arribar al moment actual, en el qual l'Acadèmia té 86 societats científiques diverses. (Figura 4)



Figura 2. Els canvis de nom de l'Acadèmia al llarg dels anys

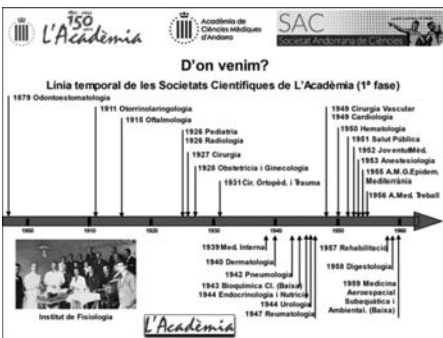


Figura 3. L'aparició de les societats científiques de l'Acadèmia: primera fase

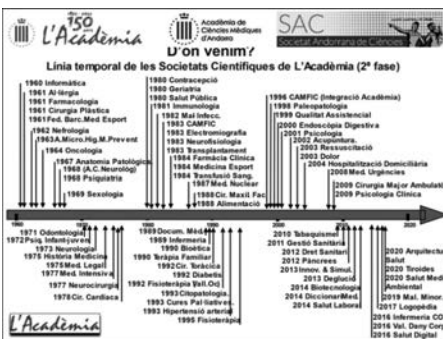


Figura 4. Les societats científiques de l'Acadèmia: segona fase



## Associació d'Estudiants de Ciències de la Salut (AECS)

Tot i que varen ser un grup d'estudiants, progressistes i inquiets, els que van fundar El Laboratori com a estructura innovadora que s'acabaria convertint en l'Acadèmia incorporant els metges i professionals de la salut, els estudiants han mantingut sempre un lloc especial en el si de l'entitat. Amb el seu impuls, van fer possible la incorporació de les noves tendències en ciències de la salut i han estat la font de renovació contínua que ha caracteritzat la funció de l'Acadèmia. Quan es va produir també la descentralització de les associacions d'estudiants de ciències de la salut, existent des de molt abans però consolidada el 1995, Andorra hi va tenir també un paper rellevant. La tasca desenvolupada per la SAC en el camp de les ciències mèdiques, va portar a la creació de l'Associació d'Estudiants de Ciències de la Salut (AECS) d'Andorra el 1995. (Figura 6)

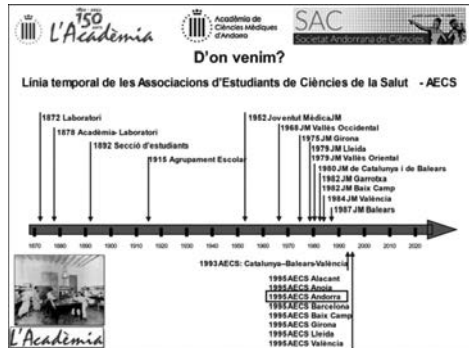


Figura 6. Les associacions d'estudiants de l'Acadèmia

## Els Congressos de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana (CMBLC)

La cooperació dels membres de l'Acadèmia, amb la seva experiència clínica, amb els nous especialistes de la Societat Catalana de Biologia, procedents dels laboratoris, va ser prou fructífera. D'aquesta col·laboració, en sorgiria la nova escola catalana d'ensenyament de la medicina més actualitzada, que, incorporant també els laboratoris de biofísica, traspassarien els seus avenços i actualitzacions constants a l'Institut de Fisiologia. El gran impacte en l'àmbit cultural i en la formació universitària d'aquesta iniciativa conjunta, multidisciplinària i enriquidora, va suposar l'aparició dels Congressos de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana, que es mantindrien al llarg dels anys. L'esperit del model va subsistir i superar els períodes de repressió política injustificada, contraproduent i eixorca. Fins i tot els quaranta anys de repressió i bloqueig de l'expressió d'una llengua considerada aliena a l'estat, malgrat la seva llarga trajectòria històrica en l'àmbit que li era propi, no en van interrompre la trajectòria científica. L'escola va subsistir de manera semiclandestina o des de l'exili. Gràcies a aquesta resistència, recuperada una certa normalització democràtica a partir del 1976, es van continuar els congressos la tretzena edició dels quals va ser a Andorra el 1988. (Figura 7)

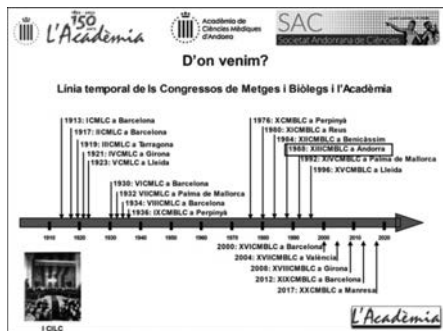


Figura 7. Cronologia dels Congressos de Metges i Biòlegs





promoció del coneixement en salut, entre els professionals sanitaris, sota l'emparedament universitària com a garantia del nivell científic dels cursos de formació continuada. La necessitat d'actualització permanent, en un camp en canvi constant tan vital com és el de la salut, va fer que l'InterAc mantingués viva i dinàmica la formació dels nous residents en les diverses especialitats. Una vegada més, la incorporació, el 2018, de la Universitat d'Andorra a l'InterAc Salut, liderada pel rector Dr. Miquel Nicolau i Vila, va representar un enriquiment qualitatiu per a la nova iniciativa acadèmica. (Figura 9).

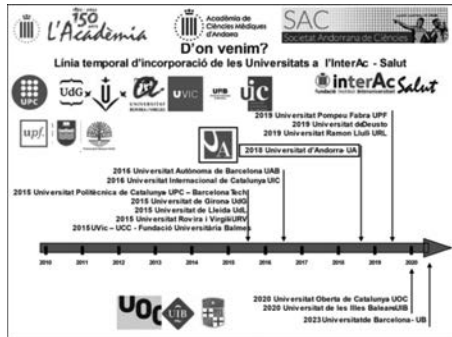


Figura 9. Les universitats i l'Acadèmia: InterAc Salut <sup>b</sup>

### L'evolució de l'Acadèmia en el context socioeconòmic

En resum, l'Acadèmia va néixer en plena Revolució Industrial, en un moment de grans avenços en el coneixement científic en tots els camps, però de manera especial en el de la salut. La seva vocació de servei a la societat l'han impulsat a adaptar-se plenament a les tendències marcades pels cicles econòmics i socials derivats del progrés industrial.<sup>11</sup> Sense perdre la seva visió humanista però des d'una metodologia de creació i transmissió de coneixement fiable, d'utilitat, tant en el pla individual com col·lectiu, derivat de la promoció de la salut, es manté activa com una entitat de gran transcendència cultural. (Figura 10)



Figura 10. Els cicles econòmics i l'Acadèmia al llarg dels anys

### On som?

L'Acadèmia actual és, doncs, el fruit d'una evolució que anat perfilant un model vigent i actual de promoció del coneixement en el camp sanitari. La persistència durant 150 anys del projecte implica l'adaptació a cada moment i a cada circumstància, que no sempre ha estat fàcil però que, el fet de subsistir, malgrat tot, indica una certa experiència i una forta voluntat de mantenir uns valors i uns objectius fonamentals que segueixen sent vàlids. Cal, però, presentar, encara que succintament, una fotografia, gairebé instantània, del moment present en canvi constant.<sup>12</sup>

### Evolució dels socis de l'Acadèmia

Un indicador clar de l'interès que desperta l'Acadèmia en el món sanitari és el creixement del nombre de socis, gairebé exponencial, cosa que indica que la tasca desenvolupada ha resultat prou valuosa per seguir captant l'atenció de molts professionals.<sup>13</sup> (Figura 11)



per tal millorar la gestió de la complexitat, i s'ha aplicat a l'atenció de la salut la màxima de pensar globalment però actuar localment. (Figura 15) (Figura 16)

### L'Acadèmia com a entitat

La creació de la fundació de l'Acadèmia el 1996 va representar un pas qualitatiu rellevant en la història de l'Acadèmia pel que va aportar de modernització de la gestió i l'administració, d'acord a les normatives i condicions actuals que regulen el funcionament de les organitzacions no governamentals sense ànim de lucre.<sup>14</sup>

D'altra banda, la fundació InterAc-Salut, creada el 2015, va ser una nova línia d'enfocament de la formació continuada, d'acord amb les noves tendències docents i amb les normes universitàries de garantia de la qualitat científica i docent. Cada una de les tres estructures, amb la seva pròpia personalitat, constitueixen el nucli fonamental de la governança de l'Acadèmia. (Figura 17)

### Universitats: InterAc Salut

La progressiva incorporació de les universitats de les comunitats implicades en l'Acadèmia ha estat també una font de coneixement de l'Acadèmia com a institució de formació continuada i actualització permanent, garantida pel nivell universitari.<sup>15</sup> (Figura 18)

### Els premis de l'Acadèmia

Cada una de les societats científiques i de les filials territorials de l'Acadèmia ha anat establint premis respectius, que concedeix periòdicament i que formen part de congressos, jornades inaugurals o de cloenda, o celebracions específiques.<sup>16</sup> Algunes d'aquestes entitats reserven la cerimònia de lliurament dels premis corresponents a l'acte general de l'Acadèmia de cloenda del



Figura 14. La xarxa actual de l'Acadèmia: mapa territorial d'influència



Figura 15. La xarxa actual de l'Acadèmia: societats Científiques (1)



Figura 16. La xarxa actual de l'Acadèmia: societats Científiques (2)

curs acadèmic. És precisament en aquest acte que l'Acadèmia ha anat creant uns premis especials, de caràcter general, que reconeixen, de forma genèrica, determinades activitats, incloses les carreres professionals de persones concretes. Es tracta de premis en homenatge a figures destacades de la història de l'Acadèmia que, amb el seu nom, recorden les grans funcions d'estimular el progrés del coneixement científic en ciències de la salut, a través de la recerca, de la formació o de la difusió general. També alguns premis pretenen destacar les conductes exemplars, tant des del punt de vista ètic com professional, des d'una perspectiva humanista, de cooperació i de treball corporatiu consensuat. (Figura 19)

### Les beques de l'Acadèmia

També les beques atorgades des de l'Acadèmia pretenen estimular els seus grans valors, de manera especial en estudiants o professionals joves, per tal de facilitar la seva iniciació en el camp de la recerca però també per fomentar les inquietuds de formació en àmbits internacionals que puguin aportar noves visions a les necessitats de l'entorn.<sup>17</sup> (Figura 20)

La gestió d'una entitat complexa com l'Acadèmia actual, a través de la Fundació Privada de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears,<sup>18</sup> representa un model de gestió i administració dirigit per un conjunt de persones amb una llarga experiència, que inclou la gerència, la secretaria de juntes, el gabinet de comunicació, el departament de telemàtica i administració web, la recepció d'activitats, l'organització d'activitats i l'administració de recursos humans. Perfectament sincronitzats entre si i amb una notable capacitat de treball en equip i d'integració de les diferents perspectives, de les filials territorials i les



Figura 17. Els òrgans de govern de l'Acadèmia actual



Figura 18. La xarxa actual de l'Acadèmia: universitats °



Figura 19. Els premis generals de l'Acadèmia actual

societats científiques diverses, fan possible una gestió eficient, d'economia d'escala i d'experiències compartides.<sup>19</sup> (Figura 21) Només una organització sòlida i molt ben dirigida han permès a l'Acadèmia l'adaptació a circumstàncies inesperades, com les derivades de la pandèmia. Quan les mesures estrictes de confinament van forçar el desenvolupament, de manera ràpida i efectiva, de les activitats de forma telemàtica amb presència virtual com a única manera de mantenir el contacte entre professionals implicats i el sosteniment de les activitats pròpies, sense cap interrupció, les reunions de tot tipus, des de cursos a congressos, es van poder fer en línia, sense interrupcions greus. (Figura 22)

La realitat actual de l'Acadèmia és la d'una entitat amb una llarga experiència, amb vocació i voluntat de cooperació universal, des d'una perspectiva original i pròpia, molt lligada a la cultura i la tradició del país, però amb un model d'eficiència provada, amb característiques basades en els valors locals amb projecció internacional.

La promoció del coneixement en salut, a partir de l'actualització constant, la formació permanent i l'acreditació professional contínua han dotat l'Acadèmia d'una gran experiència, eficaç i efectiva en el camp docent. Però també les sessions de presentació d'experiències factuais, de casos clínics o d'estudis metodològicament correctes han permès contrastar la utilitat pràctica dels nous avenços derivats dels grans descobriments científics de la recerca bàsica, aplicats a la vida real.

A través dels debats crítics de confrontació d'experiències diverses, el model acadèmic ha permès detectar insuficiències en els resultats obtinguts, ha actuat com a font de detecció de necessitats de millores i ha servit d'inspiració



Figura 20. Les beques generals de l'Acadèmia actual



Figura 21. L'equip de gestió i administració de l'Acadèmia actual



Figura 22. El salt de les activitats presencials físiques a les virtuals, i la implantació de les fórmules híbrides amb les noves de l'Acadèmia actual

de nous estudis de recerca translacional, d'interès social manifest. (Figura 23)  
 La celebració dels 150 anys d'experiència de l'Acadèmia ha quedat reflectida en el Llibre 150è aniversari de l'Acadèmia, en dos toms, un de caràcter general i l'altre incloent les filials territorials i societats científiques diverses. En aquests llibres hi ha un desenvolupament molt més ampli dels temes tractats en aquest article.<sup>20 21</sup>(Figura 24)

### On anem?

#### L'Acadèmia i l'adaptació al canvi

L'experiència de la darrera pandèmia de covid, amb el confinament durant gairebé tres anys forçat per les circumstàncies adverses i imprevistes, va poder ser enfrontada gràcies al pla estratègic fet quatre anys abans de l'inici de tot plegat. En aquest pla, entre d'altres coses, es preveia un creixement progressiu de la informatització en tots els camps d'acció de l'Acadèmia. El manteniment de les activitats acadèmiques, des de les reunions de les juntes fins a les sessions científiques i la realització de congressos, de forma totalment telemàtica virtual, ha impulsat el canvi cultural, que es preveia molt més lent.<sup>22</sup>

Superada la prova d'adaptació ràpida al nou model, la millora de les circumstàncies ambientals ha portat a un model híbrid, que ha posat en valor la presència física com a forma ideal de comunicació però també de comptar amb l'alternativa de presència virtual quan, pel motiu que sigui, no és possible o resulta molt costosa la presencialitat física. Aquesta experiència ha comportat canvis que cal tenir en compte en un nou pla estratègic de l'Acadèmia. En primer lloc, s'ha reforçat la idea encertada d'estar preparat per l'imprevist. Però això pot ser difícil o, com a mínim, arriscat, tenint en

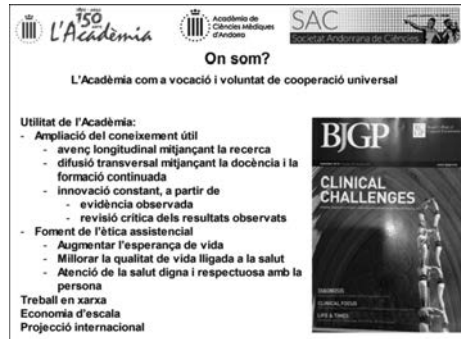


Figura 23. Els grans valors bàsics d'utilitat de l'Acadèmia actual



Figura 24. L'Acadèmia: 150 anys d'experiència: l'estat actual<sup>d</sup>



Figura 25. L'Acadèmia i l'adaptació al canvi

compte que, preveure el futur sempre és molt més aventurat que analitzar el passat. Tot i així, les tendències marquen sempre camins de probabilitat que cal tenir en consideració. I l'evolució de les noves tecnologies de la informació, la relació i la comunicació cal replantejar-les incloent-hi la incorporació de nous models d'orientació de decisions, basades en algorismes, que han iniciat la incorporació d'aplicacions de la denominada intel·ligència artificial (IA). Els successius nous nivells de desenvolupament, amb els avantatges i riscos ètics que puguin comportar, s'han de poder preveure i estar preparats per a la seva implementació segura, oportuna i adequada, en la tasca habitual de l'Acadèmia. (Figura 25)

### De l'anàlisi retrospectiva a la previsió prospectiva

Les elucubracions sobre el futur sovint es basen en previsions que s'anomenen de les 4 P (*possible, plausible, probable, preferable*) pel fet que no tot allò que és possible s'esdevé, però sí que cal tenir en compte tot el que resulta més plausible, d'acord amb les tendències generals observades els darrers temps. El càlcul probabilístic inclou els models Bayesianes de més fiabilitat en la previsió de fets multicausals, de conjunció multivariant complexa, pot ajudar a preveure algunes de les previsions més versemblants. Tot i que, com deia Steve Jobs (1955-2011), "la millor manera de predir el futur és inventar-lo", cal tenir en compte les orientacions preferibles i impulsar-les però preveient possibles biaixos derivats de les preferències subjectives que puguin provocar desviacions innecessàries o perilloses.<sup>23</sup> Malgrat tot, disposar d'un pla estratègic, actualitzant-lo constantment amb les noves experiències adquirides, suposa una previsió cada vegada més imprescindible. (Figura 26)

### L'Acadèmia com a fòrum de debat i de reflexió

L'exercici professional, en especial en ciències de la salut, requereix prendre decisions en situacions molt diverses, des de les situacions d'urgència o emergència, fins a les ajornables, passant per diversos nivells de prioritat. L'estudi de les tendències generals de pensament,

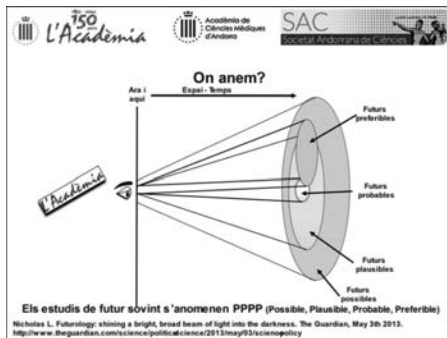


Figura 26. el pla estratègic com a visió de futur i prevenció de riscos

**On anem?**  
L'Acadèmia i les tendències generals de pensament en ciències de la salut  
Sistemes de pensament segons les circumstàncies

Sistema 1 (decisions urgents)	Sistema 2 (decisions meditada)
Pensament ràpid (urgent, clínic)	Pensament lent (meditat, acadèmic)
Decisió inajornable	Decisió ponderada
Caràcter reflex	Producte de reflexió
Basat en hàbits	Basat en raonament lògic
Sotmès a normes	Sotmès a crítica
Influit per emocions	Basat en evidències demostrades
Sustentat per exemples memorables	Avalat per significació estadística
Producte d'assumpcions	Producte de revisions contínues
Conèixement heurístic, intuïtiu	Conèixement fonamentat
Coherència aparent	Credibilitat metodològica
Rigor discutible	Rigor constatable
Procliu a l'Error	Minimització de l'Error

Kahneman D. Thinking, Fast and Slow. Penguin Books, Penguin Random House UK 2011.

Figura 27. Característiques dels sistemes de pensament: ràpid en contraposició al lent



segons Kahneman, permet distingir dos sistemes, anomenats 1 i 2, que s'apliquen segons les circumstàncies del moment de decisió. L'Acadèmia com a fòrum de debat i de reflexió afavoreix el sistema 2, però cal comprendre també els fonaments del sistema 1 per tal d'avaluar els resultats de les decisions en condicions d'estrès, per desconeixement o inexperiència, en casos d'atenció inajornable.<sup>24</sup> (Figura 27)

### Actualització crítica constant en salut

Una de les funcions fonamentals de l'Acadèmia és sotmetre a crítica les experiències acumulades en la pràctica diària, a partir del criteri de revisió entre parells (*peer review*), com a fonament de la formació continuada permanent. La presentació d'experiències concretes, des d'un cas clínic fins a un estudi controlat i aleatoritzat o una metaanàlisi, derivada d'un estudi empíric, mereix ser sotmesa a revisió pública, a partir de l'anàlisi, de l'observació reflexiva, sobre l'experiència, que permeti una conceptualització abstracta, per tal de poder treure'n conclusions i aprendre de la revisió factual. Si la conclusió implica un canvi de paradigma pot induir una nova observació d'experimentació activa, planificada com a nou assaig a partir del que s'ha après. Tot plegat implica un cicle evolutiu, que es coneix com a cicle d'aprenentatge de Kolb, que és la base de l'evolució del coneixement científic, progressivament fiable, que permet establir un bucle continu de millora de l'atenció. Sempre seguint el mètode científic clàssic d'observar, reflexionar, planificar, actuar i emprendre un altre cicle, a partir de repetir els mateixos passos, en circumstàncies noves diferents. (Figura 28)



Figura 28. El bucle evolutiu d'evolució del coneixement que obliga a una formació continuada i a un aprenentatge permanent

### Formació continuada en salut i recertificació professional

A partir de l'anàlisi d'una acumulació de fets és com es genera el saber. Però és amb la interpretació i aplicació d'aquest saber com aprenem la manera com cal fer les coses. Aquest és el fonament de l'Acadèmia: la difusió d'aquest coneixement i mostrar-ne la utilitat, que permeti canviar la pràctica habitual amb la incorporació dels nous avenços. Però l'aprenentatge realment útil inclou també la correcció d'actituds i el desenvolupament de noves habilitats, necessàries per a la integració dels nous coneixements en la competència



Figura 29. La recertificació professional com a garantia de millora contínua de l'atenció de la salut

clínica. Aquest és un model de formació que es coneix com a piràmide o prisma de Miller, que regeix la formació continuada en camps de grans transcendència humana com ho és el de l'atenció a la salut, en el qual l'Acadèmia està plenament implicada.<sup>25</sup> (Figura 29)

### **L'Acadèmia i l'adaptació al canvi**

L'actualització permanent obliga a vetllar per la innovació constant. La veritat es canvia perquè els canvis de paradigma comporten canvis radicals, en ciència, que cal incorporar en l'exercici professional. Però també la bondat comença amb l'enfocament innovador de la prevenció de malalties i amb el manteniment de la salut i el benestar, derivat tant de l'aplicació de la biologia de sistemes com de la prestació de les cures adequades. La bellesa, en el camp de la salut, es troba en l'art de gestionar el procés d'atenció de la manera més humana possible, amb el mínim d'incomoditat durant el procés.

Aquesta nova manera d'enfocar l'exercici de la medicina implica prendre les millors decisions, si cal amb l'ajuda de la intel·ligència artificial. Però cal fer-ho sempre des d'una perspectiva humana i humanista planetària, tenint en compte que no és pot deslligar l'ésser humà del seu entorn o del medi que en fa possible l'existència.

És en aquest context que el futur se'ns presenta, amb la necessitat de combinar la convergència de les tres grans tendències en medicina que poden aportar informació fiable a la presa de decisions: el maneig de moltes dades (*big data*) i la seva anàlisi (revisió, metaanàlisi), la utilització apropiada de la medicina de sistemes i la coordinació amb les xarxes socials de pacients actius, que ajudin a conèixer com es percep l'atenció mèdica, tant en l'àmbit individual com en el col·lectiu.

Entre les diverses tendències de l'atenció a la salut, la denominada *medicina P4* (predictiva, preventiva, personalitzada i participativa), proposada per Leroy (Lee) Edward Hood, sembla que pot ser una bona perspectiva de millora en un futur proper.<sup>e f</sup>

### **Ciència i ètica**

Com molt bé deia Richard Olson (1940-2020) “sense la ciència, la moralitat és cega, però sense moralitat, la ciència és inútil, innecessària i paralítica”.<sup>26</sup> La utilitat dels nous coneixements en salut és evident i es manifesta amb els grans avenços, en esperança de vida i en qualitat de vida, de moltes afeccions greus. Però si l'aplicació dels nous tractaments no segueix un procés convincent per al pacient malalt, l'efecte nocebo pot generar respostes inesperades i insostenibles. Només des de l'humanisme, entès com un model de control humà de decisions, pot garantir l'aplicació ètica de les noves tecnologies avançades d'ajuda a la presa de decisions.

### **Coneixement de qualitat, actualitzat en salut**

L'avaluació de la qualitat assistencial ha esdevingut un factor fonamental de control de l'atenció mèdica. Un exemple emblemàtic de les noves tendències és el marc de referència proposat per Avedis Donabedian (1919–2000), que estableix tres nivells bàsics d'avaluació:

- L'estructura o agrupament d'elements interrelacionats que actuen conjuntament en un entorn o configuració per aconseguir resultats bons o dolents.
- L'acceptabilitat del procés d'aplicació de les mesures de diagnòstic, pronòstic i tractament que resultin menys molestos pel pacient i li inspirin més confiança.

- Els resultats obtinguts, en termes de quantitat i qualitat de vida, guanyada amb l'aplicació d'un determinat procés de solució comparat amb el considerat estàndard.

Cal doncs tenir en compte el mètode de determinació de la qualitat, sense perdre de vista la utilitat del coneixement emprat i el seu component ètic, en un marc complex de resultats incerts. Per tot plegat, cal la implicació de les societats científiques, però també dels professionals, dels col·legis, dels gestors, de l'administració pública i de la societat en general, en els processos d'atenció a la salut. El paper d'entitats com l'Acadèmia, com a font d'experiència, de coneixement i de seny, resulta fonamental per garantir l'enfocament del millor futur possible en el marc del més desitjable o preferible.

### **Estructures d'entitats i canvis generacionals**

L'evolució general de la societat, del coneixement, del benestar i de l'actitud davant la comunitat ha anat canviant, a grans trets, en el curs de les darreres generacions. Alguns fets diferencials, entre successius períodes històrics, han estat determinants en el seguiment de criteris basats en valors. Per exemple als denominats *baby boomers* (nascuts entre 1946 i 1964), se'ls caracteritzava per la seva relació organitzacional jeràrquica. En canvi la denominada generació X (nascuts entre 1965 i 1976), mostraven una major tendència a la fidelitat professional i a una estructura de relacions menys jeràrquica i més horitzontal. La generació següent, denominada Y (nascuts entre 1977 i 1992), ha viscut una època d'emprenedoria digital que permetia establir una relació més plana i més d'igual a igual, mentre que, de la generació Z (nascuts a partir de 1993), se n'ha dit que tenien tendència a una formació menys estructurada i més basada en les idees personals de cadascú, sovint amb una formació diversificada i individualitzada (multicarrera o construïda a partir de fonts de coneixement procedents de camps múltiples, però que poden aportar visions complementàries de determinats problemes). En conjunt, establint cercles temporals de relacions que s'ha qualificat com a *holacràtiques*.

Més enllà dels tòpics generacionals en boga, que sempre han existit i que pretenen demostrar que cada generació és millor que l'anterior, una lloable visió de progrés, però, que cal no desviar cap a l'edatisme i evitar qualsevol forma de discriminació personal o col·lectiva.

Però l'evolució tecnològica, científica, econòmica, política i social han prioritzat en cada nova etapa temporal uns valors com a més necessaris que d'altres i, l'Acadèmia, atenta permanentment a les necessitats poblacionals, ha anat adaptant, com no podia ser d'una altra manera, els seus criteris als marcats pel moment, sempre des d'una perspectiva científica, ètica i de qualitat.

### **El model holacràtic**

De fet el model que es podria considerar vigent es tracta d'un nou paradigma de col·laboració, cooperació i treball en equip que procura potenciar la sincronització harmònica de sensibilitats diverses i crear cercles tàctics d'actuació que es fan i es desfan, segons les necessitats de cada projecte o de cada fase del seu desenvolupament. El model recorda una mica els balls de sardanes, en els quals cercles formats per un nombre variable de persones i que segueixen estils o pautes compatibles podrien ser la imatge de l'Acadèmia en el seu conjunt.

Perquè, en el fons, és des d'aquesta perspectiva moderna d'holacràcia que l'Acadèmia com a

associació lliure de comunitats científiques lliures va anar creant la seva xarxa estructural: societats, filials o grups de treball, com a associacions lliures de persones lliures, flexibles i adaptades a projectes concrets i a les seves fases evolutives. I es pot dir que és aquesta estructura holacràtica de l'Acadèmia, a partir de cercles concrets però canviants de societats científiques diverses o filials amb àmbits diferents, que experimenten canvis cada vegada més ràpids, la que ha permès una adaptació a les variacions contínues que caracteritzen el món actual.

En resum, la resposta a la pregunta de l'Acadèmia d'on anem no ha canviat gaire i resulta fàcil de preveure i orientar: cap a un món més sa, més equitatiu, més honest i més savi, des del respecte a les persones, l'avaluació dels fets i la crítica raonada i objectiva de totes les idees, començant per les pròpies. En síntesi allò que l'Acadèmia ha procurat fer sempre, adaptant-se a les necessitats de cada moment.

### Notes

- a- Article basat en la conferència, amb el mateix títol, feta a Andorra el 24 de març de 2022 a les 19 hores.
- b- Actualitzada en data 30 de juny de 2023.
- c- Actualitzada en data 30 de juny de 2023.
- d- Actualitzada en data 30 de juny de 2023
- e- Hood L. (Ohio State University) P4 Medicine Institute. TAMPA (Frontline Medical News)
- f- Hood L. P4 Medicine: A New Approach to Health and Disease. Frontline Medical News, 2014 Apr 25, S Worcester.

### Bibliografia

- 1- PENROSE, R. *The road to reality*. Vintage Books. London 2005.
- 2- SALA PEDRÓS, J. "El progressiu increment de termes en el nom de l'Acadèmia: Reflexions sobre el concepte d'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears". *Llibre Commemoratiu 150è aniversari*. Volum I. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. 15 de gener de 2022: 333 - 380. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia-chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclclefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia-chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclclefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari.pdf)
- 3- SALA PEDRÓS, J., SABATÉ CASELLAS, F., NAVARRO SOTO, S., MANGUES BAFALLUY, M.A., ESQUERDA ARESTÉ, M., SINTES MATHEU, M.D. "D'on venim? Síntesi històrica, cronològica, de l'Acadèmia i el seu context". *Llibre Commemoratiu 150è aniversari*. Volum I. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. 15 de gener de 2022: 13 - 159. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia-chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclclefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia-chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclclefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari.pdf)
- 4- BAÑOS, J. E., GUARDIOLA, E. "Els laboratoris de l'Acadèmia". *Llibre Commemoratiu 150è aniversari*. Volum I. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. 15 de gener de 2022: 161 - 181. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia-chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclclefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia-chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclclefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari.pdf)
- 5- GUARDIOLA, E., BAÑOS, J. E. "Els socis de l'Acadèmia en el llenguatge mèdic. Una aproximació històrica a través dels epònims". *Llibre Commemoratiu 150è aniversari*. Volum I. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. 15 de gener de 2022: 183 - 243. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia-chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclclefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia-chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclclefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari.pdf)
- 6- SABATÉ CASELLAS, F. *L'Escola Lliure de Medicina Catalana (1903-1933)*. *Llibre Commemoratiu 150è aniversari*. Volum I. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. 15 de gener de 2022: 245 - 255. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia-chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclclefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia-chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclclefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari.pdf)
- 7- HERVÁS PUYAL, C. "L'especialisme mèdic: les societats". *Llibre Commemoratiu 150è aniversari*. Volum I. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. 15 de gener de 2022: 263 - 267. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia-chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclclefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia-chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclclefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari.pdf)

- 8- SABATÉ CASELLAS, F. "Les filials: La implantació territorial i la descentralització de les activitats formatives de l'Acadèmia". *Llibre Commemoratiu 150è aniversari*. Volum I. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. 15 de gener de 2022: 257 - 261. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari.pdf)
- 9- MACH BUCH, A. "Trajectòria de la Societat Andorrana de Ciències". Acadèmia de Ciències Mèdiques d'Andorra. *Llibre Commemoratiu 150è aniversari*. Volum II. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. 15 de maig de 2023: 64 - 70. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari\\_VII\\_.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari_VII_.pdf)
- 10- RAMIS JUAN, O. "L'Acadèmia i la llengua catalana". *Llibre Commemoratiu 150è aniversari*. Volum I. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. 15 de gener de 2022: 269 - 276. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari.pdf)
- 11- KROGERUS, M., TSCHÄPELER, R. *The Change Book: Fifty models to explain how things happen*. Profile Books. London 2012.
- 12- SALA PEDRÓS, J., NAVARRO SOTO, S., MANGUES BAFALLUY, M.A., ESQUERDA ARESTÉ, M., SINTES MATHEU, M.D. "On som? La crisi vírica del canvi". *Llibre Commemoratiu 150è aniversari*. Volum I. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. 15 de gener de 2022: 289 - 332. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari.pdf)
- 13- Memòria del curs 2021-2022. <http://memoria.academia.cat/l-academia21-22/>
- 14- BOMBÍ LATORRE, J. A. "L'Acadèmia al tombant del segle XX i enfocant al XXI". *Llibre Commemoratiu 150è aniversari*. Volum I. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. 15 de gener de 2022: 277 - 282. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari.pdf)
- 15- NET CASTEL, A. "El naixement de la Fundació Institut Universitari InterAc Salut". *Llibre Commemoratiu 150è aniversari*. Volum I. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. 15 de gener de 2022: 283 - 287. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari.pdf)
- 16- Premis de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. [https://www.academia.cat/Portal/academia/Premis-Academia/premis\\_academia/\\_dHhUNs5BYo6vCa12fvBbbQ](https://www.academia.cat/Portal/academia/Premis-Academia/premis_academia/_dHhUNs5BYo6vCa12fvBbbQ)
- 17- Beques de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. [https://www.academia.cat/Portal/academia/Premis-Academia/premis\\_academia/\\_dHhUNs5BYo6vCa12fvBbbQ](https://www.academia.cat/Portal/academia/Premis-Academia/premis_academia/_dHhUNs5BYo6vCa12fvBbbQ)
- 18- *Memòria del curs 2019-2020*. Fundació Privada Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. Barcelona, 4 d'abril de 2017. <http://memoria.academia.cat/l-academia19-20/ca/recursos-humans/>
- 19- *Memòria del curs 2019-2020*. Fundació Privada Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. Barcelona, 4 d'abril de 2017. <http://memoria.academia.cat/l-academia19-20/ca/recursos-humans/>
- 20- SABATÉ CASELLAS, F., SALA PEDRÓS, J. (et al.) *Llibre commemoratiu 150è aniversari*. I volum. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari.pdf)
- 21- SALA PEDRÓS, J. (et al.) *Llibre commemoratiu 150è aniversari*. II volum. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari\\_VII\\_.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari_VII_.pdf)
- 22- SALA PEDRÓS, J., NAVARRO SOTO, S., MANGUES BAFALLUY, M.A., ESQUERDA ARESTÉ, M., SINTES MATHEU, M.D. "On anem? L'Acadèmia i l'adaptació al canvi". *Llibre Commemoratiu 150è aniversari*. Volum I. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. 15 de gener de 2022: 381 - 409. [https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre\\_150\\_aniversari.pdf](https://institucional.academia.cat/llibres-historia chrome-extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfefindmkaj/https://institucional.academia.cat/docs/llibres-historia/llibre_150_aniversari.pdf)
- 23- NICHOLAS, L. "Futurology: shining a bright, broad beam of light into the darkness". *The Guardian*, May 3th 2013. <http://www.theguardian.com/science/political-science/2013/may/03/science-policy>
- 24- KAHNEMAN, D. *Thinking, Fast and Slow*. Penguin Books. Penguin Random House UK. 2011.
- 25- MILLER, G. E. *The Assessment of Clinical Skills / Competence / Performance*. Acad. Med. 1990: 65 (9): 63-67. Adapted by Mehay R, Burns R. UK (Jan 2009)
- 26- OLSON, R. *Science Deified and Science Defied*. University of California Press. Berkeley 1990.



# ARTS DEL VIDRE: EMPLOMATS, VITRALLS I VIDRES DE LLUM

· 26 d'abril del 2022 a les 8 del vespre  
· Sala d'actes del Centre Cultural La Llacuna, Andorra la Vella  
En la commemoració de l'Any Internacional del Vidre 2022



Manel Ferrer i Serrano

Artista del vidre

## ▲ CURRÍCULUM

Andorrà nascut a Granada el 15 de maig de 1960. Instagram: manoloferrerserrano

Perfil:

Sóc artista en vidre des de fa més de 20 anys. Treballo el vidre en fred (vidrieres emplomades i *Tiffany*), i en calent (*Fussing*).

Tinc un Estudi Taller Galeria (ATELIER D'ART GLASS).

Actualment, treballo en una sèrie de quadres de llum (planxes de vidre al forn de 850 graus i amb trossos de vidre i frites (pols de vidre) que es van utilitzant fins a tenir la peça de vidre d'un gruix de 0,5 fins a 5 cm. Els paisatges aconsegueixen una transparència i color molt reals, arribant a realitzar el quadre 3D.

Treballo per encàrrec i per venda privada al meu taller.

Vaig exposar les meves obres a la Galeria Agora de New York (24 de novembre fins 15 de desembre del 2020) Lyrical Narratives and Abstraction.

Formació:

Escola d'Art de Pintura, Hble. Comú Sant Julià de Lòria, des de 1985 fins a 1987.

Escola d'Arts Aplicades i Oficis Artístics de la Generalitat de Catalunya a Tàrrrega, des de 1988 fins a 1990.

Escola de Vitral, Hble. Comú Escaldes, 2006.

Fundació Centre del Vitral de Barcelona de la Generalitat de Catalunya, a Barcelona, 2007.

Alph Taller Showroom, professora Sra. Míriam di Fiori, a l'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, 2010.

Experiència Atelier d'ART GLASS:

Vaig començar com a artista en vidre en fred, he fet portes, finestres, quadres, totes elles emplomades i en Tiffany.

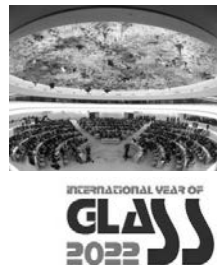
He introduït al taller un forn per poder fer fusing. He treballat fent quadres de llum, escultura en vidre, etc. Sempre per a clients particulars.

Obres exposades permanents: Església de Taus, Museu de la Farga.

Moltes gràcies a la Societat Andorrana de Ciències i a la seva presidenta, Sra. Angels Mach, per invitar-me a aquest acte tan emotiu per a mi (International Year of Glass 2022 )  
Benvinguts a la conferència xerrada *Arts del vidre, vidres emplantats, vitralls i vidres de llum*. Aquest any 2022 se celebra l'Any internacional del vidre per ONU.



Proposta ICG, 2015



Presentació a l'ONU, 2018

### Primer

Tot comença amb la Sra. Alicia Duran, que és professora d'investigació del CSIC i presidenta (2021) de l'ICG (Internacional Comission of Glass)

Per què es va voler commemorar un any al vidre? Per la seva importància al món i sobretot per fer conèixer aquest material tan present a la nostra vida quotidiana i tan poc conegut.

Pretenem conscienciar el món de la seva importància en tots els seus àmbits i facetes. Imaginem un moment on apareix el vidre. Des de fa milers d'anys comparteix les nostres vides... (alimentació, construcció, indústria, recerca, energia, art) i el reciclatge, la importància que té.

El 2015 surt la idea, el 2018 l'ICG porta a terme la proposta i contacta amb l'ambaixador d'Espanya a l'ONU, el Sr. Agustín Santos, per proposar mundialment l'any del vidre. Contacta amb empreses, organitzacions, (Món Vidre) perquè ajudin a participar en aquest esdeveniment tan important. El 18 maig del 2021 l'ONU aprova la resolució. Tot es retarda a causa de la pandèmia però finalment s'atorga el 2022 com a Any internacional del vidre.



Obra artística en vidre de llum

El món artístic del vidre volem contribuir a l'any del vidre i decidim parlar de l'art en vidre, cadascun en la seva especialitat, que són moltíssimes; el tema tècnic i científic per als tècnics i científics i el tema artístic per als artistes

Els artistes del vidre d'arreu del món han donat a la humanitat una consciència d'aquest meravellós material, inclosos els seus notables mètodes de fabricació, la seva bellesa inherent i la capacitat de capturar i mostrar tot l'espectre de color de la natura. El febrer de 2022 hi ha més de 2.100 avals de 90 països.



Manel Ferrer en el seu taller

### Seguidament

Us parlaré dels meus començaments en el món de l'art, de professió 38 anys com empleat de banca i d'ofici de sempre la pintura, escultura i fa 25 anys que m'enamoro del món màgic del vidre i començo la meua carrera fins avui. Us explicaré les tècniques d'art en vidre que conec i faig al meu taller.





El taller: biblioteca, taula i cavallet per dibuix i pintura, taules de tall, de muntatge i de llum

Vidriera Tiffany i emplomada, quadres de llum a *fusing*, escultura en vidre i joieria.

### Descripció del meu taller

Una sala de biblioteca d'art en general però sobretot llibres sobre vidre, i taula i cavallet de dibuix i pintura. Una altra sala on tinc tres taules (de tall, de muntatge i taula de llum per als quadres de llum).

Les eines de treball són:

- Forn elèctric de fusió de capacitat de 1,3 m x 70 cm.
- Polidores de vidre ( industrial - polidora de perfils )
- Soldadores d'estany diverses mides
- Màquina de sorra amb compressor
- Estris per a confecció de motlles, motlles de guix, separadors, micromotors elèctrics amb braços extensibles, polidores i puntes forats per a vidre, talladors d'oli per a vidre, tenalles, copes de tall i esquadres, eines auxiliars, etc.
- Prestatgeries amples i profundes per organitzar les planxes de vidre.

Hi ha moltes empreses de vidre, jo treballo el 80% amb *bullseye* per *fusing* i quadres de llum i catedral de *larsy* per Tiffany i emplomades.

- Sala d'exposicions on realitzo les exposicions de les meves obres on line (Instagram: manoloferrerserrano).

#### A) Vidriera Tiffany

La tècnica de la vidriera en Tiffany la desenvolupa el nord-americà Louis Comfort Tiffany el 1880, quan va introduir la cinta de coure en substitució de la de plom per subjectar les peces de vidre en un vitrall (làmpades).

Amb aquesta tècnica es redueix considerablement el pes i la seva rigidesa és superior al plom, ja que el vitrall està cobert per una capa d'estany.



Esbòs



A) Vidriera Tiffany  
" El Pages " 1996  
1,5 x 90 cm





Tots els meus treballs els inicio amb un esbós de color (normalment amb aquarel·la; si no, amb llapis de colors, ceres, acrílics).

Sempre he de saber on es col·locarà la vidriera, si tindrà llum natural, artificial, llum directa o indirecta, etc., per poder adequar els colors dels vidres.

Seguidament he de passar l'esbós a mida real, procés delicat, ja que si no prenem bé les mides pot ser que el vitrall quedi petit o que no el puguem instal·lar per gran.

Un cop realitzat el dibuix en el paper original, hem de seleccionar els vidres que tinguem, veure'n el relleu, el color a la llum, etc.

Normalment numerem i marquem el color que emprarem a la vidriera, per després fer un duplicat del paper (fotocòpia). Un em valdrà de guia de muntatge i un altre el retallaré per després, amb un retolador permanent, passar la retallada a cada planxa de vidre.

Començo tallant per planxes de color; estan totes les peces que necessito numerades i dibuixades, sempre intento posar-la al més a prop possible per aprofitar les planxes.

Començo a tallar totes les peces del mateix color i les vaig posant al dibuix guia, de vegades queden una mica més grans que el dibuix, no passa res. Després he de polir peça a peça amb una polidora elèctrica i es *matea* el vidre, se n'eliminen rugositats i va amb aigua; he de deixar la peça de vidre completament llisa.

Un cop acabat el procés de tall i poliment veiem que les peces queden una mica més petites que el dibuix original, però el motiu és que el proper procés és el d'encintar amb cinta adhesiva de coure.

He d'encintar peça a peça, i ha d'enganxar bé la cinta al vidre, no deixant rugositats, totes ben fermes.

El procés de soldadura és espectacular. Amb un fundent especial per soldar coure amb estany es cobreix tota la part del vitrall que es vol soldar.

I vaig soldant un punt d'estany a cada peça de vidre; això ho faig per donar protecció al vitrall i permet que les peces no es moguin.

Un cop acabada la soldadura de la primera cara, amb molta cura donem la volta al vitrall i procedeix amb la soldadura de la segona cara.

Un cop acabat es treuen les sobres d'estany que han pogut quedar als vidres i es neteja, acabo el procés de vitrall a Tiffany.



### B) Vidriera emplomada

Per a la vidriera emplomada, la fase de dibuix, definir els colors, la llum, fer el dibuix original i còpia, marcar amb números i colors, retallar les peces amb paper còpia per poder marcar-les al vidre per tallar és el mateix que per a la vidriera a Tiffany. En tallar els vidres, es tallaran una mica més petits ja que després hi hem d'introduir el plom.

Un cop tallats tots els vidres s'han anat posant al dibuix guia i



B) Vidriera Emplomada

una vegada tota la vidriera està tallada i *mateada* es procedeix a acoblar les peces de vidre dins del plom.

Hi ha diferents grandàries de plom, són en forma d'“U” per als exteriors i en forma d'“H” per als interiors, es diuen ànima del plom i solen tenir uns 2 mm.

Els ploms es tallen amb una espàtula de tall, rectes, en diagonal (esquerra / dreta) depèn dels vidres. Un cop la cara primera de l'emplomat està realitzada, ben ajustada als vidres, es procedeix a la fase de soldadura.

El procés és similar, amb el fundent especial per soldar (esterina) i amb el soldador elèctric es deixa escalfar i es va aplicant un punt de soldadura amb estany en cada intersecció de plom. El punt de soldadura s'aixafa bé i es reparteix entre el plom perquè quedi ben subjectada la peça.

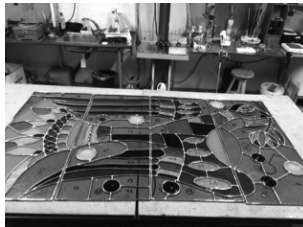
Un cop acabada la cara principal girem amb molt de compte la vidriera i procedim a soldar la segona cara.

Es neteja la vidriera de trossos de vidre, plom, etc., i es procedeix a massillar.

El massillat és un component com l'argamassa compacta, es pot fer més líquid o sòlid. El líquid va penetrant per les ranures entre el vidre i el plom, i això fa que una vegada sec subjecti la vidriera i li doni força.

Amb serradura fina s'estén per tota la vidriera i es retira la serradura amb la massilla, després amb un raspall s'acaba de netejar la vidriera.

Després de 48 hores es retira el sobrant de la massilla sobre el plom i amb un pinzell ens ajudem per netejar; i netes les dues cares, ja està a punt per col·locar.



Angel Serafi de 3 metres.  
6 mesos de feina, inici 1er dia Pandèmia



Museu de la Farga a la  
carretera d'Os de Civís

Vista general de la capella de vidriera emplomat i detalls de l'elaboració.  
7 m de llarg x 3 m ample, hi caben 25 persones més el mossèn, 4 anys de feina





Detalls de la vidriera emplomada de la capella. Exposada al taller



Vitrall emplomat a Taús

### C) Vitrofusió o 'fusing'

Quadres de llum *light-painting* significa 'pintant amb llum'.

La vitrofusió, com el seu nom indica, el *fusing* consisteix en l'elaboració de peces de vidre superposant diverses plaques de vidre dels colors desitjats sobre un vidre base transparent, que posteriorment serà introduït en un forn a temperatures màximes d'aproximadament 820° C. per fondre tot el material en una sola peça lliure de tensions.

Atès que el vidre és el principal material per a la tècnica de *fusing*, és imprescindible conèixer els diferents graus de compatibilitat entre el vidre base i el vidre que s'utilitzarà per als quadres de llum. Aquesta compatibilitat dependrà del coeficient de dilatació del vidre, que haurà de ser idèntic per a tots els vidres que componguin la peça que es pretén fondre.

Les tècniques agrupades sota el terme *fusing* són moltes, però tot es resumeix en la paraula *termoformat*: quan s'escalfa el vidre per deformar-lo o prou de rendir-lo gairebé líquid. Se'ns obre al davant un món fascinant on el vidre es transforma per materialitzar la nostra imaginació en un infinit d'objectes possibles.

La gran artista Miriam di Fiori, la meva mestra, defineix així la tècnica que va crear per traduir al vidre els seus fantàstics paisatges: "Usant *fritas* (vidre triturat en mides diferents) i fils de vidre es pot traduir tota classe d'imatges, de manera molt controlada, i única, utilitzant el vidre com un pintor utilitza el color pur en les seves pintures."

Jo he après a utilitzar les pintures, aquarel·les, llapis de color, temperes, acrílics, etc. i realitzo les meves pròpies obres, esbossos, pintures que després em serveixen de guia per crear els meus quadres de llum.

Reproduir fidelment un paisatge al vidre fos afegint la sensació de profunditat òptica (3D) requereix un procés molt complex i molt atent als detalls. En les meves obres, s'introdueix la visualització del dibuix o pintura i busco la manera més eficient per aplicar la tècnica, descriu la imatge per realitzar i analitzar els trossos de vidre, les *fritas* i els fils de vidre preparats per a la realització de la imatge per tal d'obtenir la millor definició possible. Les meves pintures i dibuixos són sempre de la realitat, faig esbossos i fotos abans de pintar el quadre definitiu i pas a pas en la creació d'un



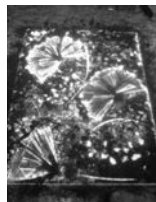
C) Vitrofusió o 'fusing'

paisatge forestal, platja (de les 4 estacions) amb la presència d'aigua, terra, cels, naturalesa, etc. M'apassiona com *traduir* una pintura de paisatge en paper i convertir-la en un paisatge al vidre donant-li més la profunditat òptica, per tal de tenir una visió clara del procés principal que utilitzo per crear les meves obres. Els projectes són de 10 x 15 cm fins a 50 x 40. Jo utilitzo planxes de 2 i 3 mm de vidre transparent i fregides de vidre (transparent i opaques). Utilitzo el gas butà amb el fogonet per fer els fils de vidre. M'agrada pintar i desenvolupar un paisatge de platja i muntanya, cosa que planteja problemes especials en relació entre els colors, com la reactivitat entre certs components i les dificultats cromàtiques relacionades amb les múltiples fornejadades.

Trio l'escenari, sempre un lloc real on estic aferrat emocionalment (Andorra i Formentera). Prenc fotografies del lloc i pinto esbossos en color prenent notes en diferents estacions, sota una varietat de llums i vistes, m'imagino el procés de cada obra, buscant els colors en ment.

Jo faig servir Bullseye Glass Frits, d'una American Co amb seu a Portland, Oregon. El vidre Bullseye disposa d'una àmplia gamma de colors compatibles entre si. Faig servir les fregides per crear la part difuminada d'un paisatge. Per a la porció lineal de troncs i branques dels arbres faig els meus propis fils de vidre fonent en un test petit les *frites* o trossos de vidre compatible, obtinc fils de vidre de moltes mides.

Parteixo d'una làmina de vidre transparent per crear el fons del paisatge, utilitzant fregides i trossos de vidre i fils. Quan acabo amb la primera capa, col·loco la làmina de vidre al forn fins a una temperatura de 830° C.



Reproduir fidelment un paisatge al vidre fos afegint la sensació de profunditat òptica (3D)



Les meves pintures i dibuixos són sempre de la realitat

Repeteix el procediment una vegada i una altra fins que la peça adquireix la intensitat de color adequada.

Després escalfa la peça al forn diverses vegades per donar profunditat òptica.

Això significa que afegeixo trossos de vidre incolor de diferents gruixos començant des de a l'àrea que ha de tenir la perspectiva més llunyana, i gradualment utilitzar làmines de vidre més grans per arribar a la profunditat que vull assolir. En el meu treball més recent acostumo a fondre una làmina gruixuda (3 mm) de vidre a tota la superfície de la peça.

Cadascuna de les meves peces s'escalfa al forn almenys tres vegades. Si les pintures tenen molts detalls, calen set o més fusions. Amb cada escalfament, el procés es torna més delicat. Amb l'augment de l'espessor del vidre, augmenta el risc de trencament; i aparició de bombolles, que de vegades amb el trepant les trec o de vegades les deixo. A més de la dificultat de reescalfament, el refredament ha de ser estrictament controlat per evitar tensions permanents al vidre. Tota la realització de l'obra requereix un mínim de quatre setmanes per peça.

Les obres un cop acabades les munto en estris vells, caixes de fusta per al vi, en marcs i ferro que jo mateix faig al meu taller, etc.

Vull que les meves obres estiguin d'acord amb els suports on estaran col·locades.

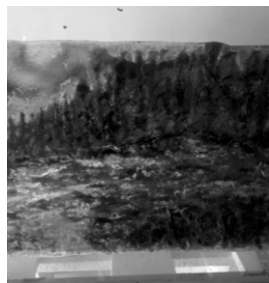
Quan veus una peça acabada has de poder imaginant al paisatge, sentir les veus de pau i només contemplar-la i sentir-la.

#### D) Escultura en vidre

A partir d'un model real (fulla de tabac) es fa un motlle amb guix, has de protegir els laterals perquè no surti el líquid.

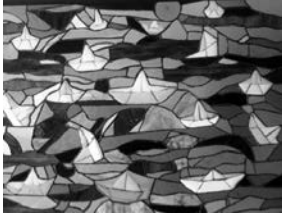
S'aboca el guix sobre la fulla de tabac, s'assegura que el guix cobreix tota la fulla i es deixa assecar 24 hores.

Un cop sec, molt minuciosament es va retirant la fulla de tabac amb pinces, fins a no deixar cap tros de fulla. Es neteja bé i amb separador (caolí) impregnem el motlle, dues o tres vegades, molt suau, fins a comprovar que la base de separador està ben repartida per tot el motlle (el separador fa que el vidre no s'enganyi al motlle i ens costi treure la peça de vidre del motlle). Després amb *frites* de color i de mida omplim el motlle fins a tenir-ho ben compacte, sempre hem de saber els colors i com es comporten, opacs i transparents.



Intento pasar del paisaje real a un impresionismo conceptual buscando la máxima expresión realista





Tècnica mixta tiffany + fusing vaixells de paper: immigrants zodiac al mediterrani + pandèmia + Ucraïna



D) Escultures en vidre



Trio l'escenari, sempre un lloc real on estic aferrat emocionalment (Andorra i Formentera)



A partir d'un model real (fulla de tabac) es fa un motlle amb guix



Es posa al forn i es programa per fusionar, depenent de la mida i gruix de la peça (850 fins a 1.300 graus).

Normalment ja tinc programat el forn en funció de les peces que vull enforar.

L'endemà obrim el forn i ens trobem la peça fosa i reproduïda; es treu del motlle i es neteja amb aigua i un raspall, i llesta per exposar.

Normalment son peces úniques ja que el motllo de guix es trenca.



### E) Joieria

- Rèplica de monedes antigues en monedes de vidre  
Actualment treballa en dues modalitats.

Rèplica de monedes romanes antigues: faig un motlle de silicona (motlles dentistes), faig la cara primera i seguidament faig la cara posterior. Verifico que el relleu estigui ben definit, i farceixo amb el motlle de silicona amb guix ràpid molt líquid.

Deixo assecat-lo 24 hores perquè s'endureixi, extrec la moneda de guix, amb les formes i dibuixos perfectes, en uns recipients d'argila fets a mida una mica més gran que la moneda, els pinto dues vegades amb caolí i introdueixo la moneda de guix en el centre i farcit amb fregides o trossos de vidre i poso al forn fusio a 850 graus. Passades 24 hores es retira del motlle, es poleixen les vores de la moneda en vidre amb la polidora i llesta per muntar.



- Polsera de vidre.

Primer dibuix i pinto quin tipus de polsera vull reproduir.

Busco la forma geomètrica, la defineixo i la pinto.

Seguidament amb argila elaboro un motlle una mica més gran que la mida de la polsera.

El motlle d'argila, el deixo assecat (a la intempèrie durant dies o al forn petit més ràpid).

Aquests motlles em serveixen per enforar unes quantes vegades més.

Segons el dibuix, busco els colors i les *frites* que vull utilitzar, omple el motlle fins dalt i el fornejo a 830 graus. 24 hores més tard, llesta per portar-la al canell.



- 'Lampworking'

Es coneix com a *lampworking* aquest tipus de treball que utilitza un bufador alimentat per gas per fondre varetes de vidre transparent i de color. La vareta es posa just al davant del bufador, queda com xiclet i es va amanint la vareta damunt del caolí perquè no s'enganxi. S'hi dona forma amb eines i girant sense parar el mandril perquè la gravetat vagi fent la bola cada vegada més rodona; s'ha de deixar reposar perquè el vidre no perdi brillantor i no es trenqui. Acabem obtenint granadura de vidre amb els quals es poden arribar a fer veritables obres d'art del món de la joieria.



### **Quin és l'origen del vidre? De Síria i Egipte, a Roma.**

Si et preguntes qui va descobrir el vidre, sabem que els primers envasos de vidre no es remunten a la Prehistòria. Per situar l'origen del vidre fabricat, ens n'hem d'anar 3.000 anys abans de Crist, ja que és un dels materials més antics, juntament amb la ceràmica, que utilitzaven els nostres avantpassats per a la conservació i emmagatzematge dels productes.

Segons explica Plini el Vell a la seva obra *Història Natural*, el descobriment del vidre té lloc a Síria pels mercaders de natró (material de sosa). A la ruta que realitzaven cap a Egipte, van voler preparar el menjar i per això van necessitar roques on recolzar-hi les seves olles, així que van decidir utilitzar el natró que transportaven. L'endemà van comprovar que el natró s'havia fos i que en contacte amb la sorra del terra s'havia convertit en un material brillant, semblant a una pedra. Aquest va ser l'origen del vidre fabricat.

A l'edat antiga, els egipcis i els fenicis van ser els principals fabricants i proveïdors de vidre. Després, quan Roma va conquerir Egipte, molts vitrallers van emigrar a Roma, on el seu art va ser apreciat pels patricis. A causa d'aquest reconeixement, es van obrir fàbriques de vidre a Hispània, les Gàl·lies, Britània i a les províncies del Rin. Quan cau l'imperi romà, els fabricants de vidre es desplacen a Síria i Bizanci.

Els fenicis van superar els egipcis en perfecció i fama, en obtenir per primera vegada vidre transparent i incolor amb les sorres fines del seu famós riu Belo.

Al segle I aC es descobreix a Tiró, a l'est de la costa mediterrània, la tècnica del vidre bufat, que s'estén a tot l'imperi romà. La invenció de la canya de bufar va constituir una veritable revolució tecnològica i va convertir els productes de vidre en accessibles per a grans sectors de la població. Després de la caiguda de Roma, la fabricació del vidre va decaure a Europa, però va continuar prosperant a l'Iran, l'Iraq i Egipte.

### **Edat mitjana: expansió mundial del vidre**

Amb l'arribada de l'edat mitjana, i gràcies al comerç, els venecians aprenen els secrets de la fabricació, que havien estat transmesos de generació en generació. Tots els artesans del vidre es concentren a l'illa de Murano i intenten així que no se n'estengui el coneixement. Però el coneixement no té fronteres i la tècnica del vidre arriba a Alemanya i Bohèmia, des d'on s'expandeix a la resta del món.

Durant l'edat mitjana, el vidre es converteix en un article de luxe, només a l'abast de la noblesa, la burgesia i l'alt clergat.

### **Revolució Industrial: expansió definitiva del vidre**

La Revolució Industrial va ser un dels fets més importants a la història de la humanitat. Gràcies a ella, el vidre es va estendre a tota la població. La mecanització va fer possible l'augment de la producció i que es puguin fer objectes senzills com gots, vidres, miralls..., ja que és més barata la fabricació.

Encara que en tota la història, des del seu naixement, els recipients de vidre han estat utilitzats per albergar vins, olis, essències i medicaments, és a mitjan segle XVII quan comença a generalitzar-se l'ampolla com la coneixem avui dia, que s'estén, a més, gràcies a l'ús del tap de suro, que proporcionava un ús més segur i higiènic.



## **Les conserves d'Appert**

A final del segle XVIII, a França, el govern va oferir un premi a qui descobrís un mètode útil per conservar els aliments. Aquest descobriment era de vital importància, ja que havia de servir per poder alimentar els soldats de Bonaparte. Va ser Nicolas Appert qui va trobar la solució i va descobrir que certs aliments, envasats en pots de vidre, segellats i posteriorment escalfats, no s'alteraven, amb la qual cosa podien ser conservats indefinidament. Això va donar lloc a la conserva mitjançant la tècnica de l'esterilització al buit. El mateix Appert fabricava els seus propis pots de vidre, que dotava d'una boca molt ampla, i aviat les conserves van atraure l'atenció del govern, que el va premiar amb 12.000 francs i la publicació dels seus invents.

En aquell moment es va consolidar l'envàs de vidre com el coneixem avui: un recipient segur, que no canvia les propietats del producte que conté, durable i hermètic, amb alta resistència química i a la calor, indeformable i reciclable.

## **El naixement de la indústria alimentària**

Gràcies a això, el 1810 es van establir les bases per al naixement de la indústria alimentària, que seria posteriorment perfeccionada per Pasteur durant el darrer terç del segle XIX. Aquest científic francès va ser l'impulsor del procés de pasteurització: en les investigacions va descobrir que en escalfar la llet abans d'envasar-la en ampolles de vidre es destruïen els bacteris que contenia sense alterar-ne el sabor. Gràcies a les seves investigacions es van evitar milions de morts al món.

## **Automatització en la fabricació d'envasos de vidre**

L'evolució industrial, la investigació i la progressió dels coneixements concernents al vidre han fet que, actualment la fabricació d'envasos es faci sota el signe de l'automatització.

A principi del segle passat, després de múltiples assajos, s'engega una màquina rudimentària per fabricar, automàticament i en sèrie, envasos de vidre. Per fi, el 1925 surt al mercat la primera. El vidre continua avançant de la mà de l'ésser humà i, actualment, les màquines de fabricació d'envasos de vidre poden produir fins a 700.000 envasos en un sol dia.

Un dels punts forts del vidre, que l'ha fet un dels materials més emprats al llarg de la història, és la seva reciclabilitat. I és que el vidre es recicla al 100% infinites vegades i manté exactament les mateixes propietats originals. El reciclatge d'envasos de vidre té grans beneficis ambientals, ja que evita l'extracció de primeres matèries de la natura així com l'emissió de CO<sub>2</sub>.

## **Actualitat del vidre a Espanya**

Gràcies al compromís d'Ecovidrio i a la col·laboració dels ciutadans i de les administracions, s'ha aconseguit que actualment es reciclin a Espanya set de cada deu envasos de vidre que es posen al mercat. Només el 2018, es van reciclar més de 893.989 tones de residus d'envasos de vidre a través del contenidor, un creixement del 9% respecte a l'any anterior.

Una dada anecdòtica: el vidre es pot reciclar al 100% infinitament. 7/10 embussament es recicla, el 2018 es van reciclar 900.000 tones, un 9% més.

## Què és el vidre i de què es compon?

Químicament els vidres comercials es produeixen a partir d'òxids inorgànics, dels quals la sílice (sorra) és generalment el principal constituent, juntament amb natró (carbonat sòdic), pedra calcària o calç viva, feldespat mineral que es compon d'òxid de silici alumini i potassi i bòrax, mineral natural incolor.

El vidre és un producte inorgànic fos que s'ha refredat fins a un estat rígid sense experimentar cristal·lització.

El vidre es crea en un reactor de fusió on s'escalfa una barreja de sorra silícia (sorra) amb òxids metàl·lics secs, polvoritzats o granulats.

En aquest procés de fusió de sòlid a líquid es forma un element viscos i la massa es fa transparent i homogènia a temperatures superiors als 1.000 graus centígrads.

Cal controlar el procés de refredament per evitar la desvitrificació; aquest procés s'anomena recuit.

## Diferència entre vidre i cristall

El cristall és la barreja i fusió d'òxid de silici, de potassi i de plom. (Nota: la quantitat de plom no pot sobrepassar el 24%, per la seva toxicitat).

La diferència és que el model de disposició dels àtoms al cristall està ordenat i al vidre no.

Mentre que el cristall és un sòlid perfecte, amb una estructura atòmica regular, el vidre presenta una estructura irregular.

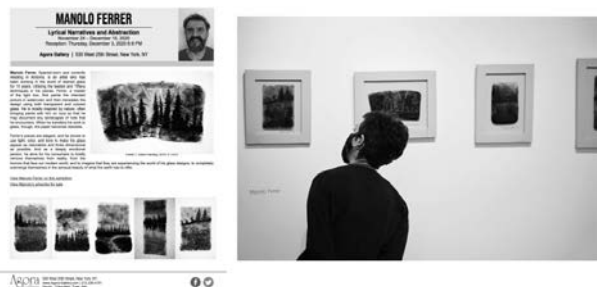
Es denominen *cristall* aquells objectes com cristalleries, gots, copes o altres elements de vidre que incorporen en la seva composició òxid de plom.

El cristall té menys opacitat que el vidre, menys pes i una sonoritat més definida.

El terme *cristall* és molt freqüentment utilitzat com a sinònim de vidre, encara que és incorrecte en l'àmbit científic. El vidre és un material ceràmic inorgànic, dur, fràgil, transparent i amorf. Està compost de sorra de sílice, carbonat de sodi i calcària i s'obté per la fusió d'aquests elements a uns 1.500° C de temperatura. En canvi, el cristall conté, a més de l'anterior, òxid de plom, cosa que li atorga certes peculiaritats com el so, la brillantor i la transparència característiques del cristall.

## S'està perdent el món artístic en el vidre?

Fa uns anys, passejant per Gràcia vaig veure el taller de vitralls Bonet. Hi vaig entrar per demanar feina i em van dir que no necessitaven a ningú, em vaig quedar una estona veient els vitralls que tenien i l'hi vaig explicar que jo feia una mica de emplatat i Tiffany, vaig veure el petit taller que tenien i em va agradar molt.



Exposició a Agora Gallery, Nova York, 2020

El taller de vitralls Bonet es un referent per a tots nosaltres, són generacions d'artistes vitrallers. Josep Maria Bonet (la Seu d'Urgell, 1903 – Barcelona, 1988) va fundar el taller amb el seu germà Xavier (1897-1985).

Amb el temps vaig saber que s'havien traslladat a l'Hospitalet, al carrer Coromines, on tenen un gran taller de diverses plantes. Són un taller que encara estan realitzant restauracions i contemporani i molt més. Aquest taller em va sorprendre, tot molt ben organitzat; m'hagués agradat poder treballar amb ells... Recordo que em van dir que eren temps difícils per l'art en vidre.

Amb el modernisme, Catalunya va ser un gran referent en el món del vitrall.

No deixem que es perdi.



# APUNTS SOBRE LES INTERVENCIONS EN EL PATRIMONI INDUSTRIAL A ANDORRA

· 6 de maig del 2022 a 2/4 de 7 de la tarda  
\* Al Museu de la Pell d'Igualada i Comarcal de l'Anoia,  
en el marc del Recercat a Igualada

Xavier Llovera i Massana



Llicenciat en Lletres, especialitat Arqueologia, Museologia i Funció Pública

## ▲ CURRÍCULUM

Formació principal:

1979-1982 Llicenciat en Art, arqueologia, història i antropologia (UAB)

1990 Maîtrise en museologie (Université du Québec à Montréal)

1995-1996 Funció gerencial a les Administracions Públiques (ESADE)

La meua vida laboral s'ha centrat en la recerca arqueològica i històrica, la gestió global del Patrimoni, amb un peu molt enganxat en la planificació de museus i monuments i en polítiques de Patrimoni Cultural.

D'alguna manera he treballat en bona part de projectes museològics d'Andorra, així com en una gran part de les intervencions que s'han realitzat en aquest territori entre els anys 1980 i 2020. Entre els projectes destacables voldria citar l'estudi i adequació de la Farga Rossell, la participació amb el Museu del tabac i la instauració de la Ruta del ferro com a projecte transfronterer amb Catalunya, Aquitània, Migdia-Pirineus i el País Basc.

A Catalunya vaig començar com a director del Museu d'Arqueologia de Catalunya, una institució amb 5 seus repartides per aquest territori, amb un total de 80 efectius. Vaig portar a terme la reforma de la seu de Barcelona i vaig iniciar els canvis a les seus de Girona, Ullastret i Empúries.

A partir del 2014 se'm proposa participar a la creació de l'Agència Catalana de Patrimoni, que ha de gestionar els Museus i Monuments propietat o gestionats pel Govern Català. La meua tasca era la de dirigir la Divisió d'Actuacions en Museus i Monuments. Les meues àrees de gestió inclouen l'acció cultural i educativa, el màrqueting, els projectes de turisme cultural, els projectes estratègics, així com la gestió dels monuments propietat de la Generalitat de Catalunya, oberts al públic.

A partir de 2018 torno a Andorra i faig feines pel Ministeri de Cultura i per Cal Pal. En aquests moments treballa per Sindicatura en projectes patrimonials del Consell General.

En el nostre món occidental i molt especialment a partir del segle XIX, les indústries es multipliquen, creixen, s'amplien i sovint moltes es tanquen. Tot això crea una dinàmica important en les modificacions del paisatge, de l'urbanisme, es produeixen canvis demogràfics que no tan sols afecten l'edifici industrial mateix sinó que hi ha una afectació general en tota la societat. En el cas d'Andorra o d'altres zones de muntanya, no són processos semblants al que passa a l'entorn de les grans ciutats industrials o en àrees concebudes per instal·lar-hi colònies industrials. Això és el que veurem avui.

Els centres de patrimoni industrial en el nostre món són molt variats. Destacaria les indústries en ple funcionament que preparen part de les seves instal·lacions perquè el visitant i client potencial puguin entendre i apreciar allò que produeixen; a casa nostra seria en part el que fa FEDA. Són casos que van molt lligats a polítiques de fidelització de marca. Trobem sobretot museus o centres d'interpretació que expliquen una indústria que en cert moment va morir o es va traslladar on s'explica un procediment industrial o comercial o la memòria d'una ciutat o territori industrialitzat.

La majoria d'intervencions van lligades a polítiques de desindustrialització, polítiques socials i sobretot culturals, en espais inicialment industrials, que han canviat d'ús, però que poden guardar part de la seva memòria. Hi ha també nombrosos casos de reutilització del patrimoni industrial en centres culturals, amb una certa predominança per l'art contemporani, on la memòria industrial queda registrada a través del bé immoble i a través d'algun registre comunicatiu o honorífic d'allò que va ser.

Per aquells espais que d'alguna manera estan oberts al públic, cal tenir especialment en compte dos punts.

El patrimoni industrial té un impacte important dins del paisatge i en l'urbanisme. La valoració d'aquest patrimoni és intrínseca a la del seu paisatge i el seu estat incidirà en el nombre de visites i el nivell de satisfacció dels visitants. Si ens fixem en el patrimoni mundial de la Unesco, en categoria de patrimoni industrial, veureu com n'és d'important el fet de tenir un paisatge cuidat i ben organitzat.

En segon lloc, cal parlar del relat que hi expliquem, allò que volem que el nostre visitant aprengui i que ha de rebre un tractament seductor, a fi que la seva experiència de visita sigui òptima.

Els museus de caire històric, social, tècnic o científic estan fent un gran esforç a millorar aquests punts: tenir les instal·lacions en un espai on el seu entorn està mesuradament adequat, tenen moltes més possibilitats de mantenir una clientela fidel. D'altra banda, cal endreçar la museografia i posar-la al dia. Tots coneixem els costos de les noves tecnologies aplicades a les nostres instal·lacions. Sabem que aquestes envelleixen ràpidament i continuem tenint la necessitat de renovar. Planificar amb temps aquestes inversions ens aproxima a veure globalment les nostres instal·lacions.

Cap on va el futur d'aquestes instal·lacions? Tot indica que l'equilibri entre espais ben situats dins del seu paisatge rural o urbà, el fet de tenir una bona exposició interpretativa adequada i ben



combinada amb espais més immersius que ajudin a integrar el visitant amb aquell procediment i amb aquell *moment històric* són els que probablement tinguin més èxit. Per descomptat l'acció cultural que faci cada institució serà també determinant.

Però tornem als models expositius. Veiem, no tan sols, els cursos de patrimoni industrial, sinó també en exposicions històriques o mediambientals, que s'està imposant allò que en diem exposicions híbrides (interpretatives i immersives). D'alguna manera l'exposició híbrida és el model que veurem en els propers deu anys. Després hi haurà altres tecnologies que ens obligaran a canviar les presentacions si volem continuar augmentant el nombre de visitants.

### Com s'ha organitzat Andorra fins ara?

Andorra l'any 1994 va començar a fixar unes polítiques d'intervenció en el patrimoni preindustrial i industrial, amb alguns exemples consolidats. Donar a conèixer alguns dels objectius fixats ens pot portar a un debat interessant. És en aquest moment i sobretot a partir del 1995, en ple mandat del ministre de Cultura Pere Canturri, quan comencem a treballar amb el que podríem anomenar patrimoni preindustrial. A final dels anys 90, els cursos d'arqueologia d'Andorra es tematitzen i comencen a practicar els procediments preindustrials, i l'interès per estructures com molins, fargues i serradores augmenta. El 1995, Canturri ens encarrega de restaurar la mola del Mas d'en Soler, per continuar amb la serradora de Cal Pal, dues pràctiques imprescindibles per poder conèixer correctament el sistema hidràulic. Aquestes són les dues primeres intervencions en estructures preindustrials.



Mola i serradora de Cal Pal. Foto: Andorra Turisme



Andorra no deixa de ser un territori de muntanya, lluny dels grans centres de consum. Quan el factor temps-transport no era essencial, Andorra funcionava i podia exportar productes com els lingots de ferro, tabac o productes fets de llana. Quan la rapidesa del transport és important i mentre Andorra no soluciona els seus accessos per carretera, el territori perd clientela i entra en crisi. És així com Andorra cap al 1860 deixa de ser competitiva en producció de ferro i en la seva producció ramadera (inclosa la producció de llana). Andorra, com altres territoris pirinencs, deixa de ser interessant per a d'altres mercats que el pròpiament intern. Entrem així a la famosa crisi del XIX, que comença cap al 1860 i que dura uns 80 anys. De tota manera, la intervenció de la indústria andorrana en el seu paisatge sempre ha estat *discreta* si ho comparem en territoris realment industrials.

La continuïtat de les intervencions a la serradora de Cal Pal i d'algunes moles, la segueix la farga Rossell, un projecte que difícilment s'hagués fet sense la intervenció dels ministres Pere Canturri i Josep Garrallà. Ells van convèncer el Govern de fer la intervenció més cara que mai havia fet en un monument. L'ocasió s'ho valia. Era la darrera farga que va tancar al Pirineu, tenia un nivell de conservació arquitectònic important, no hi havia cap exemple obert al públic o mitjanament visitable del que se n'anomenava *farga a la catalana*, s'acabava de presentar a França una primera tesi doctoral sobre el tema, teníem la millor col·lecció documental d'aquest tema i teníem un Olivier Codina, molt jove, amb moltes ganes d'estudiar tota aquella temàtica que va acabar en la seva tesi doctoral. La Berna Garrallà va portar el projecte de restauració i jo mateix el d'interpretació i museologia. La farga es va excavar, restaurar, interpretar i se la va dotar, en aquells moments i potser encara ara, d'una museografia interpretativa que va ser l'enveja de moltes altres instal·lacions museístiques en patrimoni industrial.

Era evident que el projecte no podia acabar allà, i es va crear la Ruta del Ferro. Primerament de forma interna, amb el Comú d'Ordino. Es va buidar d'aigua la mina de Llorts, es va excavar i es va obrir al públic. Amb l'àrea de Promoció Cultural es van organitzar dos simpòsiums d'escultura, en què una sèrie d'artistes de caràcter intercultural van interpretar la història de la siderúrgia al país. Després vam iniciar la labelització de la ruta transfronterera amb



Zona de mall i martinet a la farga Rossell. El cor de la farga.  
Foto: Andorra Turisme

l'Institut Europeu dels Itineraris Culturals, un organisme amb seu a Luxemburg que forma part del Consell d'Europa. Aquest fet ha anat incorporant instal·lacions siderúrgiques i altres elements relacionats amb la producció del ferro al Pirineu. Andorra s'unia amb Catalunya, Euskadi, Occitània i Aquitània per desenvolupar un itinerari al qual progressivament s'han anat afegint fins a una trentena d'instal·lacions repartides per tota la serralada i a la qual sens dubte es continuaran afegint més i més espais industrials.



Instal·lació de Marc Brusse a la Ruta del Ferro.  
Foto: Andorra Turisme



Visita a la mina de Llorts. Foto: Andorra Turisme

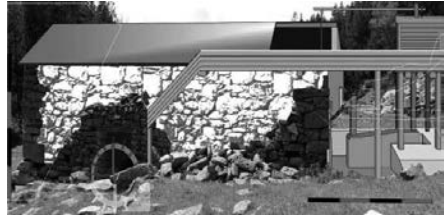
Pel que fa a Andorra, la ruta, que té l'obligació donada pel Consell d'Europa d'ampliar-se *in eternum*, ha iniciat altres projectes. El més interessant és l'excavació, estudi, restauració i interpretació de la farga del Madriu. Es tracta d'un projecte d'enveja, dirigit per O. Codina, amb

la col·laboració de la Universitat Jean Jaurès de Tolosa, el CNRS i altres organismes especialitzats en la història de la siderúrgia. Els resultats d'aquestes investigacions comencen a ser espectaculars i faran parlar molt els propers anys.

El projecte de ruta del ferro, amb les intervencions fetes en les parròquies de la Massana, Ordino i Escaldes-Engordany és el gros de les intervencions andorranes en l'àmbit del patrimoni industrial. D'alguna manera és el projecte estrella d'aquesta tipologia patrimonial.

Pel que fa a la petita indústria tradicional, faltaria treballar el tema de la llana, en gran mesura ja estudiat per O. Codina, però que encara no ha entrat en les polítiques patrimonials.

Hi ha, però, altres sectors de gran interès i de gran impacte en l'economia nacional. El primer és el tabac. El consum del tabac comença probablement a final del segle xv, tot i que no ho podem demostrar, però és cert que aquest producte que arriba amb els colonitzadors espanyols a Amèrica arriba amb èxit a Europa, tant, que les corones espanyoles i franceses decideixen reservar-se la comercialització del tabac en règim de monopoli. Andorra per descomptat ni s'ho proposa, i poc a poc trobem amb el tabac o millor dit en la seva producció i comercialització un nou negoci. Des del segle xvii trobem els primers contrabandistes jutjats per passar allò que teòricament no podien. Fins al segle xx són tot petits tallers que es dediquen sobretot a la producció de caliquenyos. Al segle xx trobem les primeres indústries, que ja ocupen una part de la població, principalment les dones. Una d'aquestes indústries és l'Antiga Fàbrica Reig, a Sant Julià de Lòria, que va acabar sent el Museu del Tabac, després Antiga Fàbrica Reig i que ha tancat després de quinze anys, amb un rendiment cultural i social que cal felicitar. Aquesta fàbrica que reinstal·là les seves màquines posades al dia, que creà una de les museografies més potents del país i que a més va ser durant anys el museu més visitat del país, va tancar les portes ara fa uns anys. Les seves instal·lacions per ara continuen intactes.



Farga del Madriu. Muntatge sobre el seu funcionament, preparat per Oliviu Codina. Ministeri de Cultura, Joventut i Esports



Espais de l'antic Museu del Tabac. Fotos: Fundació Julià Reig



Un altre sector important és l'elèctric. L'antiga central de Fhasa, ara FEDA, va entrar en servei l'any 1934 i encara avui segueix sent la principal font de producció d'electricitat a Andorra. Va ser creada per enviar electricitat a llocs com Barcelona, però actualment, amb l'alt consum que té el país, no en tenim ni per cobrir les nostres necessitats actuals. La central té un museu amb vocació didàctica i experimental, a més produeix exposicions temporals i té també un itinerari de muntanya a l'entorn del llac d'Engolasters on es poden veure part de les seves instal·lacions. El museu té l'objectiu d'explicar la història de l'electrificació d'Andorra des del 1909 i sobretot explicar com es produeix i es distribueix l'electricitat.



Vista de la Central de FEDA i d'una sala del museu. Fotos: Museu de l'Electricitat

Per acabar, voldria tractar el tema de les ràdios. No em refereixo tant als estudis de locució sinó més aviat als centres de producció d'ones, als seus espais i instal·lacions més industrials. La primera cadena de ràdio que s'instal·la al país és Radio Andorra i la segona va ser Radio de les Valls, que més endavant utilitzà la marca Sud Radio, que encara funciona com a FM des de Tolosa de Llenguadoc. El que tractarem aquí no és precisament la producció d'ones en format FM, sinó la producció d'ones a gran escala, les d'ona mitja, curta i llarga, i és que Radio Andorra en certs moments de la seva vida es podia escoltar a bona part d'Europa i fins i tot a Amèrica.



Vista del centre emissor de Radio Andorra durant la restauració. Foto: Àrea de Museus, MCJIE



Imatge d'un acte als jardins de Radio Andorra. Foto: Facundo Santana pel diari Bondia

Amb l'FM i després internet, aquests procediments han pràcticament caducat, però també és cert que mantenen una memòria viva molt complexa. De fet, Radio Andorra forma part del desenvolupament turístic, econòmic i social del país. Fins i tot la seva existència ha participat activament a resoldre problemes institucionals. No tractarem aquests temes, que podeu trobar en una àmplia bibliografia.

Tant les instal·lacions de Radio Andorra com les de Sud Radio fa molts anys que ja no funcionen. Durant anys han estat immobles tancats i desitjats per molts, i finalment se'ls ha donat algunes funcions. Ja no tornaran a funcionar com a centres emissors d'ones, però se'ls ha dotat d'objectius i els seus immobles continuen formant part del paisatge andorrà i de la memòria dels nostres conciutadans.

El centre emissor de Radio Andorra (actualment propietat del Govern) va ser totalment restaurat, com si es tractés d'un BIC però sense ser-ho. Es va poder restaurar tota la maquinària del centre i actualment és la seu d'Andorra Turisme. La majoria d'espais han estat adequats per poder-hi treballar a mode d'oficines, que en diversos espais mantenen maquinària i instal·lacions vistes. Hi treballa una cinquantena de persones i tot indica que s'hi troben perfectament còmodes vora totes aquestes instal·lacions. És per tant un d'aquells espais industrials, transformats, no per ser vist com una indústria del passat que ja no funciona a mida de centre d'interpretació, si no que se li ha canviat l'ús, però manté una bona part de la maquinària i les instal·lacions que la van fer famosa. Una part d'aquests espais serà musealitzada.



El ministre de Turisme i Telecomunicacions, Jordi Torres, i el director general d'Andorra Turisme, durant la presentació de la campanya d'hivern a Radio Andorra. Foto: Mireia Reynal per diari ARA



Inauguració de les noves instal·lacions d'Andorra Turisme. Fotos: Andorra Difusió

L'itinerari de transformacions de Radio de les Valls, o si ho preferim de Sud Radio, al Pic Blanc, serà totalment diferent. Dèiem que el centre emissor de Radio Andorra és un edifici industrial, que ha pogut conservar la immensa majoria de la seva maquinària, que a més ha conservat fins i tot les seves antenes davant el llac d'Engolasters, que li feia de mirall per fer rebotar les ones i arribar més enllà. Sud Radio és un edifici dels anys 60, construït amb una *certa* forma de vaixell posat dalt de la muntanya, a una cota de 2.508 m d'alçada, molt simbòlic, en mig d'un gran domini esquiable, que conserva una de les dues antenes que tenia i que s'ha integrat en la imatge de l'estació d'esquí. L'immoble de Sud Radio i els seus entorns immediats canviaran

totalment d'usos i desmuntaran la immensa majoria de les seves instal·lacions per instal·lar-hi un gran centre d'entrenament d'alçada, probablement dels més grans d'Europa. El propietari de l'edifici és el Govern d'Andorra, el terreny és del Comú d'Encamp i es tracta d'una concessió administrativa per a quaranta anys.



Vista actual del centre emissor de Sud Radio en mig de Granvalira i vista del projecte icònic, de l'empresa Bomosa.  
Fotos: Bomosa

El centre crea al costat de l'edifici central 81 habitacions amb capacitat de fins a 140 persones, amb tres restaurants. A l'edifici històric hi haurà la zona esportiva i *wellness*, i els espais mèdics i de rehabilitació. També en l'edifici històric hi haurà un espai de memòria, que explicarà el que va ser Radio de les Valls i després Sud Radio.



Vista actual de l'espai de producció d'ones al centre emissor de Sud Radio i projecte de transformació en gimnàs.  
Fotos: Bomosa



## IMPORT-EXPORT CULTURAL D'ANDORRA

- 17 de maig del 2022 a les 7 de la tarda
- Sala d'actes del Centre Cultural La Llacuna, Andorra la Vella
- Dins la setmana de celebració del Dia Mundial de la Diversitat Cultural del Comú d'Andorra la Vella
- Amb la col·laboració Creand<sup>®</sup> Crèdit Andorrà

Jonaina Salvador i Pérez, soprano, professora de cant i Presidenta d'Andorra Lírica

Albert Villaró i Boix, escriptor i historiador

Jospe M. Ubach i Bernada, gestor cultural i fotògraf

Efreem Roca i Gayete, músic, professor de saxofon i organitzador del Sax Fest

Aminda Saludes i Hewett, galerista d'art i directora de la galeria Taranmana

Joan Burgués i Martisella, President del Cercle de les Arts i de les Lletres i de la Federació

Andorrana de Fotografia, vicepresident de la Federació Internacional de l'Art Fotogràfic

Moderar: Àngels Mach i Buch, Presidenta de la Societat Andorrana de Ciències

### Àngels Mach i Buch, moderadora de la taula rodona

La diversitat cultural té la seva manifestació més clara en l'anar i venir o intercanvi de les expressions culturals més representatives dels diversos països o comunitats, que, entre d'altres, són totes aquelles relacionades amb les arts, la música, el cant, les arts plàstiques, l'escriptura i el pensament o coneixement.

Quin ha estat el passat, quin és el present i quin és el futur dels intercanvis de la cultura andorrana o feta des d'Andorra amb les altres cultures produïdes al seu entorn exterior?

L'objectiu de la taula rodona *Import-Export cultural d'Andorra* és fer una reflexió a l'entorn d'aquesta qüestió des de diferents àmbits.

I conscienciar-nos o constatar que si bé, des de sempre, *importem* molta creació cultural, a Andorra, des de l'exterior, avui també *exportem* la nostra creació cap enfora tot i que sigui en un nivell molt més petit, però suficient per al desenvolupament cultural d'una manera de ser diferent de les que ens envolten, que ens permet afirmar l'existència d'una manera de ser finalment pròpia i característica en contínua transformació precisament a partir de tot allò que incorporem de fora, adaptem i recreem.



No hem d'oblidar que per la seva petitesa i per necessitat de complementar recursos a la seva subsistència, Andorra ha estat molt oberta i molt receptiva a tot allò que passava a l'entorn.

La seva incorporació contínua, barreja, digestió i recreació han configurat i continuen configurant una manera de ser pròpia que es va adaptant a la nova escala de relacions internacionals amb les quals el país ha de confrontar-se i conviure.

Avui, a més, sense necessitat de venir de fora –que també–, sinó des de la seva producció directa des de l'interior, amb la multiculturalitat de la societat andorrana actual.

Aquesta celebració de la diversitat cultural d'Andorra la Vella ens proporciona el marc ideal per a reflexionar-hi plegats.

S'ha triat les següents persones per participar a la taula rodona perquè engloben, dues, les arts plàstiques; dues més, la música, i dues més la creació literària, tot i que segur que n'hi hauríem pogut incloure altres més:

- Jonaina Salvador, soprano, cantant lírica, presidenta d'Andorra Lírica, directora general i artística de la Temporada d'Òpera d'Andorra (7 edicions), teatre líric que es representa a Andorra i fora d'Andorra en intercanvis.

- Albert Villaró, escriptor, amb sis obres premiades dins i fora d'Andorra, premi Anna Dodas 1994, premi Nèstor Lujan de novel·la històrica 2003, premi Carlemany 2006, premi Josep Pla 2015, premi Prudenci Bertrana 2015 i premi Festival 42 el 2020.

- Josep M. Ubach, gestor cultural, fotògraf, expert en promoció cultural, gestor de la participació de nou artistes d'Andorra en cinc edicions, entre 2011 i 2019, de la mostra internacional Biennial de Venècia.

- Èfrem Roca, saxofonista, professor de saxo, organitzador del Sax Fest, que té repercussió mundial en l'àmbit de la música i que ha clos la 9a edició l'abril passat.

- Aminda Saludes, galerista, organitzadora d'exposicions, actualment dirigeix la galeria Taranmana, abans a la galeria Carmen Torrallardona.

- Joan Bugués, president del Cercle de les Arts i de les Lletres, organitzador de la Nit literària (44 edicions), Arts Andorra (27 edicions) i Jocs Florals infantils 45ns i juvenils 50ns enguany, premis literaris que han tingut continuïtat i repercussió a l'exterior amb participants de fora i Andorra, vicepresident de la Federació Internacional de l'Art Fotogràfic -FIAF, i president de la Federació Andorrana de Fotografia -FAF.

Si alguna associació cultural s'ha sentit exclosa, res més lluny de la nostra voluntat. La limitació de temps i espai fan que s'hagi hagut de limitar la participació a la taula, que creiem que és prou representativa, però tenim una fila zero per al debat posterior.

Hi haurien pogut ser, per exemple, els Castellans d'Andorra, l'ASMA amb el Jambo Street Music, La Xarranca, l'ONCA, Ludmilla Lacueva (recentment guanyadora del premi València Negra), Iñaki Rubio, algun dels participants en la Biennial de Venècia, alguna de les companyies de teatre, i altres.

Sortir fora d'Andorra, per donar a conèixer l'activitat cultural andorrana o promoure intercanvis amb l'exterior, sempre és positiu. No sempre s'ha de creure que únicament el que ve de fora és millor, però tot i així, ens enriqueix culturalment.

Es demana als participants que expliquin les seves experiències en tres torns de paraula sobre el passat, el present i propostes de futur en els àmbits respectius. I després obrirem un debat amb les preguntes o els comentaris del públic.

La SAC sempre ha tingut interès a divulgar el coneixement i promoure la recerca dins i fora d'Andorra: en el Cicle de conferències, amb conferenciants de fora però també d'Andorra; en els Debats de recerca, fent venir els investigadors que estan fent recerca lluny d'aquí però també amb els que la fan al país.

L'entrada al Patronat Universitat Catalana d'Estiu el 1988 ens ha permès poder dur a terme en aquest marc 34 jornades especialitzades, en què hem tractat temàtiques variades d'actualitat i d'interès per a Andorra i les hem donat a conèixer als assistents a l'UCE. D'aquí va sortir la idea de les Trobades Culturals Pirinenques itinerants, que vam iniciar el 2004 i n'anem preparant la 19a edició.

El 2008 ens vàrem incorporar a la Coordinadora de Centres d'Estudis de Parla Catalana, fet que ens ha permès participar en l'organització dels Col·loquis Internacionals d'Estudis Transpirinencs, que el 2015 es van fer aquí, i participar en les seves activitats.

La coorganització de congressos a partir del 13è Congrés de metges i biòlegs de llengua catalana el 1988, ens ha portat visitants de tota mena d'àmbits: de la salut, la filosofia, l'etnobotànica, l'anatomia patològica, la història de l'educació, sensors i biosensors químics, la paleopatologia, etc. Ells han conegut el país i nosaltres hem après de la seva disciplina.

Les 8es Jornades de la SAC sobre el tema de la creació artística, luxe o necessitat, que vàrem realitzar l'any 2002, ens van esperonar per trobar lligams entre diferents objectius d'interès. I les XX Jornades, a l'entorn del folklore, el 2015, van deixar palesa l'evolució que van experimentant les tradicions amb el temps.

Les làmines editades en motiu de la diada de Sant Jordi promogudes per Àgora Cultural des del 1999, per tal d'ajuntar l'art al llibre i la rosa tradicionals i realitzades per artistes del país, que vàrem exposar l'any passat, donen bona mostra de la riquesa diversa que tenim i que de vegades ens costa de veure.

La música tradicional que hem promogut en concerts i en un CD ens ha permès retrobar l'essència del gaudi escoltant i ballant les melodies que s'han tramès de generació en generació. La publicació de llibres ha estat sempre un objectiu de la SAC per deixar constància del coneixement generat.

Què hauriem de fer per poder millorar les nostres activitats?

- 1- La cultura és el que ens sobreviurà i ens defineix i caracteritza com a humans, és la nostra traçabilitat.
- 2- De la mateixa manera que la diversitat biològica és bona i necessària i ens fa interdependents, també la diversitat cultural és bona i necessària.
- 3- Ser universals des d'allò local, des de cada territori saber generar una manera de ser pròpia que respongui al mateix i a la comunitat de persones i les seves circumstàncies que l'ocupen i enriqueixi el global.
- 4- L'intercanvi entre humans, dels nostres coneixements culturals ens ha enriquit i projectat cap al futur des de l'inici de la humanitat.
- 5-La globalització ha accentuat els intercanvis, la interdependència i el risc de la uniformitat.

## **Jonaina Salvador i Pérez, soprano, professora de cant i Presidenta d'Andorra Lírica**

Primer que res, moltes gràcies per haver-me convidat a la tertúlia. La temporada d'òpera d'Andorra va néixer primer amb la vocació de crear una temporada lírica al país, amb continuïtat, normalment amb tres espectacles l'any. Primer va néixer amb aquesta vocació artística de crear espectacles que exploressin tot el gènere líric, des de l'òpera, la sarsuela, l'opereta, l'oratori i el lied. Tot el que és la veu lírica. Pensant una mica en la temàtica d'avui que és la importació i l'exportació de la cultura, la més important és la dels artistes internacionals que rebem a les òperes. Els cantants. No només els cantants sinó els directors d'escena, també els directors d'orquestra, els escenògrafs etc. Però també molta gent que treballa entorn de l'òpera com els dissenyadors, els vestuaristes, escultors, artistes d'audiovisuals, il·luminadors, tècnics. Per exemple en la primera òpera que vam fer la "Carmen", una dissenyadora de les passarel·les Gaudí ens va fer tot el vestuari, la dissenyadora andorrana Anna Mangot també ha realitzat els dissenys de vestuaris d'algunes òperes com "La gata metamorfosada en dona" o "Le Val d'Andorre". Són aquestes sinergies les que també porten el nom d'Andorra, no només els cantants, sinó tota la gent que hi col·labora, també actors. Per exemple aquest any hem desenvolupat un conveni amb una universitat americana establerta a Barcelona l'Institut of Arts Barcelona, amb qui col·laborem, de la mateixa manera ho fem amb el Conservatori Superior de Música del Liceu, d'aquesta manera actors i cantants en fase de finalització dels estudis superiors amb talent poden tenir una primera experiència i llençar-se al món laboral. Això enriqueix la seva etapa formativa amb una experiència laboral d'alt nivell i alhora enriqueix la nostra temporada amb moltes sinergies artístiques. La característica especial és la mescla de talent andorrà amb artistes internacionals. Hem col·laborat tant amb músics d'Andorra com amb músics i cantants de fora, amb solistes de l'Òpera de Georgia, l'Òpera de Cuba, el Liceu de Barcelona, el Teatro Real, el teatro de la Maestranza, de la Scalla de Milà, de l'orquestra de València i un llarg etcètera. També a nivell coral hem col·laborat amb diversos cors d'aquí d'Andorra. Al 2018 vam crear el nostre propi cor, l'adult i l'infantil, perquè poguéssim tenir una formació específica i una activitat regular a la Temporada. Aleshores aquí es va, ampliar la nostra vocació amb la vessant pedagògica i social. La pedagogia va agafar encara més pes amb la creació de l'Escola d'Òpera d'Andorra Lírica, també creant tallers dins les escoles dels diferents sistemes educatius, a les escoles d'art, no només amb tallers de veu sinó també d'escenografia. En col·laboració amb les escoles també oferim la possibilitat de que els alumnes assisteixin als assajos generals de tots els espectacles, ho preparin amb els seus professors a les aules i puguin fer ronda de preguntes als artistes després dels assaigs. En la línia de divulgar la lírica al país tenim un programa mensual de ràdio a RTVA "toi toi toi" on expliquem curiositats líriques i els espectacles que anirem a veure. L'òpera és una mica l'obra d'art total i ens permet explorar i posar en relació molts diferents sectors. Recentment hem col·laborat amb el cor de rock d'Encamp, realitzant als alumnes tallers de tècnica vocal, activitat que hem realitzat amb diferents cors de fora d'Andorra. Tenim la vocació de crear cantera lírica al país, alumnes que ara són petits, però que d'aquí a uns anys puguin tenir la seva vocació com per exemple aquesta darrera setmana hem tingut el David Costa, baríton andorrà que ha fet la



seva carrera de cant a França i a Itàlia i ha pogut debutar amb nosaltres a la sarsuela “Molinos de Viento”, això és un gran goix, perquè tenir una primera experiència professional, en aquest sector és molt difícil. Tenim alumnes de l’Escola d’Òpera que ja comencen a poder fer papers secundaris a les òperes i que podran ser solistes d’aquí uns anys. Aleshores que la nostra temporada pugui servir de plataforma de llançament, tant pel talent andorrà com de fora, per a nosaltres és molt important, almenys per a mi que també soc soprano, he passat per aquestes etapes i sé com és de difícil, per això també és important el conveni de col·laboració amb el Conservatori Superior del Liceu de Barcelona, ja que els alumnes amb més talent de final de carrera, agafen l’hàbit de passar audicions i muntar rols sencers d’òpera. Tot això els insereix en el que serà la vida professional posterior. Ja fa tres òperes que aquest conveni està en marxa, funciona molt i molt bé i és una gran motivació pels cantants. En l’àmbit internacional també amb “La Corte del Faraón” vam rebre el premi d’Espanya d’Ars Mediterranea, amb la “Cançó d’Amor i de Guerra” vam poder estrenar al Festival d’Ars Mediterrània de Manresa i posteriorment se n’han fet set representacions més. També una manera d’enriquir-se artísticament amb artistes internacionals són les col·laboracions entre entitats. Per exemple nosaltres hem col·laborat amb associacions italianes com Villaencanto amb els quals hem fet varies òperes italianes com “Don Pasquale”, “l’Elisir d’Amore”, “Il Barbiere di Siviglia”, nosaltres hem pogut anar a Verona i a Recanati amb ells i ells han vingut a Andorra. Tot això estableix molt bones relacions a nivell artístic, a nivell polític, a tots els nivells i optar a futures col·laboracions com per exemple, durant la pandèmia, vam establir les col·laboracions a nivell telemàtic i vam poder començar a col·laborar amb el Teatro Lírico Nacional de Cuba, el que després va desembocar durant la Cumbre Iberoamericana aquí a Andorra amb la sarsuela cubana “Cecilia Valdés”. També això crea ponts a nivell artístic i per exemple el tenor cubà Andrés Sánchez Joglar ha pogut tornar diverses vegades a la nostra Temporada i estem pendents que nosaltres, Andorra, pugui anar a Cuba, quan el tema de la covid ens ho permeti. Per exemple amb l’Orquestra de Cambra de València també hem pogut col·laborar amb diferents espectacles i nosaltres vam anar també a l’auditori d’Alacant i al Palau de la Música de València amb l’espectacle “Tutto Mozart”. Tot això són col·laboracions que permeten, almenys a nosaltres, poder portar el què és l’òpera d’Andorra fora de les nostres fronteres.

### **Albert Villaró i Boix, escriptor i historiador**

Molt bé. Gràcies. Gràcies, Àngels, per la convidada; a la SAC, al Comú també. Sempre està bé trobar-se entre amics i col·legues per discutir amicalment de coses que són de vegades una mica complexes, que moltes vegades discutim allò un dia prenent un cafè però poques vegades en palestra pública. He fet primer una microreflexió general.

Andorra ho importa tot, menys el tabac, que creix a tot arreu. La resta, l’aigua aquesta que bevem, les cadires, els projectors, els totxos, la fusta, tot ve de fora, tot. Puja per una duana o per l’altra. Aquí ho importem tot, menys la cultura. D’uns anys ençà, l’última dècada potser hi ha hagut un creixement exponencial. Cada vegada hi ha més gent que fa coses. L’òpera, el festival de saxos més importants del món i són





coses que no passen per la frontera. No paguen taxa a la duana. Les fem nosaltres i ens les hem de creure, i quan ens les haurem cregut ben cregudes potser haurem de fer l'exportació. L'exportació és molt més difícil. És més difícil també per una qüestió geopolítica. Andorra és un país petit. És un país que moltes vegades s'ha volgut amagar. No destacar. Fer l'andorrà, que no ho vegin. Passa de vegades que el veuen quan no s'hauria de veure, i quan s'hauria de veure no el veuen i això és un problema general del país. Tenim l'exposició que es fa al meu gremi. Pertanyem a la cultura catalana i això és una obvietat i és una qüestió que no hem d'oblidar, però moltes vegades són els mateixos catalans, valencians, balears i amb els pobres rossellonesos que prou pena tenen, moltes vegades a l'hora de fer pinya pel que sigui, obliden sistemàticament que existeix Andorra i que a Andorra hi ha un nucli quantitativament important, cada cop es comença a reconèixer més. No cal recordar el fulgurant èxit de l'Iñaki Rubio, ara mateix li han donat aquest premi.

És a dir, que hi hem de creure més, hem de ser més valents alhora de trucar a fora. Jo no entenc com el *Manual digest*, la pedra angular, no ja de la literatura, sinó de la cultura política andorrana, no s'hagi presentat a Madrid o no s'hagi presentat a París. Una cosa que podríem haver ensenyat, podríem haver anat als llocs i dir mireu tenim aquest tractat de filosofia política que és dels més importants que es van escriure al segle XVIII. Mireu, el tenim aquí i el va fer un senyor d'Ordino. I com això, mil coses. És una qüestió també de convicció, de creure que podem anar a tot arreu i anar a ensenyar el que ens sembli.

Un vehicle molt potent són les traduccions. El mercat editorial és complex, les traduccions costen de contractar i costen de fer, però és la gran manera. De vegades m'arriben correus, informacions de gent que fan una geografia literària del món i els costa trobar literatura andorrana traduïda. Per exemple, en anglès hi ha molt poca cosa. Per què no fem un esforç per universalitzar? Perdoneu que parli de mi, però ja que m'heu convidat, jo tinc quatre novel·les traduïdes al castellà i que no han tingut mai la més mínima transcendència. Les editen, les tradueixen, no sé ben bé per què, perquè al cap de set anys t'arriba un correu que diu que les converteixen en pasta de paper perquè només n'han venut 150. Això és perfectament reversible jo crec que amb una bona política. Primer que ens ho hem de creure nosaltres, però també els que hem d'empènyer una mica amb la qüestió de visibilitat exterior, també hauríem de pressionar una mica més. No és una queixa, sinó que és una constatació. Passo la paraula al Josep Maria, que segur que dirà coses més assenyades que no pas jo.

### **Josep Maria Ubach i Bernada, gestor cultural i fotògraf**

Referent a l'exportació de la cultura en l'àmbit de l'art m'agradaria comentar els camins que es van seguir per arribar a la Biennal d'Art de Venècia, sens dubte un dels aparadors internacionals més importants del món en aquest àmbit. M'agradaria dir, també, que estic totalment d'acord amb la reflexió de l'Albert Villaró sobre el tancament del país a l'hora d'exportar cultura i evidentment art. Abans de res, però, voldria saludar a la Sra. Susanna Vela, ex-ministra de Cultura que va conèixer aquest tema de molt a prop, així com al Joan Xandri com artista andorrà participant en aquesta mostra.



Com tots sabeu, he estat molts anys tècnic al Servei de Promoció Cultural del Ministeri de Cultura, i voldria repassar i valorar uns anys en els que es varen construir eines per a la promoció d'artistes plàstics, un projecte a llarg termini què es recolzà en diferents accions, ja sigui en l'inventari d'artistes, la selecció, la valoració, i l'establiment de bases per al concurs d'accés als Tallers d'Art d'Andorra, el corresponent seguiment amb crítics d'art internacionals, l'elaboració del catàleg dels guanyadors, l'organització d'exposicions a l'exterior d'Andorra i, finalment, el concurs per participar a la Biennal de Venècia. Val a dir que en l'àmbit de la promoció de l'art, es va començar per l'anomenada "Mostra d'art d'Andorra" inaugurada el 1984 i que es realitzà durant uns trenta anys amb l'objectiu, entre altres, de conèixer les diferents personalitats artístiques nacionals. Per aquest motiu i amb la finalitat de cercar complicitats d'artistes emblemàtics d'Andorra es va convidar a Josep Viladomat a formar part d'aquest projecte, així com al Sergi Mas, al Jaume Puig, a la Carme Mas, a la Carme Massana, al Jordi Borràs, al "Duarte", al Joan Monegal, al Norbert Orobítg, al Jacint Saumell, a l'Agustí Ríos, entre altres. La finalitat era de poder copsar en un mateix espai la pluralitat de personalitats consolidades i així mateix esperonar nous talents. Evidentment en cada exposició es van seleccionar els artistes amb més potencial creatiu, i les seleccions es van fer amb la participació de crítics d'art aliens al Ministeri de Cultura. La durabilitat d'aquest projecte també ens permetia veure la progressió i l'evolució de cada participant per poder arribar a seleccionar i construir una col·lecció representativa i testimonial.

La segona part d'aquest projecte se centrà en la creació dels anomenats "Andorra Tallers d'Art", que ja he esmentat, amb l'objectiu de posar a disposició dels artistes potencials uns espais gratuïts per poder treballar en la seva creativitat, tenint en compte que molts no es podien permetre el lloguer d'un local. L'objectiu d'aquest projecte se centrava en que els artistes podien treballar durant un any o un any i mig i mostrar les seves obres a la Sala d'exposicions del Govern amb l'edició d'un catàleg editat també per el Ministeri. Aquesta particularitat ens va permetre, exportar artistes d'Andorra a Madrid, París, València, Saragossa, Lleida, Tarragona, Barcelona, Palma de Mallorca, Vitòria, Brussel·les, entre altres ciutats pròximes a Andorra per minimitzar costos de transport i estada, i les exposicions es van negociar amb institucions oficials en el marc d'uns intercanvis culturals dels quals es van poder beneficiar gairebé una quarantena d'artistes andorrans.

Després d'aquest llarg trajecte es considerà que gaudíem d'arguments suficients per participar en un dels aparadors més importants del món de l'art internacional, i es podia obrir una finestra per Andorra i els seus artistes en una ciutat degana de les biennals i de ressò mundial. Venècia, degana de les biennals d'art amb uns tres cents mil visitants en cada edició, amb més de cent vint anys d'experiència i lloc de reunió i trobada de conservadors d'art, crítics, artistes i visitants d'arreu del món, professionals de l'art. No obstant això vam rebre crítiques ferotges de persones vinculades amb el món de l'art i d'artistes potser més habituats a l'àmbit domèstic i provincial en el que estàvem acostumats.

Potser fora bo analitzar totes aquestes accions passades i veure quines eines ens donen per seguir potenciant l'exportació del nostre art fora de les fronteres andorranes, ja sigui en zones properes com a nivell internacional.

## **Efrem Roca i Gayete, músic, professor de saxofon i organitzador del Sax Fest**

Abans que res vull agrair també el fet d'haver-me convidat a aquesta taula, i a més al costat de personalitats tan grans i amb tants coneixements. He hagut de fer un bon treball de pensar el tema que avui proposeu "importació i exportació de cultura". Quan començo a pensar un tema, penso sempre cap on vull anar? I el que és més important, d'on venim? Si no sabem d'on venim, tenim menys informació per tirar endavant. Doncs jo primer penso des del principi de tot. Quan jo era jove vaig estudiar saxo, vaig intentar formar-me el màxim possible i llavors et comences a impregnar de coses que et van posant al cap i que es queden. Llavors estudies, te'n vas a festivals, m'inviten a molts festivals, a fer de professor, a fer concerts i he anat doncs impregnant-me durant vint anys d'aquests coneixements que van tombant per aquí al cervell i al principi no ho entens massa bé, són idees que et venen al cap i que estan aquí. Després amb els anys es van ordenant. Després d'instal·lar-me a Andorra i tenir família, vaig decidir centrar la meva activitat professional aquí al Principat, i vaig parlar amb la casa Selmer París, la marca d'instruments que represento, amb la qual col·laborava fent concerts i Masterclass per tot arreu. Selmer em va dir: "doncs munta alguna cosa aquí a Andorra, nosaltres t'ajudarem". És una mica el que parlava abans que, Andorra importa gairebé de tot, i moltes coses per la duana, però el coneixement passa d'una manera diferent. A l'Andorra Sax Fest passa això. El Sax Fest va ser una sèrie de coneixements que tenia al cap i en un moment donat algú posa un llumí i allò comença a cremar i fer-se gran. Va ser això. Vaig començar a pensar i vaig dir, què exportem al Sax Fest? En forma de cultura, perquè la idea més gran que em ve al cap és que exportem país. Ho ensenyem tot. L'Andorra Sax Fest soc jo i el meu cunyat, que no està aquí, però que és com l'Hector a l'audiovisual, i és la clau. El meu cunyat sempre em deia, "fem-ho, si vols jo t'ajudaré a fer el Sax Fest, però s'ha d'ensenyar i s'ha d'ensenyar bé. Si no ho ensenyem, no haurà passat". Els músics sempre tenim aquest mal. Fas un concert i, si no el graves, queda a la memòria de la gent i on se'n va? Els pintors ho tenen més clar. Ho pinten i es queda allí. El meu cunyat deia, "això s'ha d'ensenyar". I és el que sempre hem fet en el Sax Fest des del minut zero, hem ensenyat el que hem fet. Hi ha una frase que tothom diu, si el producte et costa zero, tu ets el producte. En realitat és això. El producte és el que estem ensenyant i el que estem veient i el que estem fent és donar il·lusió. Que la gent vingui aquí al país, a conèixer-lo. Aquí invitem als grans, com a artista de la marca Selmer, als meus companys que són els millors músics de tot el món, m'ha estat bastant fàcil d'invitar-los. Hem creat aquí un col·lectiu un cop a l'any, una setmana l'any, un col·lectiu de músics que venen de tot el món i això és com la mel, ve gent de tot el món, des del Japó fins als Estats Units. Aquest any han vingut gent de vint-i-cinc països, cent cinquanta persones acreditades. Aquí cada any és el mateix, ve la il·lusió que aquí es fa alguna cosa grossa. Ho hem vist a la televisió, ho hem vist per Internet i això és molt xulo i actualment és això. La gent ve aquí. Aleshores estem exportant país. No estem creant cultura. De gent bona que es fa un conglomerat, però tothom és de fora, fins al moment no estem creant res.

He hagut de fer un treball de dir, què exportem? A part de les il·lusions, les ganes de venir i la marca Andorra, dic doncs sí, alguna cosa fem. Aquest any el Kic Barroc que va fer un concert



molt xulo, original amb música seva i va actuar amb un saxofonista, un artista gran, que aquest dissabte actuen a l'Auditori que és molt xulo – jo també hi toco en aquest projecte-; aconsello a tothom que vingui perquè és molt maco. Doncs això és cultura. És una cultura que es va exportant. I bé, alguna cosa exportem. Després vaig estar pensant i dic mira, també hem fet l'encàrrec de sis obres originals, que són encàrrecs a compositors. D'acord, potser no s'ha creat a Andorra. El Toni Gibert sí que ha compost una obra i viu aquí, és d'aquí. És una cosa que podem dir, que aquesta obra s'ha fet aquí i aquesta obra sí que s'exporta. D'alguna manera estem creant cultura encara que els compositors, alguns siguin de fora, estem creant aquí i això ho exportem. A les partitures posa *partitura encarregada per Andorra Sax Fest* i prou. Jo penso que a partir d'aquí és un punt també d'exportació. Ja no hi havia gaires coses més que exportéssim. M'he fixat una mica en el punt que vàreu demanar, passat, present i futur, comences a pensar i dius, fa cent anys aquí a Andorra no sé si hi havia molta cultura musical, suposo que era més aviat popular, no hi havia un conservatori com a la majoria dels països europeus. A Bèlgica ja fa cent cinquanta o dos-cents anys que tenen conservatoris. Bé, la veritat és que l'evolució ha sigut molt ràpida. No sé quants anys té l'Institut de Música, potser trenta-set, més o menys. Ara jo penso que la cosa ha anat prou ràpida. Hi ha hagut festivals molt importants com el Caballé, el Festival de Jazz, van començar i pum es va acabar. Jo penso que és important que quan s'inverteix tant en un festival d'aquests -nosaltres fa deu anys que estem amb el Sax Fest, farà deu anys l'any que ve, dic deu perquè la covid ens en va prendre un-, quan inverteixes tant en un festival d'aquests, ja no només el treball personal de la persona que està al davant, hi ha moltes institucions, privats, públics, un munt de gent que cadascú a la seva manera està posant les seves forces i és una pena, que de cop i volta, es pari. Això és un treball que, com la Temporada d'Òpera i com tants altres, jo penso que és important que entre tots els intentem conservar perquè d'alguna manera és el que estem exportant al món. He intentat ensenyar-lo el màxim de bé possible. Exportar això i conservar-ho. El passat és el què hi havia. Hem de saber d'on venim, és el que sempre dic. Actualment, estem on estem i hem de mirar cap endavant, cap al futur i hem d'intentar conservar el que tenim, que ja és molt. Intentar trencar-se el cap amb idees noves i intentar portar-les a terme. Si la salut ens acompanya, les podrem fer.

### **Aminda Saludes i Hewett, galerista d'art i directora de la galeria Taranmana**

Avui, em sento molt complaguda pel fet de compartir la meua experiència amb tots els ponents aquí presents. Fa vint que estic vinculada al món de l'art, des del gallerisme.

En una primera etapa, vaig ser la directora artística de la galeria Carmen Torrellardona i actualment tinc el meu espai propi d'art, la Galeria Taranmana. Durant deu anys vaig exposar artistes d'aquí, d'Andorra. Primer vam començar exposant artistes amb un cert renom fora de les nostres fronteres. En aquell moment, jo no era la propietària i responia a un criteri empresarial, ja que calia assolir uns objectius econòmics. Llavors va ser quan vam pensar en oferir un segon espai, a la mateixa sala Torrellardona, i així va néixer el Back stage per on van passar molts creadors nacionals. En aquell moment, cap altra galeria



va fer aquesta aposta pel talent local o no tant decidida. El galerisme a Andorra passava per un bon moment i hi havia activitat amb diverses sales com l'Art al Set, la històrica Pilar Riberaigua i l'Art Centre, a Caldea, però inicialment en cap d'elles, el més habitual era exposar artistes d'aquí.

El món de l'art, i més concretament les arts visuals, és un sector molt fràgil i la majoria de sales han anat desapareixent i tancant. És molt difícil tenir una continuïtat. Els que estan en aquest món ho saben molt bé. El concepte de galerista a l'antiga, quan la galeria agafava un artista sota la seva ala, ja ha passat. A part dels grans galeristes de Londres, París o Nova York, que encara ho poden fer, per a la resta ha passat a la història.

Sí que una galeria és un negoci, privat i comercial, però la viabilitat és molt complicada. És un negoci que funciona just, molt i molt just. Durant aquesta segona etapa, en la meua pròpia galeria, he apostat des del primer moment per una programació mixta. D'aquesta manera, exposo artistes de fora sense oblidar els artistes d'aquí. El suport i l'ajuda del ministeri de Cultura amb iniciatives com "La Cultura No s'Atura" m'ha permès incorporar en el programa i exhibir artistes emergents d'aquí, del nostre país. Però m'agrada trobar aquest equilibri en les programacions amb presència d'artistes nacionals i estrangers. També cal dir que no sempre és fàcil fer venir els artistes que voldries, sempre assumeixes un risc i hi ha molts esculls logístics i administratius. En molts sentits, la gestió que has de fer a la duana és molt feixuga i un sistema arcaic.

Per a mi, el més important és oferir una obra de qualitat amb artistes que tenen una trajectòria, i els amants de l'art poden reconèixer. Independentment que els artistes siguin d'aquí o de fora, i evidentment exhibir aquests artistes a fora ja és un altre aventura en la que també hi treballa però sense suport institucional i compromís és ben bé impossible aconseguir-ho.

### **Joan Burgués i Martisella, President del Cercle de les Arts i de les Lletres i de la Federació Andorrana de Fotografia, vicepresident de la Federació Internacional de l'Art Fotogràfic**

Bona tarda, senyora ministra –perdona, consellera, és que t'havia conegut com a ministra–. Benvolguts amics. Intentaré ser al més breu possible perquè és molt condensat, molt ampli tot el que he de dir. La meua intervenció serà en dues parts, una el Cercle de les Arts i de les Lletres i l'altra la Federació Andorrana de Fotografia.

Parlant del Cercle de les Arts i de les Lletres diré que el mes de febrer de l'any 1967 vam crear la nostra associació. Una associació que va començar amb una sabata i una espadenya a Sant Julià de Lòria i hem anat continuant. No em vull allargar, perquè si no es faria molt llarg tot això, però sí que aniré als fets importants. El 3 d'agost del 1969 vam fer el primer aplec de pintors i dibuixants d'Andorra en què hi va participar molta gent de Barcelona i de Lleida, a la plaça de les Arcades. No sé si tu, Josep Maria, te'n recordes. Allà vam començar una mica els intercanvis entre Andorra i Catalunya. L'any 1970 vam crear els Jocs Florals Juvenils de la Llengua Catalana a Andorra. Va ser una experiència única, perquè ningú no creia en els Jocs Florals. Sobretot quan vam agafar les damisel·les que representaven les set parròquies, una de cada parròquia –aquí veig alguna persona que tenia filles que venien als Jocs Florals– però va funcionar. Va funcionar tan bé que nosaltres, dos anys després, vam crear els Jocs



Florals Infantils de la Llengua Catalana. No hi havia cap país que ho fes. Catalunya no ho feia, València tampoc no ho feia. Nosaltres ho vam crear. Ara, conjuntament, aquest any en celebrarem el cinquantè aniversari, el 12 de juny a la parròquia de Canillo, perquè tant els Jocs Florals com la Nit Literària els fem seguint el torn de les parròquies.

Un altre dels fets importants és que, quan vam crear el Cercle, vam tenir la primera seu social sobre l'església d'Escaldes-Engordany, on hi havia un local on abans hi havia estat l'Esbart Santa Anna i després van marxar d'allà i nosaltres hi vam anar. En crear la biblioteca vaig tenir la gran sort que vaig conèixer l'Eugeni Bregolat. En aquell moment era introductor d'ambaixadors i treballava al Ministeri d'Afers Exteriors a Madrid. El vaig anar a veure i li vaig dir, escolta Eugeni tu i jo som de la mateixa edat més o menys. M'has de fer un favor. Diu, què vols? Necessito llibres per a la biblioteca. Què dius? Així va anar la cosa. Ens van fer arribar sis-cents cinquanta llibres per a la biblioteca del Cercle de les Arts i de les Lletres. Quan uns anys més tard la Núria Carrera es va retirar, que era la nostra bibliotecària i companya del Cercle, vam tancar la biblioteca. Aquests llibres els vam cedir al Comú d'Escaldes-Engordany, a la biblioteca. Nosaltres allà no en fèiem res i sí que en una biblioteca comunal la gent els podia consultar.

Un altre fet important és que vam fer les Festes Populars de Cultura Pompeu Fabra l'any 1977. Gran problema: final del franquisme a Espanya. Quan vam fer les festes populars hi havia el Veguer Francès Monsieur Rostain, el senyor Badia Veguer Episcopal i les autoritats andorranes. Ens arriba un comunicat que teníem un atemptat de bomba. Així mateix, va anar. Al Cinema Cristall, on es feia l'esdeveniment. Vaig baixar a la Seu a veure el comissari de policia. Vam tenir una discussió. Jo era molt jove i no callava. Em va dir "usted lo que tiene que hacer es callarse", a mi. I jo vaig dir "y usted, como comisario de policia, lo que tiene que hacer es cuidarse de la frontera para abajo, no de la frontera para arriba". El resultat és que hi va haver una reunió a la Vegueria Episcopal on es va decidir que aquella nit no es fessin les festes populars, sinó que es fessin l'endemà. L'endemà es van continuar fent al Cinema Cristall i no hi va haver cap atemptat amb bomba. Hi va haver participació de la part de Perpinyà, hi va haver participació de València, de Catalunya i d'Andorra. Hi havia més de tres-cents persones als Cinemes Cristall. Estava ple.

Un altre dels esdeveniments importants va ser la Trobada de les Corals de les Terres Lleidatanes a Andorra, a les quals va assistir el Copríncep Episcopal doctor Joan Martí. Jo vaig de pressa, després ja anirem amb preguntes. L'important també va ser l'any 1978, que es va fer la primera Nit Literària, coincidint amb la celebració del 700 aniversari dels Pareatges. Es va fer a Escaldes-Engordany. A partir d'aquell any, cada any es va fer en una parròquia diferent. Vam començar allí perquè com que la seu social del Cercle era a Escaldes, vam creure convenient de fer-ho allí. Aquest any, si Déu vol, el 24 de novembre a la parròquia de Sant Julià se celebrarà la quaranta-quatre Nit Literària Andorrana.

El 2002, un altre fet important és que vam crear el Cartell de Premis de les Arts d'Andorra, que encara continua amb la 17a edició. Aquí voldria fer un incís al saxofonista: jo vaig aprendre música quan em va tocar cobrir els Festivals de Jazz d'Escaldes-Engordany. En aquell moment no en tenia ni idea del que era un festival de jazz. En vaig haver d'aprendre i sobretot amb el Josep Maria Ubach, que em fotia el cap com un timbal cada vegada que hi havia una actuació. Dissortadament, quan van desaparèixer, ho vaig sentir molt. Tots nosaltres ho vam sentir.

Motius? No cal explicar-los. Aquí tenim el Pepo Vázquez, que en aquell moment treballava a Andbank. Andbank va ser un dels patrocinadors dels Festivals de Música de Jazz d'Escaldes-Engordany.

Bé, ara me'n vaig a la Federació Andorrana de Fotografia. Aquesta per mi és la que és més transcendental, perquè és amb la que hem sortit més fora d'Andorra. Es va crear l'any 70, però l'any 68 era l'Associació de Fotografia Andorrana, i en aquell moment el Casimir Arajol n'era el president. També hi havia el senyor Mitjà, que era un dels directius de la Banca Mora, a qui li encantava la fotografia i el cine amateur. Aquí l'any 70 la Comunitat Europea va convocar un concurs de cinema amateur. Jo feia cine perquè treballava també, feia reportatges per la Televisió Regional Francesa i vaig pensar, per què no fem una pel·lícula nosaltres i hi participem? El títol de la pel·lícula va ser *L'Andorre sur le chemin de son unité*, de Roger Jean, un francès, el Josep Maria Ubach, l'Olga Areny, el Josep Dalléres, el gran i el petit, vam fer una pel·lícula que era, com diria jo?, els intercanvis que es fan a Europa entre els països, culturals i artístics, d'alimentació i tot. Vam muntar un mercat comú amb super-8 i, casualitats de la vida, aquesta pel·lícula va obtenir el segon premi de la Comunitat Europea. El senyor Josep Maria Ubach i jo vam viatjar a Mònaco a buscar el premi –encara el tinc a casa– per aquesta pel·lícula. Fixeu-vos bé com va començar la cosa. Si algú la vol veure, la tinc. És molt rudimentària, no us penseu pas que sigui res de l'altre món. Una altra de les qüestions importants va ser que hi havia un home que es deia Victor Couke, que va crear a Bèlgica i a Luxemburg l'Associació de Fotògrafs de la Comunitat Europea Professionals (EUROPHOT) i jo, innocent, vaig cap allà i em diu, a tu també t'hi posem aquí. M'hi van posar i va durar mentre va viure aquest senyor. Quan es va morir, aquesta associació va desaparèixer. Tinc tot un certificat que ens van donar als fotògrafs que hi havia en aquell moment. El que vull dir és que és una altra trajectòria de cara a l'exterior per a ciutadans d'Andorra. L'any 78 en una reunió a Barcelona un senyor que es deia Enric Pàmies, que era un dels directius de la Caixa de Pensions i era el representant de la Federació Internacional de l'Art Fotogràfic, em diu –en aquell moment a Espanya encara dominava un règim dictatorial i les coses no es podien fer en una democràcia–, com és que Andorra no pertany a la Federació Internacional de l'Art Fotogràfic? I jo li dic, no ho sé, digues-ho tu. El 78 vam entrar a la Federació Internacional de l'Art Fotogràfic. En aquell moment la seu central era a París i després, uns anys més tard, la vam traslladar a Luxemburg. El mateix any hi havia l'Associació de Cinema Amateur, l'única unió internacional de cinema amateur. També em van dir el mateix, com que sabien que havia fet una pel·lícula i tot això, em van dir, tu hi has d'entrar. Allà vam tenir potser els andorrans el primer *acrochage*, que en diuen els francesos, perquè hi havia el representant, el Joe Queraltó, que era un català i quan vaig anar a la primera reunió, a la taula hi posa "Andorra-Catalunya", jo vaig allà agafar el paper i l'estripar, dic perdona, t'equivoques, Andorra és Andorra, Catalunya és Espanya, es va fotre com... i el francès monsieur Raspail em diu "vous avez raison, Joan" i em va defensar, però el cartell va desaparèixer i sempre més va ser Andorra. Després –jo parlo de fotografia, que és on tenim la transcendència més important– l'any 87 vaig ser elegit membre del Comitè Director de la Federació Internacional. L'any 86 Andorra va organitzar la Biennal Internacional de Fotografia. Paper que ens va portar molta feina i l'any 95 vam organitzar el Congrés Internacional de Fotografia a Andorra. Va ser una cosa fantàstica. Josep Maria, te'n recordes?, tinc un record pel

Pep Bringué, que en aquell moment era el vicepresident de la Federació Andorrana i que avui no pot estar entre nosaltres i ara actualment ho és el Pepo Vázquez, que és aquí. L'any 95 em van reelegir, no membre del comitè director, sinó vicepresident de la Federació Internacional, càrrec que avui encara ostento.

És a dir, referint-me al que dius tu, Albert, els andorrans jo crec que n'hi ha uns quants que participen a l'exterior i que fan coses, el que passa que, potser aquí, a Andorra ens falta més col·laboració potser oficial, no sé com dir-ho, ja anirem parlant, però crec que estem en el bon camí, perquè en fotografia jo us puc assegurar que hi ha joves fotògrafs andorrans, un d'ells el Rispal, que és a Madrid, que fa molt bona fotografia. És un jove que no sé si té 24, 25 o 26 anys. Vull dir joventut. Nosaltres a la Federació Internacional fem certàmens –fotogràfics em refereixo– de joves de menys de vint-i-cinc anys. No em vull estendre més. De moment acabo aquí la presentació.

### **Jonaina Salvador**

Bé, he sigut la primera. M'he estat mossegant la llengua molta estona perquè realment tots tenen molta raó en tot el que han estat explicant. Hi ha problemàtiques que ens trobem. Penso que hi ha un punt que ha dit l'Efrem que és molt important. Tenim una cultura bastant jove en molts sectors, com per exemple, en el de la música clàssica, la creació del Conservatori. És molt clau per la continuïtat. Tu deies d'on venim i on anem i això realment és molt important. Tenim consciència que fa falta temps. El temps és molt important, perquè la creació del Conservatori, encara que no estem parlant de conservatoris superiors com a Europa o altres llocs del món, sí que és la pedrera del que en un futur tindrem i gent de la meva generació som la prova d'això, ens hem format aquí, després hem marxat d'Andorra, ens hem format molts anys i després el que ens ha fet tornar és la il·lusió de portar el que hem après al nostre país, almenys per mi va ser així. Andorra havia tingut el privilegi de tenir el Concurs Montserrat Caballé, per exemple i doncs ja hi havia una llavor lírica aquí al país, també s'havia portat durant uns anys produccions de l'Òpera de Sabadell, per exemple. Jo era petita quan això passava, però recordo haver-hi anat i tot això cau perquè quan hi ha una voluntat política, aquestes qüestions floreixen i quan ja no hi ha una voluntat política i econòmica, doncs cauen. Aleshores les noves generacions que ens hem format i hem vingut amb molta il·lusió, promovem certes coses, però econòmicament és molt important un suport. Aleshores xoca la il·lusió amb el suport econòmic moltes vegades. L'Albert deia que és important que qui creguem i jo penso que els que organitzem coses som els primers que creiem en els artistes del país, en la cultura d'aquí. Per exemple recentment a "Molinos de viento", aprofitem que l'òpera és una mica l'art total vam poder, no només en cantants, sinó poder visualitzar artistes del país. Recentment, hem tingut l'Emma Regada que amb les seves escultures de ferro va crear la nostra escenografia o per exemple la dissenyadora, l'Anna Mangot ens ha fet moltes vegades el vestuari. El Philippe Lavail ens ha fet escenografies. Doncs intentem creure-hi. Però per creure-hi finalment arribem a l'econòmic i ja fem miracles, però de vegades es necessita més. Què passa? Venim d'uns anys on hem importat molt, perquè encara no hi havia aquesta llavor de l'educació i per això la pedagogia és tan important perquè del que fem ara, veurem els resultats d'aquí a trenta anys, vint anys i hem passat d'una



etapa de molta importació i a més també en un moment econòmic de molta bonança al país. Hi havia diners. Podíem fer moltes coses i quan nosaltres que ja estàvem formats hem arribat, hem arribat amb unes crisis increïbles. I no hi ha diners. En una temporada com per exemple la temporada de música i dansa que porta noms de primer nivell, és fabulós, podem tenir artistes de prestigi internacional, però després de vegades els que hi hem de creure no només som nosaltres, els que programem, sinó a nivell institucional, perquè la desproporció dels preus del que importem i de creure en la cultura d'aquí és brutal, la desproporció econòmica. Que un dels espectacles tingui un valor més alt que el que costa tota una temporada nostra, jo diria que no és normal. Aquesta és la meva petita queixa d'avui. Però penso que és a reflexionar. Nosaltres tot i que fomentem un art que ja existeix –totes les òperes ja existeixen- sí que té una part molt important de creació a nivell escènic, però també per exemple del foment de la nostra llengua, traduïm moltes de les òperes al català, o bé hi posem actrius que parlen en català, fem adaptacions, recuperem obres com per exemple “La Vall d'Andorra” que feia cent cinquanta anys que no es representava i això també fa que Andorra sigui un punt de mira. El que passa és que tornem al mateix, hi ha hagut un tema que ha dit l'Aminda que deia, “jo només era la directora artística, però s'havia de vendre” i és sempre aquesta balança entre prendre riscos, que sigui econòmicament viable i que sigui culturalment interessant i moltes vegades la cultura és deficitària. Moltes vegades no té el retorn econòmic que té una altra empresa i això jo penso que això s'ha d'assumir, moltes vegades no és rendible i la valentia de poder programar i fomentar, com deies tu també, de poder exposar a l'exterior artistes, però per poder tenir una porta a l'exterior, s'hi ha de creure des de l'interior primer, perquè si no hi fiques recursos, la gent d'aquí mai podrà tenir el suficient recolzament per després poder estar a l'exterior. El Josep Maria parlava de la cultura popular. A mi també em fa molta il·lusió que tenim sectors de la cultura popular com nosaltres com per exemple els esbarts i que també, arran de tots els espectacles es van modernitzant i aportant-nos a nosaltres aquesta tradició, que és molt maco. També el Josep Maria parlava de l'estimulació del cervell dels nens amb la música i això penso que és, tornem a la cosa de l'educació, del conservatori, no només per fomentar l'educació de futurs músics, sinó de futurs oients. Això és molt important. Ara hi ha iniciatives que segurament tenen altres virtuts, però que no fomenten la cultura tradicional. Nosaltres hem de triar que volem ensenyar als nens. No és que ara als nens els agrada tiktok, els agraden els vídeos, si, si, però també els hem d'ensenyar el que existeix. Per això nosaltres obrim tots els assajos als escolars. Els ho expliquem. Als nens els encanta. De vegades els pares no porten els nens a l'òpera, perquè diuen que se'ls farà pesat, però és que als nens els encanta. Moltes vegades són els nens que demanen als pares de venir, així que penso que ens hem de plantejar què és el que volem pel futur.

### **Albert Villaró**

Hi ha una cosa que més o menys ha quedat flotant aquí, que és una cosa molt material, que és la frontera. Tenim un problema molt gran amb la frontera, amb la burocràcia. És un problema per les editorials del país que han de crear sucursals espanyoles de dret espanyol per poder treballar sense haver de trencar-se el cap amb burocràcies del segle dinou, amb el funcionari

amb el maneguet, el segell i el paper assecant. Jo crec que és un problema molt important. Voldria creure que amb l'acord d'associació, si es negocia bé, qüestions d'aquestes quedaran resoltes o seran molt més senzilles. Això d'importar, pujar i baixar obres d'art, deu ser un calvari, perquè si per baixar una caixa de llibres et tornes boig, imagineu-vos per una cosa que tingui una mica més de substància. Una altra reflexió. Els intercanvis són necessaris. Aquí treballem, tots som molt amics, però realment quan funcionen les xarxes és quan puja gent de baix, quan et conviden a altres llocs. Les presentacions de llibres són importants. Fa poc el Sebastià Alzamora va estar aquí: no havia pujat mai a presentar un llibre a Andorra i va estar molt bé. Això va creant xarxes: un dia et convidarà el Sebastià a Mallorca o a Barcelona o allà on sigui. Crec que aquesta mena de col·laboracions immaterials s'han de fer, no ens ha de fer mandra de fer pujar gent o anar als llocs quan ens conviden. Hi ha també la sucursal de la Faber a Ordino, que penso que hauria de tenir més paper a l'hora de promoure aquesta permeabilitat. Pel que fa a la capacitat andorrana de presentar coses, jo crec que és un país que està gairebé dissenyat per poder fer festivals. Hi ha una infraestructura hotelera, hi ha tècnics, hi ha professionals, en fi, hi ha unes condicions favorables, perquè puguis muntar alguna cosa per organitzar un festival de jazz —si torna a arrencar— o el Sax Fest, per què no fem un festival literari tipus Hay Festival?, per què no? O com Cosmopolis, a Barcelona, que és un festival molt modern amb una òptica falsament cosmopolita —que els encanta, aquesta mena de tinglado. Es podria fer una cosa molt potent, perquè les ganes hi són, la gent hi és i el país té les condicions per fer-ho. Jo he anat només una vegada al Cirque du Soleil i no em va agradar. No el vaig entendre. Els saltimbanquis ho fan molt bé, ho fan fantàstic, però no hi ha res, no hi ha cap fil, no hi ha cap història al darrere, em va deixar molt fred, trobo que es va insistint, insistint cada any. Si de Turisme diuen que els números surten, jo me'ls crec o me'ls vull creure, però fem alguna altra cosa amb un format més petit, una cosa més amable, més amb valor afegit, no? Te'n vas a Las Vegas i trobes el Cirque du Soleil, te'n vas a Port Aventura i trobes el Cirque du Soleil, arribem a un punt que ja és com el Starbucks i dius, quina gràcia especial té? Busquem alguna cosa original, que parli de nosaltres, que parli d'Andorra.

### **Josep Maria Ubach**

Això m'ha fet pensar que fa poc Arte va fer un programa extraordinari sobre el músic Neil Young, un músic que ve del món del rock alternatiu i tot això. Va dir que estem immersos en la cultura de la Coca-Cola. Ell es referia a la música de rock que es fa als Estats Units i és cert. És a dir, Prince, el no sé qui, Madonna, és a dir és un estàndard que s'ha creat per consumir, en benefici de les grans indústries i hi hem caigut tots dintre i estem fins aquí dalt. Per això amb aquest senyor d'aquí, amb el jazz, la intencionalitat musical amb esperit és un altre que no té res a veure amb els diners. Tenen l'exportació per tota la Comunitat Europea, però hi ha un problema i és que ara com ara, a alguns països de la Comunitat Europea els artistes poden agafar la seva obra i posar-la al cotxe i poden viatjar a molts països i en altres països, no. Llavors aquesta peculiaritat que no crec que ningú de duanes s'hagi cuidat mai de preveure o d'intentar lluitar de quin estatus hauriem de tenir nosaltres davant la comunitat perquè no és un

país comunitari, llavors això imagino que deu ser molt difícil de gestionar llevat que sigui tot un globus de condicions que ens puguin permetre negociar, diguéssim. El que passa és que com que som el destí d'un turisme que al principi va començar amb el Duralex i després va passar al formatge i al whisky i ara no sé on estem, perquè la cosa trontolla moltíssim, semblaria que no es fa gaire atenció al turisme cultural malgrat que s'hagi fet algun esforç a Santa Coloma, etcètera. Però fa una mica de por, perquè de cara al futur, tenim arguments sòlids a Andorra, per exemple, estic fent un inventari d'escultura pública en espais naturals o urbans. En tenim unes cent setanta i d'aquestes cent setanta n'hi ha una bona colla que són d'artistes internacionals molt bons, és a dir que pots posar l'art contemporani de la A fins a la Z a través d'aquests artistes. Llavors t'adones que te'n vas a ensenyar aquesta escultura a un amic que et ve de fora i resulta que la placa que hi ha amb la descripció de l'obra, primer no hi ha ni les mides, i segon, els que es dediquen a fer grafitis, l'embruten, la destrueixen, etcètera. Patim. No estimem el que tenim a casa d'entrada.

Després el que fa referència al consum de cultura i art al país –és una opinió molt personal– però penso que som una societat molt fraccionada per dos motius que són molt importants. Hi ha els nacionals, amb passaport i altres nacionals que no tenen passaport, però que també se'n senten, i després hi ha una comunitat flotant que ve aquí a guanyar-se els diners, a guanyar-se les garrofes. Venen d'un altre país i el seu arrelament és un altre, però hi ha molta gent que el seu arrelament és un altre, però s'han integrat i respecten, tot hi així aquesta gent que ve a treballar no consumeix cultura. És que fins i tot de vegades, com la casa d'algun país que té representació diplomàtica a Andorra fa unes jornades sobre la seva cultura, són de vegades *quatre i el cabo*, a menys que siguin grups ètnics molt precisos i molt particulars. No vull entrar en detalls de qui són. Em vull referir al que som com a consumidors de carn per dinar, però després de cultura pel plaer, els hem de dividir com a mínim per dos. D'aquests trenta mil hem de treure la canalla petita, els que són gent gran, els que passen olímpicament perquè no els dona la gana o perquè no tenen la sensibilitat de concórrer. Per tant, és una societat fragmentada en aquest tema i és molt fràgil i molt difícil cohesionar qui ha de fer l'esforç, no soc ningú per dir com ho hauríem de fer.

Fa anys es va posar en marxa un experiment, que encara no ha funcionat ara que era l'*agenda ad*, que havia de ser coordinada amb tots els Comuns més el Govern. Era una escudella barrejada increïble que tothom feia el que volia i no s'ha pogut dur a terme, però en general ens estem tirant pedres a sobre nosaltres mateixos. Vull dir que parlo d'arts plàstiques, penso que una bona solució podria ser arribar a una entesa entre Govern, Comuns i galeries privades. Per donar credibilitat al que es fa aquí a Andorra. De quina manera es pot col·laborar? Després sortir en xarxes públiques nacionals i internacionals, no cal dir la tele del país que és minoritària, però sí a través de *whatsapp* i *wiffs* i coses d'aquests tipus. Per quin motiu? Doncs perquè cada parròquia, d'entrada, té un artista representatiu. El Francesc Galobardes, la seva col·lecció l'ha portat a Canillo i gràcies a Déu que és allà dalt, perquè potser s'hauria pogut vendre i anar a espetegar a un altre lloc. Però em vull referir a aquest possible projecte que aglutinés el Govern, Comuns i galeries que permetria a cada una de les parròquies poder gaudir de l'art d'artistes del país en benefici de tothom. Quines haurien de ser les compensacions? Aquestes ja no les sé, però les galeries d'art, sabent que és un projecte compartit i parlant d'artistes que han passat

per les galeries, haurien de ser protagonistes des del punt de vista de triar i poder participar en qui és l'artista que exposa en cada parròquia, per tindre un guany econòmic que li permeti pagar el lloguer i la senyora que va a fer les feines. Penso que és perfectament normal. No s'ha de guanyar la vida amb massa diners perquè no toca, perquè estem parlant d'una ajuda que ha de ser d'una complicitat total i absoluta per tothom. Aquesta podria ser una possible solució. Jo, de totes maneres estic esperant que surti el llibre blanc de la cultura. Tothom l'està esperant amb candeletes, justament per veure com s'enfoca el tema de l'exportació. La importació, no hi ha problema. La importació sabem tots com funciona i si convé, agafes un transitari, et fa els papers i pagues.

Hi ha una altra particularitat que també és inquietant i que segurament apareixerà en el llibre blanc de la cultura, que és que hem de trobar la manera de professionalitzar els artistes. És a dir, tots tenim un artista dintre frustrat segurament i altres no. No tothom val per ser artista i fer art. Jo m'ho puc creure, però m'ho he de guardar a casa perquè soc un desastre i és el que faig. Era fotògraf, tinc fotografies i no he exposat mai cap fotografia a la meua vida perquè considero que és un acte íntim. Això penso que s'ha d'aplicar quan una cosa es vol constituir com a representatiu de la societat s'ha de posar el llistó una mica perquè les coses siguin conseqüents i que siguin reflexionats, molt treballats i que puguin exportar-se arreu del món. La teoria aquesta d'agafar complicitats amb institucions, siguin de fora, de França o siguin d'Espanya penso que és imprescindible per poder donar a conèixer el que tenim aquí.

## **Efrem Roca**

Intentaré no allargar-me massa. Hi ha moltes coses en què coincideixo. Tema duanes, tot això. Evidentment, jo també m'he trobat amb aquests problemes, però no vull parlar sobre això. Jo us parlaré sobre els pedagogs i l'obligació que tenim d'estar educant sempre. Jo em considero un pedagog. Ensenyo saxo, és l'únic que sé fer. Saxo, música, és el mateix. Molts dels participants que han vingut aquí, de vegades ve gent del Japó o de tot el món i em diuen "la gent del teu país, saben el que estàs fent?". La contesta és no. Realment no ho saben. "Saben que aquest concurs és el millor del món?" "Saben que els més bons de tot el món toquen aquí?" Doncs no. No ho saben. Jo ho intento. Intento dir-ho. És una qüestió que a mi o a qualsevol pedagog ens toca, educar. És la meua obligació i el meu deute. Jo ja vaig rebre en el seu dia la meua educació, vaig començar a estudiar quan tenia vuit anys, ja en tinc quaranta-nou. En porto quaranta i escaig fent música. Jo he rebut una educació que ara he de tornar. La meua obligació és educar. Jo ho intento amb les meves forces. Aquesta frase que diré ara és una miqueta dura. L'Andorra Sax Fest, no ho faig pels andorrans. Si ho fes pels andorrans, no vindria tothom de tot el món, tal com venen. He de pensar primer a fer un producte que interessi a tot el món. A partir d'aquí, aquest producte, abans parlàvem que la cultura és deficitària, en aquest cas jo vaig intentar buscar-li un punt econòmic. Això ja és una reflexió que he exposat altres cops en públic. No parlaré de xifres concretes, però si a mi el festival em costa un euro, la repercussió directe al país són gairebé quatre euros. Aleshores aquesta reflexió que dius, jo no puc guanyar aquests quatre euros. Es queden al país. Amb pernoctacions, amb hotels, amb restauració, amb *shopping*. Evidentment que no és Coca-Cola i no és futbol, és un festival de saxo i estem

parlant de xifres petites, però n'inverteixes un i te'n donen quatre. Algun cop a mi també se m'ha fet una pregunta, "si aquest festival és tan bo, com és que no es fa a Barcelona o a París, o en grans ciutats?". És una pregunta que em va portar un parell d'anys de reflexionar. "És veritat, potser és que no som tan bons". Vaig començar a pensar i d'aquests quatre euros si parlem en xifres, són diners públics i es poden parlar. L'Andorra Sax Fest, aquest any ha costat cent trenta mil euros i la repercussió és de gairebé quatre-cents mil. Si aquests quatre-cents mil els repartim entre tots els andorrans, són gairebé cinc euros per cada andorrà. Si ho fem a Barcelona, surt a 0,05 i si ho fem a París surt a 0,00... La repercussió econòmica és molt petita a Barcelona o a París i per tant no els genera interès i, per tant no es fa. Hi ha una altra qüestió que s'ha dit aquí que Andorra és un país que genera possibilitats. Si ets treballador i tens ganes de fer coses, et donen aquesta oportunitat. Jo no soc el *tio* més llest del Saxo. Potser aquí a Andorra sí, perquè només n'hi ha un, soc jo professional i no n'hi ha massa. Però si vas una mica lluny, hi ha gent que és molt i molt llesta. Simplement, soc una persona que tinc ganes de treballar i Andorra et dona aquesta possibilitat. Poder generar i desenvolupar projectes com el que jo he fet. Això s'agraeix. Això em porta també –també s'ha dit per aquí– a dir que hi ha grans produccions com el Cirque du Soleil, que no em posaré a criticar ni res, que és veritat que se'n van molts diners amb això, i amb els que potser es podrien fer molts projectes petits i que funcionarien. Amb gent petita com jo que tenim molta il·lusió i moltes ganes de fer coses. Això com la Jonaina o com l'Hector, o com molts altres que hi ha aquí al país que tenim realment moltes ganes. Important perquè ens carreguem la motxilla a l'esquena i tirem endavant. Aquesta és la meua reflexió.

### **Jonaina Salvador**

Aquest tema que acabes de dir, xoquen Cultura i Turisme. Quan nosaltres anem a demanar subvencions a Turisme, ens demanen "quants turistes venen a l'espectacle?" Clar, però quants euros t'has gastat en publicitat? I quanta publicitat podem fer nosaltres? Nosaltres fem publicitat nacional. Internacional és caríssim. No en podem fer. Ara si tu portes una estrella del saxo, o de l'òpera, o del sector que sigui i en fas una publicitat bestial, la gent vindrà i aquí xoca Turisme i Cultura, que tenen pressupostos separats i que si poguéssim col·laborar una mica més, aniríem millor.

### **Josep Maria Ubach**

Jo vull dir només que sou privilegiats, tant tu com tu. Vosaltres quan feu de mestres, feu de mestres, però a més comuniqueu emocions, i la música és la part de l'art que més bé comunica l'emoció, a diferència de l'escultura –l'escultura també, perquè és molt visual– però l'art contemporani costa molt d'explicar, de fer comprendre l'art contemporani, i l'òpera segurament és l'expressió artística més cara que hi ha dintre les arts plàstiques, pels decorats, el vestuari. Només volia fer aquest incís.

## **Efrem Roca**

Sí que és veritat que en el meu cas em vaig centrar o va ser una de les sortides que em vaig trobar, no és que ho pensés, però sí que l'aspecte turístic ha ajudat al fet que aquest projecte tiri endavant i en el teu cas, quan tothom viatja molt per veure òpera i és un reclam evidentment, però sí que és veritat que toca picar moltíssima pedra, educar i anar passant anys. És així. El carni penso que és bastant més dur que el meu, però penso que si ets persistent ho aconseguixes.

## **Aminda Saludes**

Vull fer varies observacions. Hi ha una falta de confiança envers els artistes del país, repeteixo el que acabem de dir perquè em sembla bastant correcte i alguns col·leccionistes prefereixen comprar fora d'Andorra. Existeix una manca de seguretat enfront les arts plàstiques, per por de no saber, de no entendre, quan el més important és mirar, contemplar una obra.

Es parla de la població flotant que s'instal·la a Andorra per evadir impostos; per mi no s'han integrat suficientment com per involucrar-se en l'oferta de les activitats culturals, molts viatgen i encara fan vida fora de les nostres fronteres.

Evidentment, és imprescindible el foment de l'intercanvi de les expressions artístiques culturals relacionades amb les arts, la música, el cant, les arts plàstiques, l'escriptura i el pensament o coneixement. Andorra principalment importa cultura i tots estem d'acord en què allò important és arribar a exportar cultura però ens trobem amb moltes dificultats. Malauradament, els costos, les traves administratives i fiscals, les duanes, fan que el cost total suposi un fre molt important perquè les galeries puguin fer aquesta tasca de promoció.

## **Joan Burgués**

No ho sé. Els plantejaments són molt diferents. Jo m'ho miro des d'un altre punt de vista. Estic molt d'acord amb tot el que es diu de l'art, però jo també parlo de les associacions culturals i artístiques, que són el fonament del país, perquè d'aquestes entitats surten els artistes i surten els novel·listes i surten els escriptors i surten tots. Pels anys d'experiència que he tingut a mi m'arriba una solució que s'ha dit aquí. Són dues qüestions, voluntat i planteig. Planteig i voluntat. Com s'ha dit molt bé, els Comuns i el Govern. Si els Comuns i el Govern no donen subvenció i no ajuden les associacions, aleshores que ajudin els artistes. És un problema que és com el gat que es vol menjar la cua i va donant tómbos. Poso dos exemples. El primer exemple: els Festivals de Jazz d'Escaldes-Engordany, que van començar l'any 1986 i l'any 2002, més o menys van acabar. Van passar els millors artistes que teníem. Què va passar aquí? Els Comuns que van anar succeint, anaven dient que sí. La banca que patrocinava certs certàmens, deia que sí. Què va passar? Tothom es va cansar o es van discutir, com sempre passa i es va acabar. Festivals que tenien un nom internacional, que quan parlaven dels Festivals de Jazz d'Andorra, la gent al·lucinava pels artistes que venien. Els Comuns en primera instància i en segona instància la banca que en aquell moment va deixar de patrocinar.

L'altre exemple que poso és recent. El Comú de Sant Julià fa una sèrie d'anys que té una trajectòria, agradi o no agradi, que ajuda les associacions socioculturals i artístiques i els

festivals. Hi ha festivals que el Comú patrocina i suposo que n'hi deu haver que deuen ser deficitaris, però els patrocina. L'altre problema que hi veig és la joventut. A les associacions socioculturals o artístiques no hi ha jovent. Per què? Agafem un exemple. Al Cercle de les Arts i de les Lletres, la gent que hi som, fa quaranta anys que hi som. Alguns han mort. Han fet portar joves. El jove, actualment, et diu "quant em pagues?". Aquell noi o noia necessita un salari per viure. Avui el telèfon mòbil, la televisió i la tecnologia, al jovent és el que els interessa. Entrar en una associació a perdre hores no hi volen anar. Siguem realistes. Un altre dels punts que s'hauria d'arreglar és aquest. Associacions, Cercle, Federació i les altres associacions que hi ha a Andorra tenen el mateix problema. Som els quatre retirats que, com que estem retirats hi podem ser, però de joves no te'n venen. Aquests són els plantejos. Sí que és important que, en primera instància, els Comuns tinguessin present aquestes subvencions i aquestes ajudes. Cada vegada hi ha més artistes del país que necessiten ajudes. Per aprendre música o pel que sigui de l'aspecte artístic. Però si no hi ha aquesta voluntat i només ens estem discutint al país sobre qui vol guanyar les eleccions o qui es presenta i no tinc calers, però et dono uns calers perquè em votis. Així no funciona un país. És el meu criteri. Perdoneu.

### **Àngels Mach**

Clourem l'acte agraint el suport de les institucions que han col·laborat en la taula rodona per haver comprès que ajudar a promoure la cultura és una inversió i no una despesa: el Ministeri de Cultura, el Comú d'Andorra la Vella i Creand Crèdit Andorrà.

I encoratjo els participants i els que treballen a favor de la cultura i el coneixement a aprofitar les xarxes de coneixença i relació que van teixint les associacions culturals i els artistes amb l'exterior per afavorir l'intercanvi.

### **Nota**

Transcripció dels comentaris espontanis dels participants a la taula



# LES RELACIONS DEL PRIMER GOVERN I EL CONSELL GENERAL 1982-1984



· 22 de setembre del 2022 a les 7 de la tarda  
· Al vestíbul del Consell General, Andorra la Vella

## Francisc Cerqueda i Pascuet / Antoni Ubach i Mortès

Síndic General (1982-1989) / Conseller de Treball i Benestar Social i Conseller d'Educació i Cultura del Consell Executiu (1982-1984)

### ▲ CURRÍCULUM

#### **Francisc Cerqueda i Pascuet**, Síndic General (1982-1989)

Trajectòria política i institucional

Conseller general 12/12/1973 - 12/12/1975

Conseller general 12/12/1975 - 14/12/1977

Conseller general 21/07/1978 - 1979

Conseller general 13/12/1979 - 1981

Conseller general 05/01/1982 - 12/12/1985

Síndic general 04/01/1982 - 12/12/1985

Síndic general 03/01/1986 - 10/12/1989

#### **Antoni Ubach i Mortès**, Conseller de Treball i Benestar Social i Conseller d'Educació i Cultura del Consell Executiu (1982-1984)

Nascut a Escaldes-Engordany l'agost de 1942

Escola francesa Escaldes-Engordany

Escola primaire a Eyragues (Bouches du Rhône- França)

Lycée d'Avignon (Vaucluse- França)

Ecole supérieure de commerce de Marseille (França)

IEP Paris

Casat amb Victorina Font i Riba

Pare de tres fills : Maria, Anna i Jordi

Vida activa :

Del 1966 al 1982 Director de la Caixa Andorrana de Seguretat Social

Del 1982 al 1984 Ministre del 1er Govern d'Andorra

Del 1984 al 1993 Director de la Caixa Andorrana de Seguretat Social



### **Roser Suñé i Pascuet.** Síndica General

Gràcies, Àngels. Distingides autoritats, amics i amigues, sigueu benvinguts aquí, al vestíbul del Consell General. Ja sabeu que sempre he dit que això és la casa de tots. Quan des de la Societat Andorrana de Ciències ens van demanar si podíem facilitar l'espai per fer aquesta trobada amb aquestes dues persones, vam pensar que quin lloc no podia ser més idoni per treballar i per parlar d'aquesta qüestió que aquesta casa. Agraeixo molt al senyor Cerqueda haver volgut participar en aquest diàleg, igualment que al senyor Ubach. Quaranta anys del primer Consell Executiu crec que ens retornen a temps que potser hem oblidat massa ràpid, i crec que és interessant escoltar les seves experiències, perquè sabeu que jo sempre dic que del passat se n'aprèn per gestionar el present i caminar cap al futur. Per tant, jo crec que avui correspon a ells, ens correspon escoltar-los a ells, no a mi. Només vull agrair-vos la presència i endavant. Gràcies.

### **Àngels Mach i Buch.** Presidenta de la Societat Andorrana de Ciències

Digníssimes autoritats. Benvinguts tots. Comença aquest acte. És una conferència diàleg que forma part del 38è Cicle de Conferències de la Societat Andorrana de Ciències. Normalment, els cicles estan dedicats a efemèrides importants tant d'Andorra com de fora de l'exterior. Aquest any hem volgut celebrar els cent cinquanta anys de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques, que vam celebrar el mes de març, perquè eren cent cinquanta anys i és l'efemèride exterior, i els quaranta anys del primer Govern d'Andorra, que és l'efemèride del país, andorrana, que és important per a nosaltres. És un acte cultural, no és un acte institucional, però hem volgut posar en relleu les dues persones que m'acompanyen i que tenen la seva experiència pròpia personal perquè van formar part d'aquest moment i ens explicaran seguidament.

### **Francesc Cerqueda i Pascuet.** Síndic General (1982-1989)

Gràcies, senyora presidenta de donar-me l'oportunitat de poder parlar del temps que vaig ocupar la Sindicatura, però a la vegada vull fer una referència als meus anys de Conseller, que van començar el primer de gener del 1974. Per mi, l'eix central de la meva intervenció seria el Decret del 15 de gener del 1981.

La pregunta: per què va arribar a fer-se el Decret del 15 de gener? Es va fer per necessitat. Primerament, per adequar-se als temps que vivíem, però a la vegada també per fer un tractament de competències. Per les divergències entre dels Serveis dels Coprínceps principalment i el Consell General, i entre el Consell General amb els Comuns feia que fos necessari fer un replantejament.

Paral·lelament a això vull parlar d'una figura jurídica, el recurs en queixa. El famós recurs en queixa del qual es va fer ús i, en certs moments, mal ús. Explicaré per què. Per poder fer aquesta petita demostració vull anar relativament lluny i em vull situar a l'any 1929, amb la concessió de Fhasa, que va ser una cosa molt important en una comunitat en què només érem cinc mil habitants. No hi havia diners, no teníem recursos i se'ns planteja de fer carreteres i portar l'electricitat a Andorra. Va ser una decisió aplaudida en aquell moment. Se signà una concessió que fou ratificada pels dos Coprínceps per una durada de 75 anys. Només sis anys després hi va haver la concessió de la ràdio. La Radiodifusió Andorra es va crear l'any 1935

i se'n va atorgar l'autorització a un senyor de Barcelona de nom Bonaventura Vila per a un període de trenta anys. Al cap d'un any va morir i la seva esposa no es va atrevir a portar-lo a terme. Es va interessar per gent més especialitzada que ella i se'n va anar al sud de França. Hi va trobar un senyor que es deia Jacques Trémoulet que tenia unes estacions, unes emissores a França. La concessió de trenta anys s'amplia a petició del Sr. Trémoulet per a un termini suplementari de trenta anys, és a dir, seixanta anys. Això confirma l'interès que tenia Andorra d'anar a buscar quelcom més. La publicitat, el turisme que podia assolir i sobretot diners, perquè pagaven un cànon.

Tot això va anar bé fins a potser finals dels anys cinquanta, quan poc a poc es va anar deteriorant fins a pensar si fou la millor solució tenir concessions, ja que no ets amo de res. La cosa es complicava. Però encara es va complicar més quan a principi dels anys cinquanta França, amb el Copríncep Francès, va dir que volien obrir una emissora a Andorra. Això es podia acceptar, però a més exigien que s'havia de tancar Ràdio Andorra, explotada com s'ha dit pel senyor Trémoulet. Evidentment que la primera part es podia discutir, però la segona, tant el Copríncep Episcopal com el Consell General no la podien admetre. És a dir que no es podia accedir, ja que ja hi havia la concessió de seixanta anys. Voldria justificar una mica aquesta posició, ja que Jacques Trémoulet era considerat una persona molt propera al règim de Vichy. És a dir, pel que deien, jugava una carta de simpatia a favor de l'invasor alemany. Fins al punt que un parell d'anys després de la Segona Guerra Mundial va ser condemnat en contumàcia a la pena de mort i se li van confiscar tots els béns. Van passar uns anys i l'any 1949, per un tribunal de Tolosa, el van rehabilitar. És a dir, que el van absoldre. Això va mantenir un caliu negatiu del costat francès, que insistien a voler ser presents aquí per aquest passat que no els agradava. Finalment, hi va haver molts problemes amb els Serveis del Copríncep Francès –potser els que sou més grans ho vàreu viure–, i en un moment donat no es va reconèixer el passaport andorrà. Es va voler fer pressió al Consell General. Per les persones que havien d'anar a França se'ls va fer la *carte d'identité pour Andorran*. Jo personalment me'n vaig beneficiar, contràriament a la recomanació que ens feia el Consell General, que deia que sobretot no agaféssim aquesta *carte d'identité*. Cal recordar que els nens i nenes a partir de 12 anys no podien estudiar a Andorra, havien d'anar a la Seu, a Barcelona, a Perpinyà o a Prades, que eren els destins més sovintejats. Els meus pares, com molts altres, no van fer cas del Consell General i van prioritzar l'educació dels infants que no pas aquell malestar que es palpava. Per altra part, França sí que va ser encara més coercitiva amb altres conceptes com la transhumància. En efecte, no deixaven entrar el bestiar a França i s'exigia també una certa quantitat de diners per viatjar. La cosa que va ser més política fou quan el Síndic Cairat –per mi, un síndic de referència, persona que havia dirigit el nostre país durant la Guerra Civil espanyola i la Segona Guerra Mundial– va anar amb una comissió del Consell als funerals de l'esposa del president Coty i en tornar –era l'any 1955– va ser retingut. Retingut, no detingut. Unes situacions per demostrar que Andorra havia d'ajudar que França pogués tenir una emissora de ràdio. Es va enverinar tant, que finalment es va dir s'ha acabat. Hem de seure plegats, Consell General, Copríncep Francès i Episcopal, i trobar una solució. Aquesta solució va aparèixer amb les segones concessions l'any 1961, que es va fer per vint anys. Jo personalment em trobava, als meus 21 anys, a la sala del Consell en una Assemblea Magna, amb una tensió enorme amb personalitats reconegudes, tant del costat

francès com del costat espanyol. Allí es va aprovar, doncs, una nova concessió, que es va fer per vint anys. Suposo que el Consell el que va voler és trobar una solució, però limitant-ho al màxim. Potser en volien deu i en van haver de fer vint. Les coses van anar bé fins a un cert moment. Contràriament a la concessió del 1935, aquesta no fou mai ratificada pels Coprínceps. Això motivà que quan el Consell General reclamava un augment de cànon, se'ns deia que en no haver-hi ratificació, la concessió no era vàlida. Aquests tributs i aquests cànon que havien de pagar, ni Ràdio Andorra ni en aquell moment Andorràdio, van fer el necessari per complir. La veritat és que no complint, s'ho feien a la seva manera. I aquí és quan entra la connotació del famós recurs en queixa. Per això he volgut fer aquest historial. Nosaltres demanàvem que se'ns pagués el cànon revisat. Els cànon valien tant. Ells ens discutien l'import, se'n anaven en recurs en queixa als Delegats Permanents, que no donaven pràcticament mai la raó al Consell General. Ho deixaven en suspens i els augments de cànon no es movien. Això va anar seguint uns anys i cada vegada el deute era més important. Va passar el temps i cap als anys setanta es va prendre una decisió. No volem més ràdios. No volem més ràdios, perquè crea malestar en la ciutadania. Les institucions no funcionaven. Hi va haver inscripcions d'amenaques a les parets de la Vegueria Francesa. S'hi podia llegir: "nacionalitzar", "prou ràdios foranes", "ràdios pels andorrans". També he de dir que quan parlem de Fhasa, també hi va haver una explosió a Sant Julià en una pilona. Tot això per demostrar que l'ambient no era bo.

Quan es va començar a demanar judicialment, amb requeriments a la Batllia, que paguessin el deute, feien el ronso i sempre se salvaven de la mà dels Delegats Permanents amb el seu recurs en queixa dels concessionaris, que en tot cas no era a favor del poble andorrà. (Ben segur que l'opinió que jo dono no obligo ningú que la comparteixi.) Durant l'any 1980 van aparèixer publicacions destinades a l'opinió pública. Alguna fou signada per un centenar de persones, majors d'edat i de tendències diferents. Vull ressaltar que les primeres signatures eren d'antics síndics i subsíndics, que denunciaven el comportament abusiu dels concessionaris. Em permeto llegir l'últim paràgraf de la citada carta, que diu: "Ens ha semblat útil manifestar públicament el nostre suport al Consell General, bo i demanant a tots els ciutadans i ciutadanes que comparteixin les nostres idees, que vulguin unir-se a nosaltres, per això tots plegats retrobar aquella fe comuna, simple i alhora ferma que condiciona l'existència dels pobles. Hi ha en joc la nostra sobirania i la força del nostre Estat." No cal dir que aquesta manifestació pública donà força al Consell General per continuar en aquesta línia.

Quan hi va haver tot aquest malestar arribem pràcticament al 1981 i llavors, sí, volem tancar les ràdios. Aleshores tothom es va moure. Del costat espanyol, del costat francès i sobretot els Delegats Permanents dient que això no podia ser. Andorra va dir no. Primerament, no volem que continuï la concessió i volem nacionalitzar. Volem recuperar la radiodifusió. És un acte de sobirania. Finalment, es van tancar les ràdios. S'obriren negociacions. Es va crear un organisme que es deia ENAR... tot el que vulgueu. A títol de conclusió, i malgrat totes les divergències, el Consell General recuperarà les dues emissores de ràdio. L'any 1983 se solucionà Sud Radio, amb la concessionària que renunciava a totes les instal·lacions que tenia a Andorra i en contrapartida Andorra renunciava a cobrar l'import dels cànon deguts que sumaven 12.500.000 francs francesos. Del costat espanyol la cosa es va arreglar l'any 2005 perquè hi havia un litigi entre Trémoulet i els seus hereus amb el govern espanyol sobre la titularitat

de Ràdio Andorra. El deute de 2.700.000 francs francesos de Ràdio Andorra fou regulat de la mateixa manera que amb Sud Radio. La gent que teníem responsabilitat vam dir que no ens convenien les concessions. Es va arreglar. Deixo aquí el recurs en queixa per anar a tractar de les famoses competències. Les competències dels diversos òrgans institucionals.

Aquí gairebé de manera definitiva, per anar a fons, va ser un decret del 1974 dels Delegats Permanents sobre el Reglament del treball i l'any 1975 els Veguers van fer un decret sobre residències. El Consell sempre deia –alguns de vosaltres no sé si coneixeu aquesta terminologia–, “la política econòmica de la terra pertany al Consell” i van considerar que aquests temes eren competència del Consell. Ben segur la Sindicatura Julià Reig-Marc Vila, en nom del Consell General, va fer una queixa als Coprínceps. Val a dir que la Sindicatura d'aquell moment va informar els Serveis dels Coprínceps dels anys 1972-1973 de la voluntat del Consell General de reglamentar tant el tema del treball com de les residències. No va servir de res. Els Coprínceps van reflexionar i evidentment no podia ser cap altra contesta que donar la raó als Delegats Permanents i als Veguers. Però una cosa important, no van signar ni el president Giscard d'Estaing ni el bisbe Martí Alanís. Van signar persones de la seva confiança. Jaume Sansa, ex-veguer episcopal durant molts anys, i del costat francès un conseller que es deia Yves Cannac. Amb aquesta carta ens van contestar. Vam dir, doncs ara nosaltres volem sol·licitar una reforma de les institucions, volem avançar. No ens podem quedar estancats. En aquesta ocasió, la veritat és que els Coprínceps ho van acollir amb una carta que, aquella sí, que van signar ells. Es va fer una memòria. Prèviament a aquesta memòria es van fer unes consultes populars i amb això es va elaborar el que nosaltres volíem, aquella memòria del 1978.

És una memòria que entre altres coses recull deu punts fonamentals. Els que van participar més directament en la Constitució potser en algun moment se'n podien servir, van dir els nostres antecessors, també hi van pensar. Andorra és un estat de dret. S'ha de dir. S'ha de constituir un executiu. Hi ha d'haver federació de parròquies. Els càrrecs no han de ser obligatoris. Hi ha d'haver la creació del Tribunal Contenciós Administratiu, es diu ben clarament dins la memòria. S'ha de suprimir el recurs en queixa. (Obro el parèntesi i el tanco tot seguit. Aquest recurs en queixa, estem parlant ara del 1978, es va regularitzar al 1989. No hi havia voluntat. És clar, per als Delegats Permanents era la seva força, diguem-ho ben clarament.) Finalment, quan es va plantejar tot això, els Coprínceps van acceptar la voluntat del Consell General. Ara us hauria de llegir algunes reflexions. Va definir el Consell General Andorra com a estat de dret. Diu: “Es considera que aquest –l'estat de dret– és un dels punts primordials que ha de bastir el conjunt de la reforma institucional i a més recull l'aspiració i el sentit d'aquest molt il·lustre Consell i de tota la població andorrana. És el voler arribar a ésser un estat de dret obert i dinàmic que forma part, amb la seva personalitat pròpia, del mosaic universal d'estats que configuren l'actual comunitat mundial. Perseverant en els trets propis d'Andorra, s'ha d'estructurar el seu sistema polític i social de forma que quedin garantides totes les llibertats i drets dels habitants de la nació andorrana i de manera que la tasca dels governants sigui també una garantia pels súbdits i pels membres dels poders públics. Andorra, que ja és un estat, vol esdevenir estat de dret, per a que recordant la petjada i la flama dels avantpassats que construïren aquest país de forma inalterable durant set segles, recollir el seu pensament i adaptar-lo a les circumstàncies del món modern”.

Amb tot això arribem al Decret del 15 de gener del 1981. La majoria, per no dir la totalitat, us l'heu llegit. La pregunta: aquestes consideracions les reflecteix el decret del 15 de gener? no. Aquí hi va haver la gran discussió. Fins i tot la gent que era a la Comissió de Consellers Majors va quedar molt decebuda. No podia ser.

Pel que fa a la forma, nosaltres pensàvem que el decret, que era l'emanació de la voluntat de tres parts, havia de ser signat personalment pels Coprínceps. No. Va ser signat pels dos Delegats Permanents i els dos Veguers. Si sóc una mica de mala fe, us diré que feia l'efecte que els uns eren per legalitzar la signatura dels altres. Aquí va ser la gran decepció pel que fa a la forma.

Pel que fa al fons, us ho he resumit una mica aquí. No va agradar. Fins a tal punt que hi va haver un Conseller que hi havia participat activament i havia fet grans aportacions, que davant la decepció va presentar la dimissió. Per aquells que el coneixíeu era el senyor Amadeu Rossell. No ho va poder aguantar. Els altres Consellers van continuar treballant, principalment aquells que eren a la Comissió i durant tot l'any 1981, no va sortir res. Aquí també hi vull posar alguns Consellers que potser no van fer la seva feina, però també els Representants dels Coprínceps, en aquest cas sí que excloïen els Coprínceps. Els Representants dels Coprínceps no es van moure. Sí, es van despertar a final de la legislatura, o sia l'any 1989. Ens varen fer una carta coercitiva dient que calia celebrar eleccions abans de final d'any i volem que hi hagi elecció de l'executiu. Són els coprínceps que ho diuen. Respectuosament vam acatar-ho.

Hi ha eleccions i s'elegeix un nou Consell. El dia 8 es crea el Consell Executiu. El Consell ja no té més funcions executives i té funcions, diguem-ne, no legislatives. Els Delegats Permanents deien que el Consell General podia fer proposicions de llei però no legislar. Jo, que presidia el Consell, vaig arribar allà amb una sabata i una espadenya. No tenia cap suport jurídic per orientar el Consell, per donar la paraula, per aquella proposició de llei, per aquell projecte. Llavors de corre-cuita –estic parlant del 8 de gener–, al febrer, vam tenir un reglament provisional. Prohibit parlar de reglament definitiu. Provisional. Així vam anar treballant. Tot sent provisional, sí que ens vam reunir amb els Delegats Permanents, però fins al novembre del 1984 no vam disposar d'aquest reglament. Això fa que realment, quan us parlo que hi havia una necessitat d'una reforma i que hi havia una oposició, potser natural i tot això, nosaltres no vàrem aconseguir anar més lluny.

Al cap de tants anys vaig saber que un que formava part de la Comissió –no es pot dir res més– va dir: “Amb aquest Decret del 1981 és suficient perquè els andorrans es barallin”. Ho va endevinar. Perquè de les diverses disposicions que s'havien de prendre en relació amb l'execució del Decret del 1981, només dues es varen executar i encara a final del mandat, a saber el Codi de l'Administració, el març o l'abril del 1989 i el Tribunal Administratiu i Fiscal, el novembre del 89. He donat alguns exemples, però n'hi ha, ben segur, molts més per justificar la necessitat d'una reforma de les institucions per adaptar-les a les necessitats del nostre temps, però ho deixo aquí. Aquí s'acaba la meua intervenció i perdoneu si us ha estat llarg i pesat sobretot. Retorno la paraula a la senyora presidenta.

## **Àngels Mach i Buch**

Hem arribat a aquest punt que el dia 8 de gener del 1982, el senyor Òscar Ribas i Reig és elegit

pel Consell General per al càrrec de Cap de Govern i seguidament, el 14 de gener del 1982, van prendre possessió com a Consellers del primer Govern quatre persones, una de les quals la tenim aquí i ens explicarà com va ser aquest moment i els posteriors.

**Antoni Ubach i Mortès.** Conseller de Treball i Benestar Social i conseller d'Educació i Cultura del Consell Executiu (1982-1984)

El nostre amic Paquito ha parlat sobretot de les ràdios, és molt significatiu; i us diré i us explicaré per què després.

Primerament, voldria dir que si algú hagués d'estar aquí no hauria de ser jo, perquè en aquest primer Consell Executiu –no se'n deia govern– era l'únic no polític entre els polítics. És a dir, jo he sigut sempre un no polític al servei dels polítics. La meua vida política, que va durar els dos anys i cinc mesos que vaig estar al govern, únicament és deguda a l'Òscar Ribas, que em va designar com a Conseller tant de Benestar Social com d'Educació i Cultura. Voldria retre homenatge primer a aquest primer Consell Executiu, que era l'Òscar Ribas evidentment, però també el senyor Antoni Aleix, el senyor Josep Casal i el senyor Josep Vidal, que havien sigut, eren i van continuar sent homes polítics d'Andorra. Però sobretot aquests homes polítics andorrans tenien una virtut impressionant i com diu molt bé el Paquito, el Decret del 81, que instaura el primer Consell Executiu, no va servir de gran cosa. Us llegiré només un paràgraf d'un llibre que tinc aquí que ho diu clarament. "Tot i que en general es considera el Decret de Reforma del 1981 com l'inici de la transformació i modernització de les institucions del país, algunes valoracions estimen que va comportar un avenç molt limitat i va contribuir d'una manera molt minsa a delimitar els àmbits competencials del Consell General i del Govern. Tanmateix, els primers resultats del procés de reforma iniciat es van començar a concretar de forma relativament ràpida, ja que el 8 de febrer de 1982, Òscar Ribas i Reig va ser elegit primer Cap de Govern de la història d'Andorra". Era Cap de Govern, però era Cap de Govern d'un Consell Executiu. No d'un govern. Nosaltres no érem govern. Érem un Consell Executiu i els membres, érem Consellers. Només el Cap de Govern era Cap de Govern. Aquest Decret del 81 de fet segueix jo crec que al moment de trencament, d'inici real de la transformació institucional d'Andorra és la memòria del Consell General del 1978. Era la sindicatura, em sembla, de Julià Reig i Marc Vila. El Consell General va votar per unanimitat una memòria que van transmetre als Coprínceps. Jo crec que això és l'origen de la transformació. Sobretot jo crec que la política a Andorra, no sé ara, però almenys en aquell moment, estava basada en les persones, i puc dir per experiència, per haver-ho viscut, que els petits èxits –no n'hi va haver gaires– del Consell Executiu presidit per l'Òscar Ribas es deuen a la bona relació entre l'Òscar Ribas i el Paquito Cerqueda. La relació que hi havia entre el Cap de Govern i el Síndic General en aquell moment, va ser decisiva perquè aquells dos anys i cinc mesos de Consell Executiu poguessin produir alguna cosa. El Paquito n'ha fet referència, el Consell General va aprovar "provisionalment" el 12 de febrer del 82 un reglament del Consell General, perquè havíem de funcionar. És a dir, el Decret del 81 institueix el Consell Executiu, però ni les funcions del Consell Executiu ni les funcions del Consell General estaven delimitades. El recurs en queixa era l'element cabdal de la política andorrana. És a dir, el Consell General podia fer coses, però era suficient que una persona fes un recurs en queixa i que aquest recurs en queixa fos aprovat, perquè la llei que

hagués votat el Consell General no servís absolutament per a res. Aleshores, què passa? Quan s'institueix el Consell Executiu, en el fons es dona al Consell Executiu, sense dir-ho, les funcions executives que tenia el Consell General. Evidentment, això només podia provocar un enfrontament entre el Consell General i el Consell Executiu, cosa que va passar i que es va concretar amb la dimissió del Consell Executiu, que va tenir lloc el mes de maig –em sembla que és el mes de maig que l'Òscar Ribas et va presentar la dimissió del Govern, que vam acceptar–. Aleshores, quines eren les relacions? Jo vull dir que les relacions, objectivament, eren molt difícils. Eren molt difícils, però es van salvar per les relacions que van existir entre les persones. El naixement d'aquest Consell Executiu, que no era ni govern, va poder existir i fer coses, perquè en va fer, gràcies a les relacions que existien entre els polítics andorrans, és a dir la gent del Consell General, sobretot l'Òscar Ribas i també els altres polítics, el Josep Vidal, el senyor Josep Casal i el senyor Antoni Aleix. Jo crec que això és l'important.

La indefinició del Decret del 81 que instituïa el Consell Executiu va provocar la no-eficàcia d'aquest Consell Executiu. No obstant això, aquest Consell Executiu va fer coses gràcies a la relació que existia entre els polítics andorrans. Són aquests polítics andorrans que van iniciar aquest primer Consell Executiu i aquesta primera forma de l'executiu andorrà. Jo crec que s'ha de dir, es van fer unes quantes coses. Potser, com dic, molt minses. No obstant són importants. Per exemple, vam iniciar l'Escola Andorrana. L'Escola Andorrana es va iniciar, no amb l'Escola Andorrana que existeix actualment, sinó amb la maternal. La nostra ambició, que va ser frustrada perquè els Serveis del Copríncep Francès no ho van acceptar, era només fer una escola maternal andorrana. Després de l'escola maternal, on hauríem fet el gresol de l'andorranitat, la gent havia de poder escollir l'escola que volgués. Del costat espanyol, hi va haver més o menys un acord, però els serveis de l'educació francesa van refusar totalment deixar en mans dels andorrans l'escola maternal francesa. Aleshores és quan en el govern següent, el 1984, davant d'aquest fet i davant de la voluntat que hi havia de crear l'Escola Andorrana es va crear l'Escola Andorrana a dins de tot l'ensenyament. A l'inici, nosaltres el que volíem sobretot era tenir la responsabilitat de l'escola maternal.

La segona cosa que és important és en l'àmbit del turisme. Recordo que en un discurs –em sembla que era el mes de juny que el Cap de Govern feia el discurs per a tot l'any– es va insistir molt sobre el joc. Una de les coses que apassionava, o almenys era de l'interès del Cap de Govern, Òscar Ribas, era una llei sobre el joc. Vam agafar gent de les meves relacions i els vaig presentar una empresa suïssa molt important que es deia Prognos, que va fer un estudi que encara deu estar dins dels arxius. Va fer un estudi sobre la possibilitat del turisme a Andorra, a dins del qual evidentment hi havia aquesta partida del joc. Recordo que vam tenir la sort –dir que Andorra sempre és el miracle permanent– que la persona que va assessorar el príncep Rainier per agafar els responsables del joc a Mònaco era un amic del Julià Reig. Era un senyor amb qui vam esdevenir molt amics i que va ajudar moltíssim Andorra. És un senyor que era de per aquí la Cerdanya. Es deia Ricard Sicre, un personatge extraordinari. Era el primer personatge militar americà que va entrar a Mònaco quan els americans van desembarcar a la Provença. A partir d'aquest fet, es va fer molt amic del príncep Rainier i a través del Ricard Sicre van tenir una relació excel·lent amb la gent de Mònaco i pel joc. Recordo que el Manel Mas, que era el secretari que es cuidava del turisme, va fer molt

viatges per això amb el Cap de Govern. Van anar a Viena, a Atlantic City, a molts altres llocs, però malgrat tots aquests esforços i malgrat les bones disposicions que teníem, no es va aconseguir el casino i va ser una decepció.

La decepció més gran de l'Oscar i que va provocar la dimissió del Govern va ser quan l'any 84 va presentar una reforma fiscal. Una reforma necessària, perquè hi havia un problema d'ingressos, que eren necessaris i que no teníem, per poder fer front a les necessitats que tenia Andorra en aquell moment. Va ser el mes d'abril, em sembla, en un consell del mes d'abril del 1984. (FC: el 30 d'abril va ser la dimissió del cap de Govern, era el 30 d'abril, vigília del Primer de Maig, a les set de la tarda.) Aquesta dimissió es va produir després d'una sessió del Consell General en què el Cap de Govern i el Consell Executiu havien presentat una reforma fiscal que no va ser acceptada. Torno a repetir-ho, les condicions perquè les relacions entre el Consell General i el Consell Executiu fossin bones eren impossibles. Eren impossibles per la falta de definició, diguem-ne, de qui era qui. Era la confusió total. Intentàvem fer coses, però dins d'una confusió absurdament total. No obstant, hi va haver un moment que jo recordo com a extraordinari. Van ser els aiguats del 1982.

Aquí va passar una cosa extraordinària. Els Coprínceps van desaparèixer. Només ens vam quedar el Consell General, el Consell Executiu i els Comuns. Recordo que el teu predecessor al Comú d'Andorra, el Cònsol d'Andorra, va fer una tasca extraordinària durant aquests aiguats. Recordo que vaig anar a comprar pales. Jo, personalment, vaig anar a comprar pales, perquè la gent ens demanaven pales per poder treballar. No hi havia prou pales. Vam anar a requisar totes les pales i les vam comprar per fer això. Els aiguats del 82 van tenir dues virtuts. La crisi econòmica ja havia començat el 82. És a dir, els aiguats del 82 van permetre revitalitzar l'economia andorrana fins, aproximadament, al mes de setembre a la tardor del 83. Després, a la tardor del 83 vam tornar a caure i la reactivació econòmica només va tenir lloc a finals del 85. Hi ha una cosa important també, el govern del 82 al 84 vam ser sotmesos, vam tenir govern durant una crisi econòmica a Andorra. Així que no podíem fer gran cosa. Per les raons institucionals no podíem fer gran cosa perquè no hi havia ingressos de cap mena i estàvem sotmesos a aquesta crisi econòmica. No obstant això, es va fer tot el que es va fer. Per exemple, la Biblioteca Nacional, gràcies a la Lúcia Armengol, que va ajudar moltíssim. Vam fer l'Escola Andorrana. Hi ha una cosa de la qual em sento molt feliç. És que vaig crear el Servei d'Arqueologia. Recordo que a la inauguració de l'Espai Columba hi va haver un discurs del Cap de Govern que deia que Andorra havia començat amb els Pariatges. No, Andorra va començar molt, molt abans dels Pariatges. Gràcies al Pere Canturri i les seves recerques, *l'home dels ossos*, del qual tothom se'n fotia, resulta que ha sigut un dels personatges més importants que hem tingut a Andorra, perquè ha permès fer conèixer la història d'Andorra, que comença aproximadament el 11.000 aC. Això és molt important, i l'Andorra existeix com a tal ara a causa d'aquests fets arqueològics que va descobrir el Pere Canturri.

De totes aquestes coses que vam poder fer, hi ha una cosa que no la vaig fer jo. La va fer el Joan Canut, a través de la CASS, que va permetre d'estabilitzar Andorra. Es va inaugurar el mes d'octubre del 85, quan s'acabava la crisi. És l'edifici Prada Casadet. L'edifici Prada Casadet va fer treballar més de 40 empreses andorranes durant la plena crisi. No és una cosa de Govern, però es fa també en aquell moment. En tot cas, les relacions entre el Consell Executiu i el



Consell General no van ser bones, podem dir això, però no obstant la col·laboració de la gent, dels homes i de les dones, va permetre que es poguessin fer les poques coses que es van fer.

### **Àngels Mach**

Molt bé, moltes gràcies. Voleu afegir més coses?

### **Francesc Cerqueda**

Sí. Rectificar és de savi, Toni. La Sindicatura, té raó no ho has acabat de dir, és Julià Reig - Antoni Aleix l'any 1978. I ja que tinc la paraula, una petita referència als aiguats. Era la nit del 7 al 8 de novembre del 82 que hi va haver els aiguats, després de ploure tres o quatre dies que semblava que no plovia, era una cosa excepcional l'aigua que va baixar. A dos quarts de vuit del matí –és una cosa personal, accepteu-m'ho així– me'n vaig anar a Casa de la Vall. Sense llum, sense aigua, sense telèfon. El subsíndic era a Encamp, no podia baixar. El secretari era a Escaldes i no podia venir. Em vaig trobar sol i em vaig posar a plorar. Em vaig refugiar al Comú d'Andorra la Vella, perquè allí hi havia un generador elèctric. Allí m'hi vaig estar unes hores. Potser un dia hauré de lamentar que una parròquia es queixés que la Sindicatura posés el seu despatx al Comú d'Andorra la Vella com si no fos una cosa de necessitat. Quan dius, Toni, que estàvem sols, efectivament el Cap de Govern era fora, tu vas assumir la responsabilitat en la seva absència. Recordo que aquell mateix matí vaig anar a trobar el batlle episcopal, el senyor Josep Torrellardona, per dir que havíem d'obrir la ràdio, ja que havíem de comunicar amb la població. S'hi va prestar molt bé, però dos dies després –això era el dimecres– amb el Toni Ubach estant a la recta de Santa Coloma amb els aiguats, es presenta el Veguer i adreçant-se a l'Ubach, perquè era l'Executiu, li diu, “qui us ha autoritzat a obrir la ràdio?” Jo vaig dir, “no, Senyor Veguer, sóc jo”. Bé, va quedar així, perquè també em coneixia. La veritat és que van ser moments molt difícils, però la solidaritat del poble andorrà –nacionals i residents– va ser total. I amb això dic: Visca Andorra.

### **Antoni Ubach**

Només vull afegir que normalment, tant amb el cap de Govern com amb el Paquito, teníem unes idees molt comunes. Hi havia, però, un sector que tenia unes idees una mica divergents amb el problema de les ràdios. El Paquito hi ha fet molt èmfasi al començament, jo crec que les ràdios han servit per fabricar el nacionalisme andorrà. És a dir, el nacionalisme andorrà que existeix encara avui en dia és una cosa que no existia. Hi ha una foto que és molt gràfica, molt interessant i molt curiosa. És l'Assemblea Magna, amb el Veguer Episcopal, aquest grup de gent que baixaven el carrer –no sé com es diu, el que hi ha a cal Coletes– Príncep Benlloch, baixaven per Príncep Benlloch tota la tropa. Això em fa pensar molt amb el Mitterrand, amb la seva campanya, primera campanya electoral i hi ha una cosa que va utilitzar molt, que és *la force tranquille*. Resulta que aquesta massa de gent, perquè era el Consell General més l'Assemblea Magna, més altra gent, és una foto extraordinària. A més hi havia una enorme publicitat de Sobanca. Sobanca, l'any 61, estaven instal·lats aquí a Andorra la Vella. Aquesta foto, que és una foto d'Efe de l'any 61, de l'Assemblea Magna, és impressionat. És realment aquesta força del nacionalisme andorrà, que jo crec que va néixer en aquell moment. No podem

explicar tot el que ha passat, inclosa la Constitució, sense tenir en compte això. Les ràdios van ser l'element motor d'aquest nacionalisme andorrà.

Hi ha una cosa que també té a veure amb el Govern del 82-84, que són les dificultats que teníem amb la ràdio. No recordo ben bé com va anar, però sí que és amb motiu de la ràdio que vam fer la demanda d'adhesió a la Unió Internacional de Telecomunicacions (UIT). No voldria acabar això sense parlar d'aquesta adhesió a la UIT. Ho vam fer d'una manera poc professional. Recordo que l'Òscar Ribas, amb el Josep Vidal i el Manel Mas, van anar a Madrid i ens va enviar amb el senyor Aleix a París, amb l'Antoni Armengol. Vam fer la volta poc professional, ja que no n'érem en afers exteriors. Vam tenir els vots suficients, que eren dues terceres parts, perquè podíem demanar l'adhesió a la UIT a través de l'Assemblea General i només necessitàvem la meitat dels vots, però resulta que l'Òscar –jo crec que amb una bona decisió– va dir, “no, ho ho farem així. Ho farem amb una cosa més difícil, que és demanar per correu l'adhesió a la UIT”. Es necessitava dues terceres parts dels vots i vam tenir aquestes dues terceres parts dels vots, encara que els últims vots van arribar tres dies després, tres o quatre dies després, però em sembla que almenys era el parer de l'Òscar. Andorra va arribar a ser membre de les Nacions Unides. Va ser molt fàcil d'entrar a les Nacions Unides i una de les causes era justament aquesta feina que havíem fet per la UIT. En tot cas, per mi va ser la primera acció de relacions internacionals que va fer Andorra d'una manera important. No ho vam aconseguir, però almenys per nosaltres va ser una victòria molt important. De qualsevol manera i acabaré dient això, la poca cosa que vam poder fer durant els dos anys i cinc mesos, quatre mesos del nostre Consell Executiu ho devem essencialment a les bones relacions entre l'Òscar Ribas i el Paquito Cerqueda.

## **Annex**

### **Consell General, eleccions desembre 1981**

Cens electoral de 3.648 electors, amb 2.719 vots emesos i una participació del 74,5%.

Sindicatura formada per Francesc Cerqueda i Pascuet i Josep Maria Mas i Pons. Manuel Mas i Ribó i Antoni López i Montanya n'eren els secretaris, i els resultats van fer consellers:

Josep Casal i Puigcernal (substituït per Pere Font i Vergés), Jordi Font i Cabanes, Xavier Escrivà i Torres i Miquel Naudi i Clop, per Canillo;

Gil Torres i Palmitjavila, Jordi Cots i Naudi, Pere Marsenyach i Torres i Roc Rossell i Dolcet (el 5/6/1984, substituït per Josep Montellà i Mas), per Encamp;

Pere Armengol i Areny, Simó Duró i Coma, Miquel Pujal i Trullà i Antoni Riba i Sansa, per Ordino; Josep Montané i Pons, Joan Fité i Mora, Josep Moles i Grau i Antoni Garrallà i Rosell, per la Massana;

Andreu Armengol i Pascuet, Ramon Cassany i Rogé, Antoni Puigdemívol i Riberaygua i Bonaventura Riberaygua i Miquel (el 5/6/1984, substituït per Mercè Bonell i Bertran), per Andorra la Vella;

Josep Pintat i Solans, Òscar Ribas i Reig (substituït per Lluís Duró i Sancho), Francesc Roca i Roca i Ricard Tor i Riba, per Sant Julià de Lòria;

Joan Escaler i Calva, Magí Mestre i Campderrós, Dot Martí i Parramon i Antoni Puig i Fàbrega per Escaldes - Engordany.

8-1-1982: Òscar Ribas i Reig és elegit pel Consell General per al càrrec de Cap de Govern. En la votació, amb un únic candidat, va obtenir 20 vots a favor (Canillo, Encamp, la Massana, Andorra la Vella i Sant Julià de Lòria) i 8 en contra (Ordino i Escaldes-Engordany).

Pel decret de 1981, a partir d'aquell moment l'executiu s'independitza del legislatiu.

14 de gener del 1982 prenen possessió com a Consellers del primer Govern d'Andorra (amb la Constitució en direm Ministres):

Antoni Aleix i Santuré, de Finances, Comerç i Indústria

Josep Casal i Puigcernal, d'Agricultura i Patrimoni Natural

Josep Vidal i Martí, de Serveis Públics

Antoni Ubach i Mortès, de Treball i Benestar Social, i d'Educació i Cultura

2 secretaris tècnics:

Manuel Mas i Ribó, Turisme i Esports

Antoni Morell i Mora, Relacions amb els Òrgans Institucionals i els Mitjans de Comunicació

6 directors generals:

Lídia Armengol i Vila, Cultura i Belles Arts

Eron Estany i Vilal, Obres Públiques i Serveis Tècnics

Lluís Montoliu i Pícolo, Finances

Lluís Montanya i Tarrés, Serveis Públics

Casimir Arajol i Farràs, Agricultura

Antoni Armengol i Aleix, Treball i Benestar Social

La representació internacional, la justícia i l'ordre públic seguien anant a càrrec dels Coprínceps.



# ANTONIO DE NEBRIJA, PRIMER HUMANISTA HISPÀNIC

· 27 de setembre del 2022 a les 8 del vespre  
· Sala d'actes del Centre Cultural La Llacuna, Andorra la Vella  
En la commemoració dels 500 anys de la seva mort (1444-1522)

Fabiola Sofia Masegosa i Gayo



Doctora en Filologia, professora i traductora jurada

## ▲ CURRÍCULUM

Andorrana nascuda a Alacant el 9 d'abril de 1968. Professora, escriptora, tutora a la UNED, editora i traductora jurada. Llicenciada en Filologia espanyola per la UNED i doctora en Filologia catalana per la Universitat de Lleida en el programa Territori, patrimoni i cultura catalana amb la tesi doctoral *La vida teatral a Andorra de 1900 a 1970* (2017). L'any 2018 va guanyar l'accèssit del premi Principat d'Andorra de Recerca Històrica de la 41a Nit Literària Andorrana amb el treball de recerca *La vida teatral a Andorra de 1900 a 1970*.

### Publicacions:

- "*En terres d'Andorra*", *anàlisi de una peça teatral representativa andorrana*. Epos: Revista de filologia, ISSN 0213-201X, N° 27, 2011, p. 145-158.
- Col·laboracions al *Periòdic d'Andorra* des de l'any 2012.
- *El gat negre i El rebost*, La Llançadora - Comú d'Encamp, 2014.
- *Per què em considero andorrana?* a: 26a Diada Andorrana, XLV Universitat Catalana d'Estiu, Societat Andorrana de Ciències (SAC), 18 d'agost de 2013, Prada de Conflent, ISBN 978-99920-61-19-0 DOI 10.2436/15.0110.17.5
- "Luís Capdevila i Vilallonga, el dramaturg", *Àgora cultural* 28, Andorra, 2016, p. 19.
- "Joan Puig i Salarich, un intel·lectual polifacètic", *Àgora Cultural* 29, 2017, p. 32-34.
- "El pare Ambrós, un amant de la cultura", *Àgora cultural* 32, Andorra, 2019, p. 27-28.
- "*En terres d'Andorra*", *obra de teatre de Jacint Marticella Pobla, 1934*, Andorra, Anem Editors, 2019.
- "El teatre a Andorra en els primers setanta anys del segle XX" en *Ciutadans. Revista de ciències socials d'Andorra*, núm. 17, CRES, 2020, p. 34-39.
- L'entrada *Andorra* en l'Enciclopèdia de les Arts Escèniques catalanes, 2021.
- *La vida teatral a Andorra de 1900 a 1970*. Editorial i Acadèmia Masegosa, 2022.
- *Festes i tradicions andorranes*. Editorial i Acadèmia Masegosa, 2022.

En primer lloc, dins d'aquesta conferència dedicada a la commemoració dels 500 anys de la mort d'Antonio de Nebrija (1444-1522), caldria assenyalar que Nebrija, segons ho explica ell mateix als seus escrits, tenia un ambiciós projecte lingüístic: un gran repertori lèxic, la gramàtica i l'ortografia. El repertori lèxic constava de tres parts, dos diccionaris majors i el tercer, un gran diccionari llatí amb les veus de dret, medicina i teologia, un instrument pensat per als estudis universitaris de l'època. No va acabar mai aquest repertori, però va anar publicant per separat diversos apartats de les diferents parts que el conformaven.

La seva obra va tenir una gran influència en el món universitari, tant espanyol, com europeu, i va ser un dels cims de l'humanisme a Espanya, ja que constitueix un recull del llegat clàssic fet amb la intenció de revitalitzar l'estudi de les llengües vives.

Antonio de Nebrija ocupa un lloc destacat a la història de la llengua espanyola com a gramàtic, per ser l'autor de la primera gramàtica castellana (la coneguda *Gramàtica castellana*), publicada el 1492. Nebrija considera el llatí com a llengua superior a totes les altres i per això, com més s'acosta una llengua al llatí, més perfecta és. Això fa que la *Gramàtica castellana* sigui una gramàtica a l'antiga manera llatina, és a dir, una gramàtica tradicional, normativa, descriptiva, prescriptiva i taxonòmica, perquè la seva funció era indicar a l'estudiant o al lector com s'havia de parlar i d'escriure.

També és autor del que es creia el primer diccionari llatí-espanyol, aquell mateix any, però que actualment s'ha descobert que Alfons de Palencia ja n'havia escrit un altre abans del març de 1442, que és quan es va publicar el de Nebrija, que conté un pròleg dedicat a Isabel la Catòlica en què s'hi refereix com a reina de Granada. Per tant, l'imprès de Nebrija havia de ser posterior a la conquesta de Granada, el gener de 1492. Sabem que Palencia va morir el març de 1492, fet que prova l'evidència que el seu treball és anterior al de Nebrija, ja que el vocabulari ha d'haver estat escrit abans de març de 1492. Amb un matis important, sembla, per les dades que conté, que aquest text va ser publicat pòstumament. Aquesta va ser la primera vegada que a Europa una llengua romanç formava part, encara que marginal, d'un diccionari.



Retrat d'Antonio de Nebrija



Portada del *Diccionario latino-español*



Portada del *Vocabulario español latino*

Nebrija també en va publicar un altre d'espanyol-llatí cap al 1495, amb força anticipació dins l'àmbit de les anomenades llengües vulgars. Més tard, també va escriure les *Reglas de la ortografía castellana*, el 1512, en què va deixar clars els seus principis ortogràfics que regeixen la llengua, i, el 1502, el cardenal Cisneros li havia encarregat la revisió dels textos grecs i llatins de la *Biblia Políglota Complutense*.

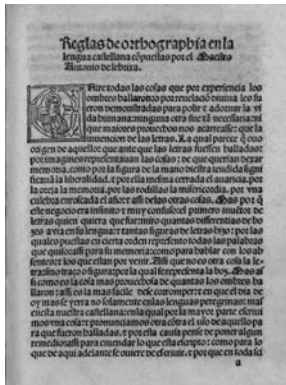
Però Nebrija va ser, a més, un historiador, un pedagog, traductor, exegeta, docent, catedràtic, impressor; editor, tant d'obres pròpies, com alienes; cronista reial, escriptor i poeta. La seva carrera com a professor i autor va ser molt extensa per l'època, ja que va abastar més de mig segle, des de 1470 fins a 1522, any de la seva mort, als 78 anys.

Antonio Martínez de Cala y Xarana o Antonio de Lebrija (Lebrija, 1444 - Alcalá de Henares, 2 de juliol de 1522) més conegut com a *Elio Antonio de Nebrija*, va néixer a l'antiga Nebrissa Veneria, en castellà Lebrija, a la província de Sevilla, en una casa del carrer anomenat en aquella època De los Mesones. Va ser el segon de cinc germans: tres homes i dues dones. Els pares van ser Juan Martínez de Cala e Hinojosa *el Viejo* i Catalina Martínez de Xarana y Ojo, que, segons afirmarà el mateix Nebrija en l'*Elegia de patriae antiquitate*, van ser «agricultors acomodats de mitjana condició i no serfs».

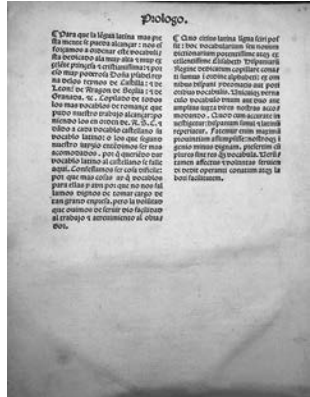
L'inici del procés inquisitorial del Tribunal del Sant Ofici contra Nebrija va començar després de



Un dels folis del diccionari d'Alfonso de Palencia, amb amb les primeres entrades de la lletra 'a', conservat a la Firestone Library de la Universitat de Princeton



Primera pàgina de les Regles de l'ortografia castellana, 1512



Foli amb el pròleg del diccionari d'Alfonso de Palencia, conservat a la Firestone Library de la Universitat de Princeton



Portada de la *Biblia poliglota complutense* del Cardenal Cisneros de la qual Nebrija va realitzar la revisió dels textos grecs i llatins, 1502

la mort de la seva protectora, la reina Isabel de Castella, i va ser dirigit per l'inquisidor general Diego de Deza, contrari a les tesis de Nebrija, favorables a traduir i interpretar la Bíblia des dels originals. Si es va tancar, sense que Nebrija arribés a trepitjar les presons inquisitorials, va poder ser perquè el 1507 Francisco Jiménez de Cisneros va substituir Deza al capdavant del tribunal. Va ser a Cisneros a qui va dirigir Nebrija la seva *Apologia*, editada per Arnao Guillén de Brocar a Logronyo, probablement l'estiu de 1507.

Al clima d'antisemitisme cristià del segle xv a Castella es podria deure el fet que Nebrija mai no escrivís sobre els seus orígens, ja que alguns investigadors pensen que la mare era d'una família jueva sevillana convertida al catolicisme. Encara que pugui semblar que el seu estudi profund de l'hebreu evidenciaria aquesta ascendència, Nebrija va ser sotmès a un procés inquisitorial, com ja hem dit abans, en què els inquisidors no van invocar ni van utilitzar aquesta condició com a agreujant de l'acusació. A més, el fill Sancho el 1506 (el mateix any que el seu pare va patir el procés inquisitorial a Salamanca) va poder presentar sense cap problema les provances de neteja de sang que se li exigien per ingressar al Col·legi dels Espanyols de Bolonya, al qual també havia pertangut el pare. Tots els testimonis d'aquestes proves de sang van afirmar conèixer els seus pares i els seus avis, els que tenien per cristians vells, tant «per coneixement seu com per indici dels avantpassats», segons va declarar sota jurament un dels testimonis, Pedro Tejero, veí de Lebrija, davant el notari apostòlic, que va afirmar que sabia que els seus avantpassats «són cristians vells i que no són moros ni jueus ni conversos ni tenen part amb ells, i per això són haguts i tinguts en aquesta dita vila».

També el 1506 a Salamanca es va regular la prohibició als conversos d'exercir càtedres o d'accedir a certs graus, prohibició que no va afectar mai Nebrija, com tampoc no l'afectaria la mateixa prohibició aprovada per a la Universitat d'Alcalá el 1519.

El jove Nebrija va passar els primers anys de la seva vida a la terra natal, a la qual dedicarà anys més tard la poesia *Salve, parva domus*, que solia sempre imprimir al principi de les *Introductions latinae*. A la vila natal, doncs, va fer els primers estudis “sota batxillers i mestres de gramàtica i lògica”. Als 15 anys va ingressar per estudiar a la Universitat de Salamanca. Als 19, va marxar a Itàlia buscant els nous mètodes i la restitució del llatí. Ell mateix ho diu en la publicació del seu *Vocabulari* (c. 1494): «hasi que en edat de deu y nou anys io fue a Italia», on, el 2 de març de 1463, va fer l'ingrés al Col·legi de Sant Climent de Bolonya gràcies a una beca del bisbat de Còrdova per estudiar teologia. Va continuar allí els estudis fins al 1470. Ell mateix confessa que el seu desig era aprendre noves coses dels grans mestres de l'humanisme, la font del qual era aleshores Itàlia, i poder introduir nous mètodes a les universitats espanyoles, sobretot, en l'ensenyament del llatí.

Quan va tornar a Espanya, el va anomenar Alonso de Fonseca, arquebisbe de Sevilla, perquè fos un dels seus, com el mateix Nebrija escriu. Allà va passar tres anys estudiant, preparant-se per ensenyar la llengua llatina i, a més, va crear escola. Durant aquest temps, va ser també el preceptor del nebot de l'arquebisbe, Juan Rodríguez de Fonseca, a qui va tutelar fins a la mort de l'arquebisbe i qui, més tard, es va convertir en bisbe de Badajoz, Còrdova, Palència i Burgos, successivament.

El 1473, segons pròpia afirmació en els seus *Aenigma juris civilis*, va aconseguir el càrrec de docent de gramàtica i retòrica a la Universitat de Salamanca, i en aquest mateix any es va

casar amb Isabel Solís de Maldonado: «Quiso la fatalitat que la incontinença me precipités en el matrimoni». En casarse, l'Església li va retirar l'assignació econòmica i, com que el sou de professor d'universitat no li donava per mantenir la família, el 1487 va abandonar Salamanca i va entrar al servei del mestre d'Alcàntara. Així va poder consagrar-se completament als estudis filològics, que van culminar en la seva famosa *Gramàtica*, dedicada a la reina Isabel la Catòlica.

El 1502, Nebrija va intervenir com a llatínia en els treballs de traducció de la futura *Bíblia poliglota complutense*, afavorida pel cardenal Cisneros.

El 1503, a la mort del mestre Gomiel, catedràtic de *Prima de Gramàtica*, la Universitat de Salamanca escriu a Nebrija perquè signi l'oposició d'aquesta càtedra. La guanya, però no s'hi incorpora.

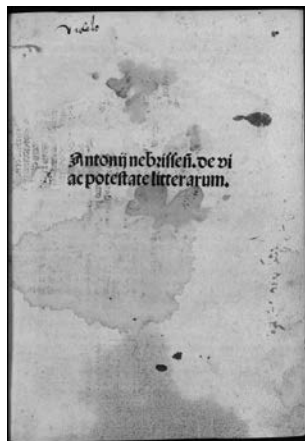
Hi renuncia i se segueix dedicant a la feina de la *Bíblia poliglota*. Aquest fet coincideix també amb el nomenament de Juan de Zúñiga com a cardenal de Sevilla, i, possiblement, també influís en l'actitud de Nebrija el desig del nou prelat que el filòleg seguís amb ell en aquests moments. A més, la tasca docent li consumeix moltes hores de feina per acabar obtenint uns resultats molt limitats, tant en la difusió dels seus coneixements com en els objectius que perseguia, a més de no tenir una posició econòmica folgada. Tot això l'empeny a acceptar la feina que li ofereix Zúñiga.

Aquest mateix any també publica a Salamanca el seu *De vi ac potestate litterarum*, que és una ampliació de la *Repetitio secunda*, i a Sevilla, el *Persius*, comentari de Nebrija sobre els sàtirs de l'obra de Persi. Les dues obres estan dedicades a Juan de Zúñiga. Aquest mor el 1504, i el 2 de maig de 1505, Nebrija pren novament possessió de la càtedra de Salamanca, després, com ja hem indicat, haver-s'hi oposat abans.

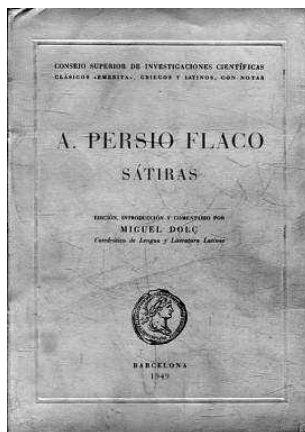
Nebrija pensava que s'havia d'aplicar un criteri filològic a l'edició de la *Bíblia llatina*, que ell tenia encomanada: calia una revisió del text de la *Vulgata* per fixar el de la nova edició.

L'actitud de Nebrija diferia de la dels teòlegs de l'equip, que sostenien que els textos no s'havien de modificar. Aquests convencen Cisneros i Nebrija es retira de l'equip.

El 1506 va llegir la seva tercera *Repetitio: De peregrinarum dictionum accentu* i va publicar un diccionari de dret civil, el *Iuris Civilis Lexicon*, en el mateix volum que altres treballs seus de la mateixa matèria. L'obra conjunta es va anomenar *Aenigmata Iuris Civilis*, encara que no tots



Antonij Nebrissen[sis] *De vi ac potestate litterarum*



Sàtires Persio Flaco, Aulo



els exemplars conservats d'aquesta primera edició contenen el conjunt d'obres a què acabo d'al·ludir. El 1507 va pronunciar la quarta *Repetitio: de etimologia dictionis*, que probablement no es va arribar a publicar mai. *De litteris hebraicis* i *De litteris graecis* són també d'aquell any. Els dos tractadets es van consagrar principalment a assumptes de fonètica, ortografia i pronunciació de l'hebreu i el grec, respectivament.

El 1508 va pronunciar la *Repetitio* cinquena, *De analogia hoc est proportione*. L'any següent es va declarar vacant la càtedra que ocupava, després d'haver-ne estat absent des de l'any anterior. Potser per compensar-ho, aquest mateix any va ser nomenat cronista reial i de seguida va prendre possessió, l'octubre de 1509, d'una nova càtedra, aquesta vegada de Retòrica.

Entre 1510 i 1512 va pronunciar les darreres *Repetitios*: la sisena *De mensuris* (1510); la setena *De ponderibus* (1511); la vuitena *De numeris* (1512) i la novena *De accentu latino aut latinitate donato* (1513). La lectura d'aquesta novena *Repetitio* va ser el darrer acte acadèmic de Nebrija a Salamanca. Com s'aprecia pels títols, la sisena, setena i vuitena estan relacionades en el contingut i formen una unitat, per la qual cosa no estranya que anys més tard es publicassin totes tres juntes sota el títol *De ponderibus (Sobre els pesos)*, 1527.

A començament del curs de 1513 va perdre la càtedra de Salamanca. En aquesta ocasió per tal d'obtenir-la va tenir dos contrincants, Herrera el Viejo i el desconegut batxiller García del Castillo, que va ser qui va finalment va obtenir la plaça. La venjança dels seus enemics s'havia consumat, i Nebrija va marxar dolgut i desenganyat prometent no tornar a Salamanca ni tan sols en cendres. Durant un any es va estar a Sevilla, a la càtedra de San Miguel.

El 1514, quan ja tenia setanta anys, es presenta al cardenal Cisneros, que li concedeix la càtedra de Retòrica de la nova Universitat d'Alcalá de Henares, amb el privilegi que:

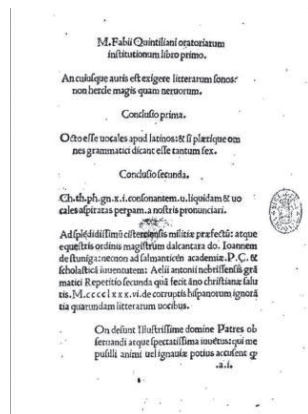
llegis el que ell volgués, i si no volgués llegir, que no llegís; i que això no ho feia donar perquè treballés, sinó per pagar-li el que li devia Espanya.

Nebrija, per tant, va demostrar els coneixements d'hebreu a la seva obra *De literis hebraicis* (1515), primeres transcripcions fonètiques de l'hebreu al llatí i al castellà. Les seves interpretacions de la Bíblia a partir dels originals hebreus i grecs i no del llatí, amb el suport d'altres hebraïstes d'origen jueu, li van crear nombrosos problemes, com ja hem dit abans, amb les autoritats eclesiàstiques i acadèmiques de Salamanca i, posteriorment, d'Alcalá.

Entre d'altres obres, encara publica Nebrija el 1517 les *Regles d'Ortographia en la lengua castellana* i prepara l'última edició de les *Introductiones Latinae* (Alcalá, 1523), que el gramàtic ja no va poder veure publicades.

El mestre Elio Antonio de Nebrija va morir a Alcalá de Henares el 2 de juliol de 1522.

Com ja hem pogut comprovar, Nebrija va ser, sobretot, un professor, un investigador i un dels millors representants de l'humanisme a l'Espanya del seu temps. El gramàtic va ser el preceptor d'alguns joves procedents de les famílies nobles més importants de l'època i, a més, va exercir com a



*De literis hebraicis* (1515)

professor d'universitat. Per tant, la seva trajectòria professional sempre va estar, d'una manera o d'una altra, vinculada a la formació. Cal recordar que a la dedicatòria de la versió bilingüe llatí-espanyol del seu diccionari de 1442, adreçada a la reina Isabel la Catòlica, Nebrija ja dona mostres del seu interès per impartir coneixements, ja que hi va declarar que el seu propòsit era facilitar a les monges el coneixement de la llengua llatina.

El mateix Nebrija explica que, després de servir l'arquebisbe Alonso de Fonseca, va decidir anar a Salamanca per enfrontar-se als que deformaven i retreien la llengua llatina. Nebrija devia pensar que, retuda Salamanca, la resta de centres del saber de la península rebria de bon grat les noves idees. Així, va iniciar el nostre autor la seva batalla contra els que ell mateix anomenava "bàrbars".

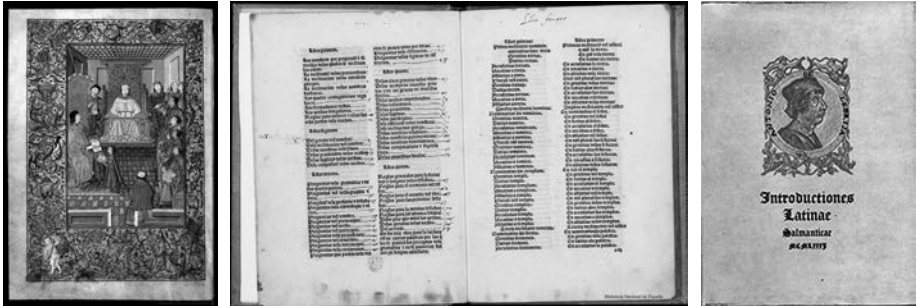
La gran vocació del filòleg espanyol per l'ensenyament era conseqüent amb els ideals de l'humanisme renaixentista que en tornar d'Itàlia el 1470 Nebrija va introduir a Espanya. Entre els humanistes, hi havia una profunda convicció que les persones sempre es poden perfeccionar gràcies a l'estudi i l'esforç. Una idea que queda magistralment plasmada en un dels textos essencials del Renaixement, el *Discurs sobre la dignitat de l'home*, de Giovanni Pico della Mirandola, en què el Creador s'adreça a la seva criatura en aquests termes:

La naturalesa conté altres espècies dins d'unes lleis establertes per mi. Però tu, a qui res no limita, pel teu propi arbitri, entre les mans del qual jo t'he entregat, et defineixes a tu mateix. (...) No t'he fet ni celeste, ni terrestre, ni mortal, ni immortal, a fi que tu mateix, lliurement, a la manera d'un bon pintor o un hàbil escultor, rematis la teva pròpia forma.

A aquesta tasca esmentada de "rematar la pròpia forma" a què al·ludeix en el seu escrit, Giovanni Pico della Mirandola, que Nebrija va interpretar encertadament com el fet d'enriquir els coneixements dels seus alumnes, va ser a la qual Nebrija va dedicar tota la vida. Així, el seu interès primerenc per la llengua llatina es va basar en un afany d'adquirir coneixement, ja que el llatí era, en aquella època, la clau que obria l'accés a tot el saber que tancava el món antic.

El 4 de juliol de 1475 signa un contracte com a lector de la universitat per cinc anys i es compromet a llegir dues lliçons diàries: una d'eloqüència i una altra de poesia.

El 9 de gener de 1476 oposa a la càtedra de *Cosina de Gramàtica*, que havia quedat vacant; el 22 de gener en pren possessió. Quan exercirà el seu ministeri, s'adona que no pot proposar als estudiants cap manual perquè cap no s'ajustava a les seves idees ni al seu mètode d'ensenyament. Per això, es dedica aquells anys a escriure la seva primera publicació, les *Introductiones latinae*, que imprimeix, en una primera edició ja de mil exemplars que aviat es van esgotar, a Salamanca el 1481. El mateix Nebrija, mentre va viure, va anar modificant-la i ampliant-la per introduir millores constants en aquesta important obra durant tota la seva vida. Per tant, l'origen d'aquesta obra van ser les necessitats didàctiques d'ensenyar correctament el llatí. Es tracta d'un tractat que va ser el que més fama, i diners, li proporcionaria entre tota la seva extensa producció, ja que va ser imprès i editat més d'un centenar de vegades en vida de Nebrija, no només a la península Ibèrica (en espanyol i en català), sinó també a bona part d'Europa (va ser imprès diverses vegades en impremtes de París, Venècia, Lió, Bordeus, Llemotges, Tolosa o Colònia, entre d'altres), fins a ser un dels manuals de gramàtica llatina més utilitzats en l'educació europea del segle XVI. Aquestes *Introductiones latinae* van servir de llibre de text, doncs, a la Universitat de Salamanca, des de l'any 1481, que van ser publicades



Imatge, portada i unes pàgines de les *Introductiones Latinae*

per primera vegada, fins a principi del segle xx. L'humanista no podria haver redactat les *Introductiones* sense tenir un profund coneixement de la tradició gramatical llatina. Ja que per ell la gramàtica és la base de tota la ciència.

Les *Introductiones* van marcar una època a la història de l'humanisme espanyol i una nova etapa a la cultura del país, ja que l'ensenyament de la baixa edat mitjana havia desvirtuat tant el concepte del que és la ciència com la didàctica de les diferents disciplines, i això va afectar, a més, el llatí, que era la llengua utilitzada en les disquisicions a l'ús, empobrint-lo i especialitzant-lo en un argot incompreensible i artificios. Així, Nebrija va arribar a la decisió que no hi podia haver un desconeixement de la llengua en què estava no només fundada la nostra religió, sinó també el dret civil i canònic, la medicina, etc.:

D'aquí ve que els juristes amb prou feines entenen la imatge i l'ombra del seu Codi i Digestos. D'aquí que els metges no llegeixen dos llums de la Medicina: Plini Segon i Corneli Cels. D'aquí que tots els llibres en què estan escrites les arts dignes de tot home lliure jeuen en tenebres sepultats.

Nebrija es proposa demostrar que la ignorància imperant aleshores en totes les ciències pot combatre's amb l'arma de la gramàtica. D'aquesta manera, es disposa a "desarrelar la barbàrie dels homes de la nostra nació" denunciant "guerra a foc i sang" a tots els que se li oposin. Ja a la primera edició de les *Introductiones latinae* diu al cardenal Mendoza: "si amb el teu favor aconseguixo vèncer els enemics de la llengua llatina, als quals declaro la guerra amb aquest llibre, t'oferiré agraït les dècimes del botí".

Ell mateix va escriure en la dedicatòria de las *Introductiones latinae* dedicada a la reina Isabel:

A todos los maestros que tienen hábito y profesión de letras, los provocho y desafío, y desde agora les denuncio guerra a sangre y fuego, porque entre tanto se aperciban de razones y argumentos contra mí.

Va ser l'encàrrec reial el que el va animar a fer una traducció d'aquesta obra a la llengua romanç contraposada al llatí, el resultat de la qual són les *Introducciones latinas* (1487), en què posava el llatí a la columna de l'esquerra i l'espanyol a la dreta, per tal de fer arribar a un nombre més gran de persones el coneixement de la llengua clàssica, però l'obra va tenir una repercussió escassa i no es va tornar a editar fins al 1773.

Per tant, tots els sabers necessaris per a l'educació de les persones li eren propis i la seva preocupació per la bona educació es va estendre a la formació de totes les persones — incloses les dones — del seu temps.

A Sevilla, doncs, com ja hem assenyalat abans, va ser assignat com a mestre del nebot de l'arquebisbe Alonso de Fonseca, i iniciava així la seva carrera com a educador. Per aquests anys va adoptar l'àlies d'Elio de Nebrija, per honrar la seva ciutat d'origen, plena de làpides en què figuraven els noms d'Elios i Elianos, *Aelius* en romà. Segons el seu propi testimoni, també va ser tutor d'altres joves sevillans entre el 1470 i el 1473, impartint classes a la capella de Granada, la qual es trobava al Pati dels Tarongers, al darrere de la catedral de Sevilla: «En la tornada fui convidado por letras del muy Reverends Padre Alonso de Fonseca, arzobispo de Sevilla».

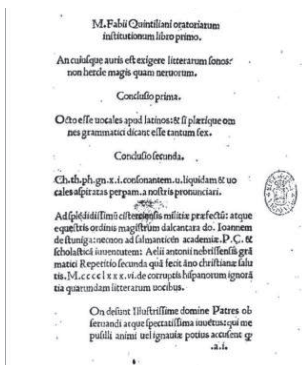
El 1473, va ser nomenat professor a la Universitat de Salamanca, on va exercir, encarregat les càtedres de Retòrica i Gramàtica. En les classes es va esforçar a ensenyar sempre el llatí als estudiants.

Nebrija lluitava constantment contra la barbàrie de mediocres mestres que havien acabat corrompent el llatí i calia lluitar per restablir-lo en la seva total puresa; però no només en la gramàtica, sinó també en qualsevol altra disciplina. Va ser així com, a poc a poc, anava pronunciant les *Repetitios*, per atacar la ignorància dels col·legues, cosa que li va fer guanyar no poques enemistats.

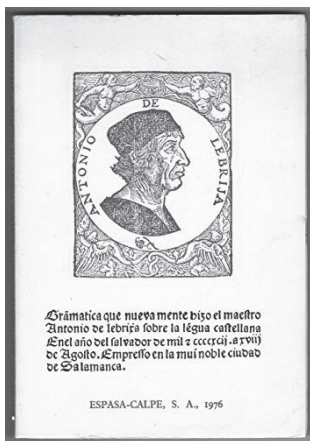
El 1485, va llegir la primera *Repetitio De membris et partibus grammaticae*,<sup>1</sup> avui desapareguda, i el juny de 1486, va llegir la *Repetitio secunda, De corruptis Hispanorum ignorantia quarundam litterarum vocibus*, dedicada a la reforma de la pronunciació del llatí, que va ser ampliada a *De vi ac potestate litterarum*, 1503.

Nebrija deixa la càtedra de Salamanca al final del curs de l'any 1487, després de dotze anys d'exercici i entra al servei de Zúñiga. El temps que Nebrija passa a casa de Zúñiga és molt productiu: escriu i publica la *Gramàtica de la lengua castellana*, el *Diccionario latino-español*, el *Vocabulario español-latino*, la *Muestra de Antigüedades*, la *Tabla de la diversidad de los días*, etc. Se sap que va ensenyar a la mateixa casa de Joan de Zúñiga i públicament a Santa Maria de Granada, i encara li sobrava temps per compondre en llatí l'*Epitalmio*, que ell mateix va llegir al casament del príncep Alonso de Portugal amb la infanta Isabel, primogènita dels Reis Catòlics.

Així, el 1492, va escriure la gramàtica, que va inspirar un gran



Repetitio secunda. De corruptis Hispanorum ignorantia quarundam litterarum vocibus, Biblioteca Nacional de Espanya



Reedicció de la *Gramàtica* de Nebrija, Espasa-Calpe, 1976

interès pedagògic, l'últim capítol de la qual està dedicat a "els que d'estranya llengua voldran aprendre", és a dir, a l'aprenentatge de la llengua espanyola per a estrangers. Aquesta gramàtica de la nostra llengua, titulada *Gramática que nueva mente hizo el maestro Antonio de Lebrija sobre la lengua castellana*, va ser la primera gramàtica d'una llengua moderna, que Nebrija va redactar sense tenir en compte ni la versió llatina ni la bilingüe de les seves *Introductions*. Amb ella pretenia fixar les regles de l'art gramàtic per tal de consolidar la llengua per als segles futurs i dignificar-la fins a arribar a posar-la a la mateixa altura que posseïa en aquella època el llatí.

En la seva concepció, Nebrija divideix la gramàtica en quatre parts. De manera que presenta tota la gramàtica castellana distribuïda en quatre llibres: al primer tracta sobre l'ortografia, al segon sobre la prosòdia i la síl·laba, al tercer sobre l'etimologia (que no es correspon amb la concepció posterior del terme gramàtic *etimologia*, sinó, més aviat amb la morfologia i amb els diversos elements que componen l'oració: nom, pronom, article, verb, participi, gerundi, infinitiu, preposició, adverbi i conjunció) i sobre la dicció, i al quart parla de la sintaxi i de les dotze parts de l'oració (encara que reitera que són deu). El conjunt es completa amb un cinquè llibre, titulat *De las introducciones de la lengua castellana para los que de estraña lengua querrán deprender*.

El seu tractat *De liberis educandis libellus* el situa a la línia dels educadors espanyols. Nebrija va plasmar algunes de les seves idees sobre educació en aquesta obra monogràfica, publicada el 1509.

Nebrija va escriure aquest llibre dedicat a l'educació dels fills dels nobles. Va ser Miguel Pérez d'Almazán, secretari del Consell d'Estat dels Reis Catòlics, qui li va fer l'encàrrec. Aquesta obra, que va restar incompleta, consta de dotze capítols, dels quals part estan dedicats a l'educador, les qualitats dels quals han de ser òptimes, i part a l'educand: des de la lactància, les vestidures que ha de portar el nen, l'educació física, els jocs infantils i el seu aprofitament didàctic; fins al perfeccionament de les aptituds naturals, l'exploració de les vocacions, l'edat per començar els estudis, etc. D'aquest llibre es poden destacar tres aspectes que revelen la modernitat de les idees de Nebrija sobre l'educació: quin tipus de persona es vol formar, com s'han de comportar els docents, i quin paper exerceix l'escola en la formació de les persones?

Conseqüent amb les seves idees humanistes, Nebrija propugna una formació que desplega tots els potencials de l'ésser humà, també els exclusivament corporals. I es mostra contrari als càstigs físics:

Castigar amb assots els nens és una mica deforme i servil. I certament una ofensa si es tractés de persones grans. (...). Així doncs, amb el nen, a qui volem esmenar, hem de mantenir la relació amb ell respectant-lo més aviat que atemorint-lo.

Nebrija insisteix també en l'ensenyament a través de l'exemple, que sempre s'ha d'atribuir a la conducta del professor o de l'educador:

Assumeixi el preceptor la ment del pare respecte als seus deixebles i pensi que ocupa el lloc dels qui se'ls han lliurat per a la seva educació. Que no tingui vicis, ni els transmeti. (...)

Com més avisi sovint més rarament castigarà. No sigui iracund; no dissimuli, excepte, quan es tracti de coses que ha de corregir.

Igual que el filòsof Aristòtil, Nebrija creu que la finalitat última de l'educació és preparar per a la dedicació futura als assumptes de l'Estat, avui diríem de la comunitat o de la societat. Per

això, segons ell, la formació dels infants ha de ser responsabilitat del conjunt de la ciutadania, i, encara que admet que hi ha raons que en certs casos justifiquen l'ensenyament per preceptors, reivindica obertament el paper de l'escola com a instrument de socialització. Així, propugna l'educació col·lectiva davant de la individual, a fi d'incorporar plenament l'infant a la vida social. Sobre això, en el *De liberis educandis libellus*, afirma:

Qui serà un ciutadà i, potser, arribarà en algun moment a administrar part de la República i qui ha de viure enmig de la celebritat dels homes s'ha d'acostumar des de petit a no témer els homes i no patir enmig d'una vida solitària i com a ombrívola.

En *De Mensuris*, 1510, a l'interior de la qual apareix un breu glossari exclusivament llatí, s'exposen les unitats mètriques de longitud i de capacitat dels antics. Indica que mesurar els àrids és difícil per la seva densitat variable. A més, fixa la mida de la milla, de l'estadi, del pas i del peu espanyol, una mica més petit que el romà, equivalent a un terç de la vara de Castella. Protesta contra la diversitat de mesures existents i demana una unitat de valor que serveixi de referència entre les unitats de longitud, pes i volum. Pel que fa a *De ponderibus*, 1511, a l'interior de la qual també va posar un glossari llatí, aquesta *Repetitio* està dedicada a examinar les antigues unitats de pes i capacitat.

En tots dos estudis, inclou un glossari amb les seves equivalències i definicions. A *De numeris*, 1512, parla de les denominacions aplicades pels clàssics als números cardinals i ordinals, i corregeix els errors que solien cometre's amb els números romans. Així, denuncia al voltant de trenta passatges de la *Bíblia*, on les quantitats referides per la *Vulgata* no es corresponen amb les que apareixen als textos hebraics en què es corregien.

En aquesta era de la revolució digital en què estem vivint, quan una bona formació és una condició inexcusable per al desenvolupament de les persones, les idees de Nebrija sobre l'educació encara segueixen vives. La seva postura a favor d'una educació respectuosa amb les particularitats de cada individu i la importància que concedeix al paper del mestre són idees plenament actuals i vigents.

Com a conclusió, caldria assenyalar que pot ser que el missatge més important que, cinc segles després de la seva mort, ens transmet Antonio de Nebrija sigui que cal reivindicar la centralitat de l'ésser humà dins de tot el procés educatiu. Dins dels temps de desenvolupament tecnològic accelerat en què vivim en aquesta època, no hi ha una activitat més humana, i més necessària, que l'educació.

#### **Nota**

1-Les *repetitios* consistien en repeticions de classes impartides a la Universitat de Salamanca. Era un requisit que a final de curs tots els catedràtics fessin una mena de classe pública per clausurar la seva assignatura. Aquestes *repetitios* no solien publicar-se, però Nebrija va decidir enviar a impremta cinc de les nou que va fer.





# BALADES BOTANQUES AUTOUR DE CANILLO, D'ORDINO ET D'ENCAMP

· 10 de novembre del 2022 a les 7 de la tarda  
· Auditori del Palau de Gel d'Andorra, Canillo

Bernard Devau



Doctor en ecologia aplicada, antic director d'Espaces Publics-Ville de Montpellier i antic director dels serveis de medi ambient i dels transports de Montpellier Méditerranées Métropole, ara jubilat

## ▲ CURRÍCULUM

67 ans

Retraité

Marié à Gina Lenzi – Casal de Casa Call de Canillo

Présent à Canillo depuis plus de 40 ans

Docteur en écologie

Thèse université de Grenoble et Laboratoire de la carte de Végétation, CNRS Toulouse.

Sujet : La transition climatique et phytogéographique dans les Pyrénées : de l'Alpin à L'Oro-atlantique

Office national de la faune sauvage : caractérisation des biotopes du Grand Tétrás (Tetrao urogallus) dans les Pyrénées.

Gestionnaire de la réserve du Marais de Lavours.

Lauréat du concours d'ingénieur en chef de la fonction publique.

Eco-conseillé de la ville de Montpellier.

Directeur de l'espace public de la ville de Montpellier.

Directeur des services de l'environnement et des transports de Montpellier Méditerranées Métropole.

Photographe-randonneur.



Resum en català

**Passejades botàniques per Canillo, Ordino i Encamp**

L'interès de les passejades botàniques per Canillo, Ordino i Encamp se centra en les particularitats de les formacions vegetals d'alçada que s'hi poden trobar: pinedes amb ganxos a l'obac o al solà, erms de ginebre, bàlec, raïm d'ós, gespes esglaonades, crestes ventoses, congestes de neu i torberes. Totes aquestes formacions vegetals estan condicionades per diferents factors: clima, adaptació de les plantes a factors ecològics de l'alta muntanya, geologia, corologia (orígens biogeogràfics).

El meu enfocament naturalista tendeix a fer que els excursionistes, cada vegada més nombrosos, descobreixin els diferents ambients que travessen mostrant les seves espècies característiques i descrivint com i per què evolucionen aquests ambients.

Algunes passejades, entre les moltes a fer:

Casamanya des del coll d'Ordino.

Els llacs i aiguamolls de Siscaró.

L'encreuament de la Coma de Ransol a la Vall de Sorteny.

El circ dels Pessons.

## Présentation

La flore d'Andorre a suscité l'intérêt de nombreux botanistes, des premiers naturalistes qui faisaient des excursions au 19<sup>ème</sup> siècle aux botanistes renommés. Maintenant elle fait l'objet de recherches scientifiques locales importantes.

Mon approche écologique tend à faire découvrir aux randonneurs de plus en plus nombreux, les différents milieux qu'ils traversent en décrivant leurs espèces caractéristiques et en montrant comment et pourquoi ces milieux évoluent.

L'intérêt des balades botaniques autour de Canillo, d'Ordino et d'Encamp est dû aux particularités des formations végétales de hautes altitudes que l'on peut y rencontrer : forêts de Pins à crochets en ubac ou soulanes, landes à Genévriers, Rhododendrons Genêts, Raisins d'ours, pelouses en gradins, crêtes ventées, combes à neige et tourbières.

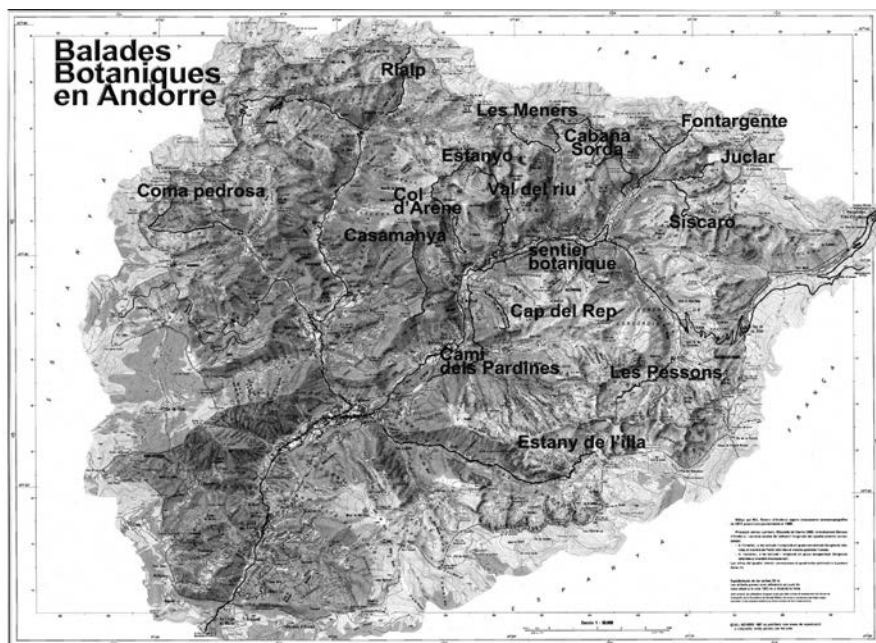
Toutes ces formations végétales sont conditionnées par différents facteurs :

- le climat, celui d'Andorre est particulier car il est à la confluence des influences atlantiques du versant nord, des influences méditerranéennes qui remontent par la Catalogne et des influences plus continentales du haut bassin de l'Èbre.
- l'adaptation aux conditions écologiques : basses températures, rayonnement intense, vent, neige, nature du sol, ...
- une diversité des conditions topographiques.
- des cortèges floristiques différents.

Parmi les nombreuses « balades botaniques » que je propose, j'en ai sélectionné quatre.

- Le Pic de Casamanya est constitué de roches carbonatées ce qui est assez rare dans la partie axiale de la chaîne.
- Le Siscaró pour son marais et ses lacs.
- Le col des Meners et l'accès au Val de Sorteny montrant les relations entre la géomorphologie et la répartition des plantes.
- Le cirque granitique d'origine glaciaire des Pessons.

Avant de parcourir ces balades quelques principes généraux qui permettent de comprendre la répartition des plantes en altitude et la dynamique de la végétation.



## Histoire de la botanique en Andorre

La flore d'Andorre a suscité l'intérêt de nombreux botanistes. Des premiers naturalistes qui faisaient des excursions au 19<sup>ème</sup> siècle, aux botanistes renommés qui ont publié sur les particularités de la flore de cette partie des Pyrénées. Les recherches scientifiques locales actuelles fournissent une bibliographie importante. On peut citer : de Bolós, Braun Blanquet J., Font i Quer P.O., Gaussen H., Marcaillou d'Aymeric, Montserrat P., Negre, R., Ozenda P., Rivas Martinez S., Vigo J., Becat J., le Conseil Général d'Andorra et plus particulièrement le Centre d'Estudis de la Neu i de la Muntanya d'Andorra ( CENMA).

## Le climat andorran

La situation isthmique et l'orientation Est-Ouest de la chaîne des Pyrénées, ainsi que sa structure rectiligne à vallées étroites perpendiculaires à l'axe orographique, provoquent des contrastes climatiques importants entre les versants Nord et Sud, et entre les extrémités orientales et occidentales. En venant de France, le contraste est saisissant entre la vallée de l'Ariège le plus souvent dans les brumes ou sous la pluie, et la luminosité que l'on découvre en passant le col d'Envalira. La transition climatique vers la vallée du Sègre est moins marquée car les fonds de vallées sont sous le même régime méditerranéo-continentale.

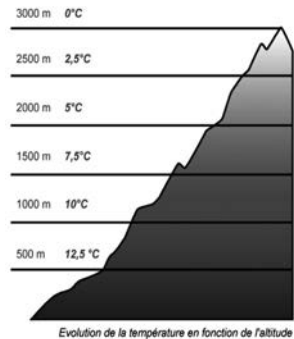
De part sa position géographique, l'Andorre est relativement protégée des perturbations océaniques par les hauts sommets des Pic d'Estats et par la crête frontière ariégeoise tandis

que les perturbations méditerranéennes pénètrent rarement par l'est. Le climat andorran est qualifié de continental de montagne. Par rapport aux autres régions de la chaîne des Pyrénées, ce climat est caractérisé par de plus faibles précipitations d'hiver. Celles-ci sont plus importantes en période de végétation (printemps et été), souvent sous la forme d'orages. Les variations thermiques journalières dues à un ensoleillement important induisent un air plus sec que sur le versant nord.

Pour une élévation de 100 m, la diminution de la température est en moyenne de 0,5 à 0,6° C. La baisse de la température est concomitante de celle de la pression atmosphérique et de la teneur en oxygène. En grim pant de 100 m, la période de

végétation se réduit de 7 jours. A 2 000 m, la neige représente de 50 à 60 % des précipitations et l'hiver dure 6 mois. A 3 000 mètres, 80 à 90 % des précipitations sont neigeuses et l'hiver dure environ 10 mois, avec une température moyenne annuelle négative.

Les précipitations augmentent jusqu'à une certaine altitude, variable selon les montagnes, et même selon les secteurs de la montagne dans les grandes chaînes. Le maximum pluviométrique étant à environ 2 500 mètres.



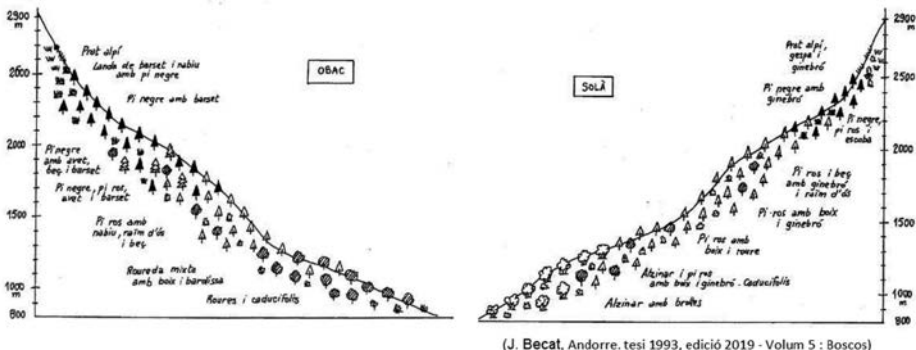
## Les étages et séries de végétation

Les plantes ne sont pas distribuées au hasard dans l'espace et leur extension est soumise à un ensemble de facteurs convergents : édaphiques, climatiques et biogéographiques. L'altitude est un élément essentiel pour la zonation de la végétation. Il y a des coupures de premier ordre, les étages de végétation, et d'autres de second ordre, les séries de végétation.

La succession des différents étages en fonction de l'altitude correspond à celle constatée lorsque l'on migre de l'équateur vers les pôles. On admet en première approximation qu'un déplacement de 110 Km vers les pôles correspond à 70 m de dénivelée positive en montagne. Cette zonation altitudinale est identique à la zonation latitudinale. Un réchauffement climatique de 2,5 degrés d'ici la fin du siècle aurait pour effet de rehausser les limites altitudinales des étages de végétation de 500 m.

En Andorre, le Hêtre (*Fagus sylvatica*, Faig, Faya) est absent et le Sapin (*Abies alba*, Avet, Abeto blanco) est rare. Le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*, Pi roig, Pino rojo) domine dans l'étage montagnard plus haut, le Pin à crochets (*Pinus uncinata*, Pi negre, Pino negro) devient le seul arbre. Comme le montre le schéma des étages de végétation en Andorre (Becat, 1993) on trouve à une altitude et selon les expositions, solà ou obac, une extension différente des forêts composées d'espèces d'arbres caractérisant des séries de végétation :

- \* l'étage méditerranéen avec les Chênes verts (*Quercus ilex ssp rotundifolia*) ;
- \* l'étage subméditerranéen du Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) ;
- \* l'étage montagnard avec des bois de Pins sylvestre (*Pinus sylvestris*) dans lesquels s'insèrent dans les endroits les plus frais, les Bouleaux, les Trembles et les Frênes. Le Buis (*Buxus sempervirens*) est l'arbuste dominant dans cet étage, comme sous-bois des forêts claires ou



comme élément principal de landes qui recèlent des plantes méditerranéennes. Il colonise rapidement les pâturages abandonnés et les clairières.

\* l'étage subalpin où seul le Pin à crochets est présent.

On peut constater, à la limite des étages montagnards et subalpins, des hybrides entre le Pin à crochets et le Pin sylvestre, comme le Pin de Bouget décrit dans les Pyrénées centrales. Les landes sèches à Genévriers ou Genêts, sont des formations végétales particulières aux Pyrénées orientales. Elles se développent en soulanes ainsi que les landes à Raisin d'ours. A l'obac les landes à Rhododendron prédominent.

A l'étage alpin on peut encore trouver les dernières landes de micro-phanérophytes (Saules et Camarine), et de vastes prairies alpines. Dans les éboulis et les rochers seules les formations végétales en mosaïques persistent.

L'absence dans les Pyrénées des essences chefs de files des séries de végétation de la zone intra-alpine (*Pinus cembra*, *Larix decidua*, *Picea abies*) et de l'Aulne vert (*Alnus viridis*) est à l'origine d'une simplification physionomique des séries de végétation. Le Pin à crochets joue un rôle fondamental dans l'étage subalpin des deux chaînes, mais du fait de l'absence des autres essences arborées, il y a une simplification excessive. L'homogénéité physionomique masque l'hétérogénéité des conditions écologiques et du matériel floristique de l'étage subalpin dans les Pyrénées.

La limite des arbres en altitude n'est pas seulement déterminée par des facteurs climatiques ou plus généralement géographiques. Elle dépend aussi considérablement de facteurs biologiques comme la diversité des espèces forestières, la physiologie et les possibilités adaptatives de chacune d'elles, l'action humaine présente et passée, et l'histoire de la végétation. La question de la limite altitudinale des forêts est un bon exemple de la difficulté que présente l'analyse d'une grande transition écologique : c'est la notion d'écotone.

En général, aussi bien en altitude qu'en latitude la limite des arbres érigés correspond à l'isotherme 10°C en juillet. La limite supérieure des arbres est appelée « zone de combat ». Cette zone est généralement très riche en biodiversité car elle abrite des espèces propres à ce milieu de transition, mais aussi des espèces appartenant à chacun des écosystèmes la bordant. Aujourd'hui, la simple observation indique qu'après seulement trois à quatre décennies de déprise pastorale, la limite de l'arbre gagne en altitude.

Les formations végétales passent de milieux fermés plus ou moins en équilibre à des milieux ouverts où la compétition pour occuper l'espace est très forte, puis à des formations en mosaïques où les conditions de milieux deviennent prépondérantes. En fait, les pins ne s'implantent pas au hasard, car les plantules se développent dans les zones où la neige ne subsiste pas trop longtemps et sur les parties les plus rocheuses pour éviter la compétition avec les herbacées et les glissements de la neige.



### Les réponses de la végétation d'altitude aux contraintes du milieu.

A haute altitude, les plantes sont le plus souvent « pérennes » : elles survivent pendant plusieurs années. Chaque année, une plante annuelle doit germer, former des racines, des tiges, des feuilles, des fleurs qui doivent être fécondées et produire des graines durant une courte période de végétation. C'est une grande dépense d'énergie ! A l'inverse, les plantes pérennes

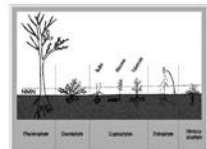
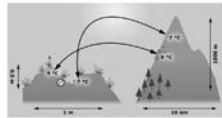
entrent en dormance l'hiver et gardent des réserves, dans les racines, dans les bulbes, dans les tubercules ou les rhizomes. Chez quelques espèces, les tiges et les feuilles restent vivaces ce qui permet leur redémarrage rapide au printemps, sitôt le sol libéré de la neige.

Ainsi, les plantes pérennes ont l'avantage de néo-former seulement quelques organes durant la période de végétation. Alors que les plantes annuelles doivent former la totalité de leurs organes, nécessitant beaucoup plus d'énergie durant un temps limité.

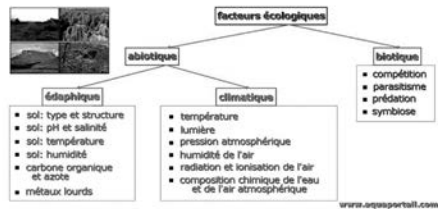
La vie en montagne se caractérise par une réduction de la durée de la période de végétation au fur et à mesure que l'altitude augmente. Plus on monte en altitude, plus les hémicryptophytes (plantes dont les bourgeons sont protégés au ras du sol) sont présentes et moins il y a de plantes annuelles à graines.

En quelques dizaines de mètres dans un paysage, les variations de topographie peuvent compenser les différences de températures. Plus on monte, plus la compétition est acharnée pour un espace de plus en plus réduit. Certaines plantes alpines ont développé des adaptations spécifiques pour supporter des amplitudes thermiques annuelles de plus de 80°C.

Lorsque les conditions climatiques changent, les plantes ont deux stratégies pour survivre. La première est de développer de nouvelles adaptations au fil des générations, en restant au même endroit. Ceci exige soit du temps pour que la sélection naturelle fasse son œuvre, soit une plasticité importante des populations actuellement en place. La plasticité permet de réagir à de nouvelles conditions sans changer de patrimoine génétique. La deuxième stratégie consiste à migrer, soit en altitude, soit plus loin géographiquement vers des milieux où elles retrouveront les conditions climatiques perdues.



En altitude, les plantes sont soumises à de fortes contraintes : luminosité, rayonnement UV intense, grandes variations de température (gel/dégel), humidité, effets du vent, sols instables. Autant de paramètres dont l'amplitude varie au cours des saisons mais peut aussi fortement changer d'un jour à l'autre comme au cours de la journée.

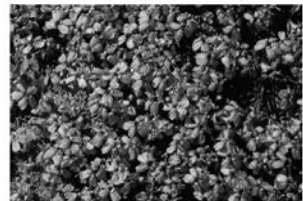


Dans les zones alpines, au-dessus de la limite supérieure des arbres (vers 2 200 m dans les Alpes, 2 600 m dans les Pyrénées), la petite taille des plantes devient la règle. Au ras du sol, les températures sont moins froides en comparaison de celles qui règnent un ou deux mètres au-dessus. La petite taille des plantes permet aussi leur protection par le manteau neigeux en hiver (sous le couvert neigeux, la température avoisine 0°C tandis que celle de l'extérieur affiche des valeurs fortement négatives). Cette adaptation limite l'action de la neige et du vent qui ont tendance à casser les tiges et les branches et à geler les bourgeons.

Les milieux de montagne sont particulièrement sensibles aux changements climatiques. Ils figurent parmi les écosystèmes les plus sérieusement et rapidement touchés : ils peuvent être affectés par des changements de température et du régime des précipitations à toutes les échelles. Neige et glace sont les principaux paramètres de contrôle du cycle hydrologique, en particulier des écoulements saisonniers, et peuvent influencer sur la globalité du géosystème (roches, sols, végétation, débits de rivières,...).

## Adaptation aux basses températures

**Le Silène acaule**, est un exemple de plante alpine en coussinet, qui résiste à de très basses températures, jusqu'à - 50 °. C'est une plante arctico-alpine, rampante formant des coussins d'un vert vif entre les rochers. Les nombreuses feuilles coriaces, très petites, sont linéaires et pointues. Malgré son qualificatif d'acaule (sans tige), ses fleurs, le plus souvent solitaires, sont portées par de courts pédoncules. Leur couleur varie du rose pâle au pourpre.



Les basses températures de congélation sont supportées grâce à la réduction d'eau dans les cellules pendant la phase hivernale (réduction des vacuoles) et par une baisse du métabolisme. Les feuilles des plantes d'altitudes sont souvent plus petites, moins découpées, et surtout plus épaisses, plus dures, souvent vernissées, et contenant peu d'eau. Ainsi protégées, elles résistent mieux aux températures négatives et elles perdent moins d'eau par transpiration. Elles peuvent donc se maintenir avec un flux de sève réduit car ainsi la sève des espèces persistantes, en hiver, s'épaissit (et donc circule moins vite) et se concentre en minéraux (potassium notamment) et en sucres (issus de la photosynthèse). Ces substances dites «à effet osmotique» agissent comme un véritable antigel.

Les plantes savent s'adapter au froid, mais cette adaptation est progressive : les végétaux ne

passent pas en «mode hiver» du jour au lendemain, il leur faut une période de transition entre l'été, période de croissance, et l'hiver, période de repos, pour que le métabolisme se mette à l'heure d'hiver ! Deux signaux principaux indiquent à la plante qu'il est temps de mettre en œuvre les stratégies antifroid : le raccourcissement de la durée des jours, associé à la baisse progressive des températures. Si brutalement, au mois de septembre, on exposait les plantes dites rustiques à des -10°C, elles mourraient, alors qu'elles supportent cette température en décembre.

De même, au printemps, les végétaux repassent en mode été de façon progressive, sous l'influence de l'allongement de la durée des jours et de la hausse des températures. C'est d'ailleurs pour cela que les gelées tardives sont si préjudiciables aux végétaux. Il fait doux, le soleil brille, la plante lève son hivernage... et succombe au gel inopiné de début mai (les fameux Saints de Glace).

Ce sont les couches supérieures du sol qui s'échauffent le plus sous l'effet du soleil, et qui inversement se refroidissent le plus la nuit ; ceci du moins pendant la période estivale. En hiver, 20 à 30 cm de neige suffisent à empêcher les fluctuations diurnes de la température de l'air de modifier celle du sol. Et en toute saison, celle-ci est à peu près constante au-dessous de 10 cm de profondeur.

### Adaptation au rayonnement intense.

**La Paronyque de Kapel** est une petite plante qui forme de petits coussins argentés dans les rochers et les rocailles bien exposés. Sa couleur est due à ses énormes bractées argentées dépassant largement la taille de la fleur. Cette grande taille est toutefois relative car chaque fleur ne dépasse pas la taille de 1 cm. Ces bractées servent de réflecteurs pour diffracter les rayons UV.

Dans les Pyrénées, la Paronyque de Kapel se divise en deux sous-espèces. La Paronyque de Kapel ou Paronyque imbriquée, *Paronychia kapela subsp. kapela*, et la Paronyque à feuilles de serpolet, *Paronychia kapela subsp. serpyllifolia*. La première présente à l'est et au sud de la chaîne, dans les Pyrénées, possède des tiges étalées puis dressées et des feuilles de 3 à 8mm. La seconde, présente des étages inférieurs à l'étage alpin sur l'ensemble de la chaîne, des Pyrénées, possède des feuilles presque rondes de 1,5 à 3,5mm.

**La Gentiane des Alpes** est une plante vivace formant de petits tapis. Son feuillage est lustré vert moyen, en forme de rosette basale, au-dessus duquel jaillissent en mai-juin, sur de très courtes tiges de grandes fleurs dressées en forme de trompette, d'un sublime bleu intense, ponctué de vert à l'intérieur de la corolle. Comme beaucoup d'autres fleurs d'altitude, cette Gentiane est une plante naine. Le nanisme est dû à l'action conjuguée de la luminosité et de la température. En effet, les rayons ultraviolets du soleil, intenses en haute montagne, ralentissent fortement la croissance verticale des plantes, même si leurs effets sur les



Paronychia de roca  
Famille : Caryophyllacées  
*Paronychia kapela*, Chaix  
Fr : Paronyque à feuilles de Serpolet



Gentiana alpi  
Famille : Gentianacées  
*Gentiana alpina* L.  
Fr : Gentiane des Alpes  
Es : Gentiana del Alpi



tiges horizontales restent modérés. Par ailleurs, cette croissance qui devrait avoir lieu de nuit comme pour toutes les plantes, est fortement inhibées par les basses températures nocturnes. Les fleurs de la Gentiane acaule sont bleues, comme beaucoup de fleurs de montagne, et paraissent disproportionnées. Ces fleurs qui consomment énormément d'énergie pour être produite par la plante, ont pour seule fonction d'attirer les insectes pollinisateurs. En effet, ces derniers perçoivent très bien la lumière bleue et ultraviolette. La «grande» taille des corolles de la Gentiane acaule accentue le pouvoir attractif de la fleur pour les insectes et augmente ainsi la probabilité de sa fécondation.

Tout comme une baisse de température, une très forte lumière entraîne un excès d'énergie dans les feuilles qui peut endommager les photosystèmes. A cela s'ajoute un rayonnement ultraviolet (UVA et UVB) plus important en altitude, susceptible d'impacter directement les structures cellulaires : photosystèmes, mais aussi l'ADN dans le chloroplaste, la mitochondrie et le noyau.

### Adaptation aux effets du vent.

On estime que vers 2 500 m la vitesse du vent est double de celle mesurée en plaine. Il joue un rôle dans l'érosion éolienne et sur la morphologie des végétaux (formes en drapeau, formes prostrées (Saules, Camarine noire, Genévrier), Le vent est aussi impliqué dans le décrochement des plaques à vent qui sont souvent le point de départ d'avalanches. En hiver sous l'effet du vent, les particules de glaces brûlent les bourgeons des plantes situées dans les zones déneigées. L'effet du vent sur la température est très important, en hiver au niveau du sol, sur les zones déneigées la température ressentie est plus basse de 15° par rapport à celles dans des conditions sans vent.



**Le saule herbacé** (*Salix herbacea*) est un arbre nain de l'écozone paléarctique. Cette espèce de saule est caractérisée par une très petite taille : il ne dépasse pas 10 cm de hauteur.

Le port en coussin est un cas particulier de plantes de petite taille. La sphère étant la forme géométrique qui expose la plus petite surface pour un volume donné, les plantes en coussins perdent moins de chaleur et d'eau. Enfin, la forme en coussin réduit également la prise aux vents... Elle est d'ailleurs sélectionnée par l'évolution chez plus de 1 000 espèces réparties dans une cinquantaine de familles. Il s'agit de convergence adaptative. Des plantes qui n'ont aucun lien de parenté, mais qui sont exposées à des conditions environnementales similaires, ont acquis ce caractère commun.

Les bulbes et les autres racines tubéreuses permettent à la plante de se réfugier sous terre, à l'abri du froid, dans un organe de réserve où elles stockent de l'énergie (sous forme d'amidon, par exemple), en conservant un (ou plusieurs) bourgeon ou germe qui ne demandera qu'à se développer à toute allure dès que les conditions redeviendront clémentes. Cette stratégie permet aux plantes de résister à des températures très basses : sous terre, même si le sol est gelé, les températures sont largement supérieures à celles de l'air.

### Adaptation à la sécheresse.

L'adaptation des plantes succulentes est liée à leur capacité de stocker de l'eau dans les feuilles,

les tiges ou les racines. Elles sont très souvent xérophytiques (elles peuvent empêcher la perte d'eau). Les feuilles peuvent être recouvertes de cire ou de poils, ou présenter une réduction de leur surface.

**La Joubarbe des toits** a des feuilles imbriquées en rosette basale, charnues, coriaces qui peuvent résister à la sécheresse. Joubarbe (latin jovis, Jupiter et barba, barbe) signifie littéralement « barbe de Jupiter ». Cette dénomination est issue d'une ancienne croyance selon laquelle la plante éloignerait la foudre, attribut du dieu Jupiter. Les Joubarbes des toits (*Sempervivum tectorum*) sont donc des plantes « toujours vivantes » que l'on plantait sur les toits pour éloigner la foudre.

**La Saxifrage intermédiaire** se reconnaît facilement et d'emblée à sa couleur rouge lie de vin et à son allure sans équivoque possible. Les feuilles en rosette basale sont coriaces et contiennent des glandes qui leurs permettent d'excréter le carbonate de calcium. C'est une espèce caractéristique des rochers calcaires des Pyrénées centrales et orientales.



**Matafoc comú**  
 Famille : Crassulacées  
*Sempervivum tectorum* L.  
 Fr : Joubarbe des toits  
 Es : Siempreviva major



**Saxifraga mitjana**  
 Famille : Saxifragacées  
*Saxifraga media* Gouan  
 Fr : Saxifrage intermédiaire

Ces deux photos montrent une autre adaptation : elles ont des tiges florifères assez élevées pour que les fleurs ne soient pas grillées par la chaleur intense au niveau du sol.

### Le taux d'endémisme augmente avec l'altitude.

La particularité du climat des Pyrénées orientales avec un plus fort ensoleillement et une tendance moins océanique fait que le cortège floristique est différent du reste de la chaîne avec un fort taux d'endémisme. Il y a plus de 140 espèces endémiques, la plupart sont des reliques des dernières glaciations. On peut citer :

**L'iris des Pyrénées** reconnaissable par ses grandes fleurs bleues très caractéristiques entre juillet et août dans les pelouses montagnardes et subalpines bien exposées. L'espèce est vivace et possède un gros bulbe qui se reconstitue pendant l'été grâce aux feuilles qui perdurent après la floraison, il ne fleurit qu'à partir de la cinquième année. Malgré l'attrait qu'elle peut représenter pour la cueillette, cette plante doit être préservée dans son milieu de manière à assurer sa présence durable comme un élément indissociable des plus beaux paysages pyrénéens.

Cette plante est aussi connue sous le nom d'iris d'Angleterre. Cette appellation erronée provient du fait qu'aux environs de l'an 1600, le couvent d'Eichstätt en Allemagne reçut les premiers gros bulbes ovoïdes d'Angleterre, ce qui fit croire aux moines que cet iris croissait spontanément près



**Liri del Pirineu**  
 Famille : Iridacées  
*Iris latifolia* (Miller) Voss.  
 Fr : Iris des Pyrénées

de Bristol. C'est ainsi que, cultivée sous le nom *Iris bulbosa angliana*, cette plante devint l'iris d'Angleterre !

**L'Érodioum glanduleux** est une plante vivace, de taille réduite, à souche ligneuse. Les feuilles profondément découpées, directement issues de la souche, sont couvertes de poils glanduleux. Les fleurs ont des pétales inégaux, les deux supérieurs sont plus grands avec une large tache noire et grise caractéristique de l'espèce. Cette espèce est protégée.



Agallès  
 Famille : Géraniacées  
*Erodium glandulosum* Willdenov.  
 Fr : Erodium glanduleux



**L'Oxytropis de Haller** est une plante vivace de petite taille, prostrée, à feuilles composées, jusqu'à 33 folioles velues et soyeuses. Caractéristique des pelouses alpines à végétation discontinue des crêtes jusqu'à l'étage alpin. Elle est endémique des Pyrénées orientales. Les fleurs blanc-jaunâtre de la variété *Ochroleuca*, sont réunies en grappe ovoïde qui s'allongent après la floraison.



Oxitrop  
 Famille : Fabacées  
*Oxytropis halleri* Bunge  
 Fr : Oxytropis de Haller

**La Ramondie** est considérée comme un fossile survivant des climats tropicaux de l'ère tertiaire. Pendant les glaciations elle s'est réfugiée dans des zones abritées et s'est progressivement adaptée au climat des hautes montagnes. Elle possède l'étonnante capacité à se déshydrater et à s'hydrater de façon réversible (reviviscence). Reconnaisable par ses fleurs violette avec un cercle orange au milieu des 5 pétales. Cette plante pousse sur les rochers schisteux ombragés. Le genre, qui comprend une seule espèce est dédié à Louis Ramond de Carbonnières un des premiers explorateurs des Pyrénées.



Borrajta de roca  
 Famille : Gesneriacées  
*Ramondia myconi* (L.) Rehb.  
 Fr : Ramondie des Pyrénées



#### Pic de CASAMANYA



L'ascension du pic de Casamanya, 2 715 mètres, est une des randonnées les plus classiques d'Andorre



Les perspectives des vallées,  
côté sud

Au sommet du pic un Estripagecs: étripe veste, par analogie avec les grilles métalliques placées aux fenêtres des vieilles maisons. Réalisé en 2017 par l'artiste Pierre Moles ces œuvre d'art ont été posées sur les sommets de la paroisse d'Ordino. Sa situation entre les deux Valira, Valira d'Orient et Valira du Nord, offre un panorama à 360 degrés qui permet d'admirer les principaux sommets de la Principauté et, à l'ouest, les premiers 3 000 m avec le Montcalm et la Pic d'Estat. Les sommets des Encantats sont visibles au loin par beau temps. Le mot Casamanya, d'origine latine, dériverait de casa (maison) et de magna (très grande), il n'y a pourtant aucune habitation !

La nature calcaire des roches, rare en Andorre, est à l'origine du développement d'une végétation particulière rarement retrouvée ailleurs dans la principauté. Elle favorise le développement de la flore calcicole alpine avec sur les hautes pentes du pic des pelouses à *Festuca rubra* ou encore *Festuca gautieri*.



Zones d'intérêts floristiques :

- 1 : Forêt claire de Pins à crochets
- 2 : Landes subalpine à Genévriers et Bruyère
- 3 : Pierriers de l'étage alpin
- 4 : Crêtes sommitales

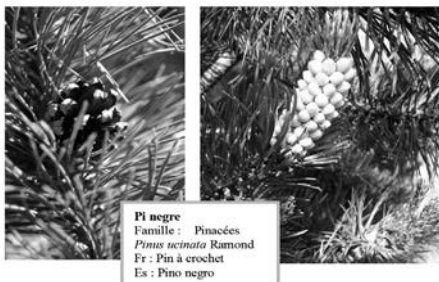
## La forêt claire de Pins à crochets.

Cette forêt mésophile, propre à la chaîne pyrénéenne, se rencontre à l'étage subalpin, entre 1 700 m et 2 450 m sur les versants les moins exposés au soleil. La strate arborescente est dominée par le Pin à crochets, haut de 4 à 20 m, accompagné selon les stations du Sorbier des oiseleurs, du Bouleau pubescent, de quelques Sapins. La strate arbustive, peu dense, est constituée du Rhododendron, de Framboisiers. Comme la couverture arborée est peu dense, la strate herbacée comprend de nombreuses espèces de lumière.

Cette forêt présente une grande diversité de structure, on trouve au départ du col d'Ordino une zone de clairière où des espèces héliophiles subsistent, des zones de régénération et des zones plus denses où prospère le Rhododendron et les Myrtilles sur des sols plus épais.

**Le Pin à crochets** a fait l'objet de longues controverses pour sa détermination : *Pinus mugho*, *Pinus nigra*. Reconnu comme une espèce à part entière par certains auteurs, il est cependant vu comme une sous-espèce du pin de montagne (*Pinus mugo subsp. uncinata*) par d'autres. C'est l'arbre dominant de l'étage subalpin des Pyrénées ; dans les Alpes, la présence du Mélèze, du Pin Cembro, ou de l'Aulne vert permet des formations arborées plus diversifiées. Ce pin des régions montagneuses centrales européennes, à l'étage subalpin croît de 1 500 à 2 700 m. En France, on le trouve essentiellement dans les Pyrénées-Orientales où se concentre la moitié de sa surface de distribution.

Il y a plus de sapins dans les jeunes peuplements en régénération qu'au milieu des arbres adultes. Cette espèce préfère les sols profonds car elle a des racines pivotantes. Ils sont reconnaissables au mode de fixation des aiguilles de part et d'autre des rameaux ainsi qu'à leurs cônes dressés qui se désagrègent à maturité.



Cette forêt a été exploitée jusqu'au 19<sup>ème</sup> siècle pour la production de charbon de bois, son extension était limitée aux pentes nord-est de la Collada de les Vaques. La présence d'espèces héliophiles des landes montagnardes et subalpines est le témoin de ce passé.

**L'Aconit tue loup** est connue pour l'activité neurotoxique de ses alcaloïdes, comme les autres espèces du genre *Aconitum*. On l'a utilisée depuis l'Antiquité pour empoisonner les flèches ou pour éliminer les animaux sauvages dont on voulait se protéger d'où le nom vernaculaire.

**La Digitale jaune**, haute de 50 à 120 cm, a des fleurs jaunâtres, en grappes serrées pendantes. C'est une plante des clairières qui contient de la digitaline, molécule ayant des propriétés thérapeutiques pour les maladies cardiaques.

L'*Epilobe*, **Laurier de Saint Antoine**, a tendance à coloniser rapidement les zones ouvertes et humides où il y a peu de concurrence, tels que les sites incendiés ou les clairières des forêts. Elle pousse aussi longtemps que l'espace est ouvert et qu'elle dispose de beaucoup de lumière. Puis quand les arbres et les broussailles grandissent, les épilobes meurent, mais les graines restent viables dans le sol pendant de nombreuses années.

### Pourquoi la forêt paraît dépérir ?

On remarque, en parcourant le sentier de nombreux arbres morts ou avec les troncs déformés. Cette forêt est située sur des terrains carbonatés avec des pentes assez fortes où les sols sont peu profonds, sans humus et qui ne retiennent pas l'eau. Les racines des pins sont superficielles ce qui amplifie la sécheresse édaphique, leur productivité est donc très faible : 1m<sup>3</sup>/an/ha.

Le manteau neigeux est instable sur les fortes pentes de cette forêt, il glisse doucement vers le bas ce qui déforme les jeunes pousses des arbres. Ceux-ci grandissent alors avec des troncs en crosse. Ce n'est donc pas le passage des randonneurs qui est à l'origine de ces déformations. Comme les arbres sont en situation de stress ils sont plus sensibles aux attaques de l'Armillaire. Le Pourridié ou Armillaire (*Armillaria mellea* ou *Armillaria obscura*), entraîne une pourriture des racines et un dessèchement de l'appareil aérien par suite d'un trouble dans l'alimentation hydro- minérale. Cause d'un dépérissement brutal de l'arbre ce champignon provoque une contamination centrifuge par extension de la maladie aux arbres voisins grâce à son réseau mycélien souterrain. Les insectes Scolytidés participent également aux processus de dépérissement.



### Les landes à Genévriers : transition entre la forêt et les pelouses.

Sur les pentes du pic de Casamanya, les conditions situationnelles particulières imposées par un balayage important des vents saisonniers du sud,



combinées à l'ensoleillement, entraînent un déneigement précoce qui crée de grands écarts thermiques et favorise le dessèchement.

On retrouve cet habitat aux étages subalpin et alpin (jusqu'à 2 400 m d'altitude) essentiellement sur des expositions chaudes des soulanes, des revers de cols, des arêtes ou des sommets. Les arbustes qui composent cette lande supportent des sécheresses estivales comme des froids intenses en hiver. La lande est dominée par des espèces sempervirentes et prostrées. Ces espèces sont dominantes en raison de leurs capacités de colonisation. Ce sont des espèces très sociales, riches en mycorhizes et de croissance assez rapide.

**Le Génévrier** est un arbuste très plastique qui s'adapte à toutes les situations, toujours en soulane. En fait, on le trouve en bord de mer dans l'habitat méditerranéen. En Andorre, c'est le dernier arbuste que l'on observe en altitude, jusqu'à 2 700 m dans les rochers bien exposés à de grands ensoleillements. A quelques exceptions près, il ne forme pas de véritables arbustes, mais est présent partout et souvent abondant. Les recherches chimiotaxonomiques sur ces arbustes montrent deux formes, l'une érigée, avec des aiguilles espacées : *Juniperus communis*, l'autre prostrée avec des petites aiguilles très rapprochées : *Juniperus nana*. Les recherches récentes montrent qu'il s'agit en fait de la même espèce (Lebreton, 1998). On ne connaît pas encore les causes de ces deux morphotypes. Les baies de genévriers sont comestibles.

Conséquence de la déprise pastorale, la pelouse qui ne subsistait qu'à l'état discontinu tend à se reformer et à devenir de plus en plus dense. Elle se transforme progressivement en landes, avec une diminution de la biodiversité. Les milieux se referment et les plantes les plus compétitives (graminées, bruyères, genévrier) prédominent, alors que les espèces plus spécialisées disparaissent.

Cette évolution des formations végétales sous l'action, ou l'inaction de l'homme, montre que la végétation n'est pas figée. Il existe un état d'équilibre spontané pour chaque biotope vers lequel elle tend, c'est le climax. En cas de pression trop forte l'évolution peut devenir régressive, seules quelques espèces arrivent à se maintenir. C'est notamment le cas lorsque le sol disparaît. C'est pour cela que des actions de reverdissement sont nécessaires sur les pistes de ski.

### **Les pelouses calcicoles d'altitude.**

Les pelouses à *Elyna myosuroides* des arêtes venteuses sont des pelouses sèches d'altitude, installées sur les crêtes froides et venteuses des étages alpins et subalpin supérieur sur des substrats riches en bases. Elles sont soumises à des conditions climatiques très rudes et contrastées, particulièrement dues au vent. Ces pelouses et les landines associées composent un habitat privilégié du lagopède qui profite d'une abondante nourriture de bourgeons, de pousses, et de bulbilles.

Ces pelouses ouvertes, dites écorchées, sont riches en espèces sur les adrets calcaires



Genévrier

des étages subalpin et alpin inférieur des Pyrénées. Elles sont composées de graminées *Festuca gautieri*, *Festuca scoparia* aux feuilles lisses et acérées, souvent recourbées, accompagnées de plantes en petits coussinets ou en gazons dense : *Helianthemum oelandicum* var. *hirtum*, *Androsace villosa*, *Gypsophila repens*, *Acinos alpinus*, *Paronychia serpyllifolia*, *Anthyllis vulneraria*, *Arenaria grandiflora*, *Astragalus sempervirens*, *Teucrium pyrenaicum*, *Ononis cristata* (*Ononis censia*), *Saponaria caespitosa*, *Seseli nanum*, *Arenaria tetraquetra*, *Scorzonera aristata*, *Thymelaea nivalis*, *Oxytropis pyrenaica*.

Ces milieux qui paraissent mornes et fastidieux à gravir sont en fait des formations végétales qui offrent une grande biodiversité de plantes en forte concurrence pour occuper l'espace.

**La Callune** est un sous-arbrisseau vivace à feuilles persistantes, seul représentant du genre *Calluna*. Elle est parfois considérée à tort comme une bruyère. Le nom « *Calluna* » vient du grec ancien qui signifie « nettoyer, balayer », allusion à leurs tiges ligneuses dures et solides autrefois utilisées pour fabriquer des balais rudimentaires. La plante supporte un pâturage modéré et peut se régénérer après un incendie. Elle est une importante source de nourriture pour les isards ou les chevreuils qui peuvent paître lorsque la neige recouvre la végétation.

**La Fétuque de Gauthier**, communément appelée fétuque épineuse ou fétuque à peau d'ours, est une espèce endémique des Pyrénées, caractéristiques des pelouses subalpines sur les crêtes calcaires ventées.

Quelques plantes originales :



**Brossa**  
 Famille : Ericacées  
*Calluna vulgaris* (L.) Hull.  
 Fr : Bruyère  
 Es : Brecina



**Ussana**  
 Famille : Graminées - Poacées  
*Festuca gautieri* (Hack.) Richt.  
 Fr : Fétuque de Gauthier



**Llunària**  
 Famille : Ophioglossacées  
*Botrichium lunaria* (L.) Swartz  
 Fr : Botriche lunaire



**Peu de Gat**  
 Famille : Astéracées  
*Antennaria dioica* (L.) Gaertner  
 Fr : Pied de cha



**Gnafali silvatic**  
 Famille : Astéracées  
*Omalotheca hoppeana* (L.) Schultz  
 Fr : Gnafale de Hoppe



**Le Botriche** est une fougère. La partie fertile porte les sporanges en grappe ramifiée. Elle est insérée à la base du limbe stérile qui lui est découpé en deux rangées de lobes en forme de lunule ou d'éventail. On ne trouve cette plante si le printemps a été sec. Botrychium » vient du grec « botrus », grappe (allusion à l'aspect des fructifications). « Lunaria », quant à lui vient du nom médiéval de la plante, Lunaria minor, se rapportant à la forme du limbe ressemblant un croissant de lune. Au moyen âge on lui prêtait des pouvoirs magiques.

**Le pied de chat** (nom dû à l'inflorescence) est caractéristique des situations sèches exposées au vent. Cette espèce fait partie des cinq plantes aux propriétés médicinales traitant les maladies pulmonaires avec la grande aube, la molène, le coquelicot et le tussilage.

**Le Gnaphale de Hoppe** est une plante ne dépassant pas 10 cm, à tiges dressée portant de 5 à 6 capitules grisâtres. Les feuilles sont veloutées sur les deux faces, c'est une adaptation pour résister à l'évapotranspiration. Cette espèce est caractéristique des crêtes enneigées (corniches de neige) sur les sols décarbonatés. Le terme de ce genre vient du mot grecque « *Gnaphalon* » et signifie « touffe de laine » en référence à l'apparence laineuse de cette plante.

### Les pierriers calcaires recèlent des plantes remarquables.

La végétation est ouverte, en mosaïque, les plantes croissent entre les blocs assez stables de roches calcaires. Elle est assez diversifiée et dominée par des espèces hémicryptophytes. Cet habitat est endémique des Pyrénées orientales. Il est relativement rare et de grande valeur écologique et biologique par les conditions très particulières du milieu et comprend des espèces spécialisées. C'est un habitat des étages montagnard à subalpin, colonisant les couloirs et les cônes d'éboulis essentiellement carbonatés à éléments de taille moyenne à fine. La pente assez forte, est exposé préférentiellement en soulane mais peut parfois se trouver en exposition ouest.

Le microclimat régnant au sein de l'habitat est très contrasté, même en dehors de la période hivernale. L'habitat est soumis à d'intenses phénomènes de cryoturbation, favorisés par l'humidité de la matrice argileuse. Le milieu est susceptible de s'échauffer fortement dans la journée. La matrice de fractions fines favorise d'autant plus la germination et l'implantation des espèces lithophiles qu'elle se trouve proche de la surface du pierrier.

Ces dans ce milieu que l'on rencontre une des espèces les plus emblématique de la flore andorrane. **La Campanule de Jaubert**, initialement dénommée Campanule d'Andorre. C'est une plante vivace, petite, à stolons, velues, à tige simple dressée, à feuilles ovales en bas, lancéolées



en haut et dentées. Les fleurs sont penchées, solitaires, à corolle bleu-violet intense, à calice velu. Elles est caractéristique des éboulis et des fissures des rochers calcaires de l'étage alpin. C'est une Endémique d'Andorre avec quelques stations dans la sierra de Cadi. Cette plante montre pratiquement toute les adaptations aux conditions d'altitude : hémicryptophyte perenne, à petites feuilles, en touffes denses, à pilosité du caliceet de grandes fleurs bleu intense.

**L'Ononis du mont Cenis** est une toute petite bugrane qui pousse au ras du sol dans les pelouses subalpines. Ses fleurs sont très élégantes, l'étendard est rose clair rayé de bandes foncées qui dirigent les insectes vers le fond de la carène. L'ensemble de la plante est couvert de poils glanduleux. Là encore la plante présente les adaptations aux conditions d'altitude : très petites feuilles vivaces, poilues, coriaces, en gazon très dense, à tiges prostrées, à fleurs assez grandes sur des pédoncules dépassant les feuilles, avec un cycle de végétation rapide.

La série calcicole pyrénéenne est très affine de celle des Alpes mais possède une grande individualité floristique, due au taux d'endémisme important. On peut citer : *Androsace ciliata*, *Agrostis alpina*, *Antennaria carpathica*, *A. purpurascens*, *Carex capillaris*, *C. parviflora*, *Campanula jaubertiana*, *Cerastium alpinum ssp lanatum*, *Draba siliquosa*, *Dryas octopetala*, *Kobresia myosuroides*, *Festuca glacialis*, *F. pyrenaica*, *Iberis spathulata*, *Leontopodium alpinum*, *Minuartia cerastiifolia*, *Oxytropis foucaudii*, *O. halleri*, *O. pyrenaica*, *Pedicularis rosea ssp allionii*, *Poa minor*, *Potentilla brauniana*, *Petrocallis pyrenaica*, *Ranunculus alpestris*, *R.*



**Gavó alpi**  
 Famille : Fabacées  
*Ononis cristata* Mill.  
 Fr : Ononis du Mont Cenis  
 Es : Garbancilla



**Heracl nan**  
 Famille : Astéracées  
*Pilosella breviscapa* (DC) Sojak.  
 Fr : Piloselle à tige courte



**Doronic grandi flor**  
 Famille : Astéracées  
*Doronic grandiflorum* Lam.  
 Fr : Doronic à grandes fleurs

*parnassifolius ssp heterocarpus*, *Salix reticulata*, *S. retusa*, *Saussurea alpina*, *Sedum atratum*, *Seseli nanum*, *Silene acaulis*, *S. borderi*, *Thalictrum alpinum* et *Veronica nummularia*.

**La piloselle à tige courte** est une petite plante vivace haute de 10 à 20 cm, munie de stolons qui lui permettent de s'étaler et de former un tapis végétal. Elle possède une rosette de feuilles basales, oblongues-lancéolées, hérissées de poils sur les deux faces au toucher doux (adaptation à la sécheresse), de couleur gris vert, au centre de laquelle s'élance la tige courte (nanisme d'altitude). Les fleurs ligulées jaune clair à orangé sont réunies en capitule. Dans les campagnes, elle servait à fortifier la vue et à guérir les blessures. D'où un de ses noms vernaculaires «épervière».

**Le Doronic à grandes fleurs** forme des petites colonies vivaces, les tiges sont glanduleuses très feuillées en partie basse. Les feuilles recouvertes de poils raides sont ovales à bords dentelés et disposées en rosettes. Les fleurs sont jaunes, en gros capitules solitaires d'environ 5 cm. Elles fleurissent de juillet à aout et sont fécondées par les insectes d'où les grandes fleurs regroupées en colonies. Cette plante peut supporter pendant plusieurs jours des températures largement négatives de l'ordre de moins 30 °C.

## Les crêtes sommitales, la vie dans les anfractuosités.

Cet habitat se rencontre de l'étage subalpin supérieur (au-dessus de 2 000 m) jusqu'à l'étage alpin, occupant les fissures des parois calcaires compactes très pentues parfois verticales quelle que soit leurs expositions. Les températures des parois les mieux exposées peuvent s'élever fortement à l'ensoleillement avec une amplitude journalière de plus de 45 °C. La terre fine noirâtre remplissant les fissures et conserve l'humidité à un pH basique.



La végétation très ouverte avec un recouvrement inférieur à 10%. Elle est dominée par des hémicryptophytes s'insinuant dans les fissures des parois. La flore est plus riche et diversifiée que sur les parois siliceuses. Particulièrement adaptée aux conditions extrêmes de la vie rupicole, elle est composée majoritairement de plantes naines, caractérisées par la lenteur de leur croissance.

Les espèces pionnières dans ce milieu infertile possèdent une très forte tolérance aux stress hydrique, nutritif et thermique. La disponibilité d'éléments physiologiques contraignants comme l'eau, la luminosité et les nutriments est limitée. Face à des conditions environnementales extrêmes, elles ont une croissance rapide et produisent des graines de petite taille avec une grande dispersion.

**La Valériane à feuille de Globulaire**, une endémique pyrénéo-cantabrique, est une plante vivace à souche ligneuse émettant plusieurs tiges au début de la végétation. Les feuilles sont ovales lancéolées et ressemblent à celles de la Globulaire. Cette plante assez rare est bien adaptée aux fissures dans lesquelles s'est accumulée un peu de terre de décalcification.

**Le galium des Pyrénées** est une endémique vivace, couchée-redressée, de 2 à 5 cm de hauteur formant des touffes très serrées, un peu rigides. De couleur luisantes-argentées, elles deviennent jaunâtres par la dessiccation. Les tiges florifères sont courtes (2-6 cm), grêles, à entre-nœuds très rapprochés. Les feuilles, densément imbriquées, sont verticillées par six. Le nom de ce genre vient du grec «gala» (lait) car on attribuait à certaines espèces la propriété de faire cailler le lait, d'où également son nom vernaculaire de «Caille-lait» aujourd'hui inusité. En effet, de nombreuses expériences sur des espèces de ce genre n'ont pas permis d'arriver au résultat colporté, même par la communauté scientifique, depuis des siècles.



Valeriana  
Famille : Valérianacées  
*Valeriana apula* L.  
Fr : Valériane à feuilles de globulaires



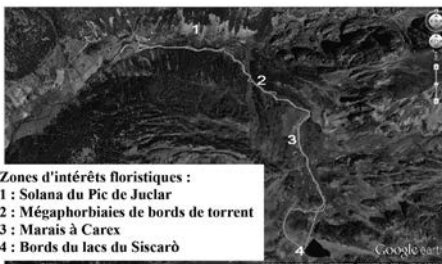
## Les basses de Siscaró un milieu humide exceptionnel

Siscaró provient du nom, siscall, désignant les *Carex ferrugineux* qui donnent cette teinte rousse à ce marais.

## Les landes oroméditerranéennes du versant sud du pic de Juclar.

La montée au lac de Siscaró débute en longeant le riu d'Incles dans un ancien chemin empierré. Sur la rive droite, dans les pentes en soulanes du pic de Juclar se développe une formation végétale très particulière, spécifique aux Pyrénées orientales : les landes oroméditerranéennes. Les buissons arrondis de *Genêt purgatif*, hérissés d'une multitude de petites branches raides et les tapis denses de *Genévrier nain* associé au *Raisin d'ours* commun éliminent les espèces concurrentes par leur capacité de recouvrement. Quelques rares graminées s'accommodent de ces conditions : *Canche flexueuse*, *Houlque molle*. Cette formation végétale est à cet endroit à son maximum d'altitude du fait des conditions de versant très particulières. Le *Genêt purgatif* s'installe rapidement dans les pelouses, sous les éboulis. Les bergers essayaient de freiner son extension en pratiquant l'écobuage ; mais le *Genêt purgatif* repousse rapidement, se ressème facilement et réoccupe les pentes noircies par le feu. La succession dynamique de cette lande vers un stade forestier est très lente du fait des conditions de sécheresse et de la nature des sols peu profonds et relativement acides.

**Le raisin d'Ours** se reconnaît par ses feuilles ovales, élargies vers l'extrémité, glabres, luisantes, coriaces, entières, persistantes. Ses fleurs sont blanc-rosés et disposées en petites grappes. La corolle de chaque fleur, en forme de petit grelot étranglé près de l'ouverture, est terminé par 5 petites dents. Cette plante se régénère principalement par multiplication végétative. Après la deuxième année, les tiges croissent horizontalement formant des stolons et produisent aux nœuds des racines adventives qui se développent dans la couche d'humus. Le nom français est **Genêt purgatif** mais on peut le trouver aussi sous le nom de *Sarothamne*



purgatif ou Spartier purgatif (purgatif car les graines avaient autrefois cette prétendue propriété malgré leur toxicité). Son nom scientifique officiel est *Cytisus oromediterraneus* mais on parle parfois aussi de : *Cytisus purgans*. Le genêt purgatif est un sous-arbrisseau touffu, de 40 à 150 cm de type biologique nanophanérophite, presque sans feuilles, d'aspect jonciforme. Le buisson présente un port dense en forme de boule aplatie avec des rameaux dressés, de couleur vert-glaucue.

Le **Lys de St Bruno** a 5 fleurs, au plus, orientées d'un même côté de la tige qui peut atteindre 60 cm, il a une corolle d'un blanc éclatant. Il est caractéristique des pelouses à Gispert, depuis l'étage subalpin jusqu'à la base de l'étage alpin. On le voit en fleur de juin à juillet. Il ne faut pas le cueillir car le bulbe ne refleurit pas l'année suivante.

**Lilri blanc**  
 Famille : Liliacées  
*Paradisya liliastrum* (L.) Bertoloni  
 Fr : Lys de saint Bruno



### Les Mégaphorbiaies le long du riu de Siscaró.

Alors que les plantes d'altitudes sont généralement naines, celles qui poussent le long des torrents sont de haute taille, parfois près de 2 m, et ont des feuilles très larges pour mieux capter la lumière plus diffuse. Ces plantes sont adaptées à une saison de végétation assez courte car ces milieux, plus froids, restent enneigés plus longtemps. Cette formation végétale haute et dense, luxuriante, est composée de plantes herbacées vivaces avec dominance de dicotylédones. Cette végétation joue un rôle écologique important car sa biomasse est très élevée.

Le **Camérisier noir** est un petit arbre de 5 m, visible à côté de la cascade, reconnaissable à ses feuilles ovales ressemblant à celles des cerisiers. Ses petites baies rondes groupées par deux, noires à maturité, sont très toxiques et peuvent être confondues à des petites cerises, d'où le nom vernaculaire. Il est dédié au botaniste allemand Adan Lonitzer.

L'**Adénostyle à feuilles d'Alliaire** est caractéristique des Mégaphorbiaies des étages montagnards et subalpins. Haute de près de 150 cm, elle a de grandes feuilles vertes, en cœur, échancrées à la base et dentées. Ses capitules forment de large corymbe de juillet à août. Chacun est constitué de 10 à 15 fleurs en tubes, roses ou pourpres. C'est une plante mellifère à vertu expectorante. Cette espèce de demi-ombre affectionne les sols profonds riches en éléments nutritifs avec des réserves en eaux importantes.



**Xuamel negre**  
 Famille : Caprifoliacées  
*Loncera nigra* L.  
 Fr : Cameriser noir



**Swertie**  
 Famille : Gentianacées  
*Swertia perennis* L.  
 Fr : Swertie vivace

La **Swertie vivace**, dédiée à Sweert, naturaliste hollandais, est une gentiane avec des fleurs bleues violacées, ponctuées de noir. Elle a une seule tige de 20 à 60 cm de haut. Elle fleurit d'août à septembre. C'est une plante de jours courts. Celle-ci se rencontre rarement et elle est protégée en Occitanie. Elle possède des propriétés pharmacologiques (antioxydante, anti-inflammatoire, et efficace contre les troubles gastriques).



**Adenostyle**  
 Famille : Astéracées  
*Adenostyles alliariae* (Gouan)  
 Kerner  
 Fr : Adenostyle

### Les pelouses à Arnica.

En arrivant sur le replat des basses du Siscaró, le sentier parcourt des formations herbacées denses, assez hautes, héliophiles qui sont parsemées de fleurs de mai à juillet et jaunissent ensuite.

L'**Arnica des montagnes**, très connu pour ses propriétés vulnérinaires, est une plante vivace de 20 à 40 cm de haut, facilement reconnaissable par ses grands capitules jaune orangé qui dégagent un arôme caractéristique d'où son nom en espagnol de tabac de montagne. Ses feuilles disposées en rosette, sont ovales, entières et de couleurs vert pâle. C'est un bioindicateur des sols acides très pauvres en bases et en éléments nutritifs. Elle possède une grande plasticité phénotypique et une variabilité génétique qui pourraient s'avérer cruciales face aux changements climatiques. En médecine traditionnelle, l'usage de l'arnica des montagnes est décrit dans les pharmacopées européennes pour son usage comme anti-irritant pour le traitement de petits traumatismes comme les hématomes, ecchymoses, furoncles ou encore piqûres d'insectes. Toutefois ces usages ne sont pas soutenus par des études scientifiques.



**Arnica**  
 Famille : Astéracées  
*Arnica montana* L.  
 Fr : Arnica  
 Es : Tabaco de montaña

Le **Séneçon des Pyrénées** ressemble de loin à l'Arnica, avec des grands capitules jaunes groupés en corymbe sur des tiges de 20 à 60cm. Il s'en distingue par ses feuilles oblongues lancéolées, obtuses et bordées de dents translucides. Les feuilles inférieures sont rétrécies en pétioles. Ce séneçon est caractéristique des pelouses et landes rocailleuses à rhododendron, depuis l'étage montagnard à l'étage alpin. C'est une endémiques des Pyrénées et des montagnes ibériques. C'est une plante toxique.



**Séneçon pyrénéen**  
 Famille : Astéracées  
*Senecio pyrenaeicus* E.  
 Fr : Séneçon des Pyrénées

Le **Fenouil des Alpes** est une plante vivace, héliophile, de taille moyenne, glabre, à odeur prononcée, à souche épaisse fibreuse e à tige creuse, striée. Les feuilles sont divisées en lanières étroites et aigues, d'un vert foncé, luisant. Son nom d'espèce, Athamas, est le nom d'une plaine de Thessalie. Cette plante est réputée appétente pour les vaches. Elle



**Cistre - Herba del Meu**  
 Famille : Umbellifères  
*Meum athamasicum* Jacquin  
 Fr : Fenouil des Alpes

contribue au goût des fromages quand ceux-ci ont été élaborés avec le lait des bêtes qui l'ont broutée dans les pâturages où elle est présente.

### Les basses du Siscaró : un marais d'altitude.

Ce marais s'est formé dans une ancienne cuvette glaciaire mal drainée par le réseau hydrographique, et ayant un sous-sol imperméable. La végétation du marais est constituée d'espèces adaptées au milieu humide notamment les carex. Sa composition floristique varie selon la hauteur de l'eau et l'importance des périodes d'assèchement. Les plantes palustres vivent tantôt sous l'eau et tantôt hors de l'eau. Leur génome leur confère des adaptations leur permettant de modifier rapidement leur métabolisme en cas d'immersion. Il en est de même pour les graines ou spores.

En fonction des variations de la hauteur d'eau, de la durée de submersion et de la nature du sol, les plantes se répartissent suivant un gradient hydrique : plantes immergées → plantes semi aquatiques → plantes immergées temporairement.

**La Callitriche** est une plante annuelle, aquatique ou amphibie, à port très fragile. Les feuilles mesurent de 1 à 2 cm de longueur. Lorsqu'elles sont submergées elles sont opposées tandis que lorsqu'elles sont flottantes elles sont disposées en rosette. La détermination des callitriches reste difficile et nécessite un examen précis des fruits et des différentes formes (aquatiques, accommodats terrestres). C'est une plante euro-sibérienne assez rare dans les Pyrénées.

**Le Rubanier à feuilles étroites** est une espèce aquatique vivace, enracinée au fond de l'eau. Ses tiges sont inclinées, avec une partie submergée et une autre flottante. Elles peuvent atteindre un à deux mètres. Cette plante se rencontre dans les régions montagneuses de l'hémisphère nord, jusqu'au Groenland mais aussi en Eurasie et en Amérique du Nord. Il croît au bord des lacs et des étangs en montagne. Il peut envahir toute la surface. Autrefois, les rhizomes étaient utilisés pour soigner les morsures de serpents.

**La Grassette à grandes fleurs** possède des feuilles vert tendre, munies de poils glanduleux. C'est une plante carnivore. Les feuilles sont recouvertes de glu piégeant les insectes qui s'y posent et sont ensuite digérés par les sucs sécrétés.



**Callitriche**  
Famille : Plantaginacées  
*Callitriche palustris* L.  
Fr : Callitriche aquatique

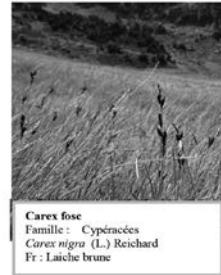


**Sparganium de montanya**  
Famille : Typhacées  
*Sparganium angustifolium* Michx  
Fr : Rubanier à feuilles étroites



**Pinguicula grandiflora**  
Famille : Lentibulariacées  
*Pinguicula grandiflora* Lam.  
Fr : Grassette à grandes fleurs  
Es : Grassilla

**Le Carex noir** se présente comme une touffe dressée, assez grande de 80 cm de haut pour 60 cm de large. Ses feuilles sont rigides, rugueuses, fines de 1 à 3 mm et de couleur vert glauque. Elle porte une floraison érigée en épis noirs. La détermination des carex est très difficile. On trouve également le dans ce marais le Carex de Daval.



### Le premier lac du Siscaró

Les deux lacs du Siscaró occupent des cuvettes de surreusement glaciaire fermées par des verrous rocheux. Ces lacs de montagne présentent des caractéristiques particulières, différentes de celles des autres lacs et plans d'eau. En effet, l'altitude, les conditions climatiques et minéralogiques spécifiques entraînent une morphologie et un fonctionnement particuliers. De plus, leurs dimensions restreintes empêchent très souvent toute stratification thermique estivale. Les lacs de montagnes peuvent être classées suivant la couleur et la température de leurs eaux :



- Les lacs verts, comme le lac inférieur du Siscaró, ont une température de la surface de l'eau d'environ 15°C en été. La couche de glace se maintient 6 mois et demi. La couleur verte de l'eau est due à la présence de la matière organique ce qui permet le développement d'herbes aquatiques enracinées. La ceinture végétale est plus importante que dans les autres lacs d'altitude.
- Les lacs bleu sont situés dans des climats relativement plus rudes, comme le lac supérieur du Siscaró. La surface de l'eau ne dépasse pas 9°C en été et la couche de glace dure plus de 8 mois. Leur bassin versant est dominé par des roches dures, peu altérables, gneiss ou granite. L'eau est donc peu minéralisée et très limpide.
- Un troisième type de lac correspond aux lacs alimentés par les fontes glaciaires. Ce sont les lacs gris, les plus froids et sans matière organique. En été la température maximale de surface est de 5°C et la couverture de glace perdure 10 mois et plus. On n'y trouve ni végétation aquatique ni poissons, mais seulement de la matière minérale en suspension ce qui leur donne un aspect laiteux.

### Les landines à Dryas.

Cette végétation se rencontre entre 2 200 et 2 700 m, sur les versant froid et frais, peu inclinés et exposés au nord ou à l'ouest. Ce sont des zones où la neige est assez épaisse en hiver et disparaît relativement tard au printemps. La rhodoraie a du mal à subsister du fait des périodes de gels et dégels. Cette micro-lande à l'aspect d'une fruticée basse de quelques centimètres de hauteur avec un recouvrement très important du fait de la croissance horizontale des espèces dominantes : Camarine hermaphrodite (*Empetrum nigrum subsp. hermaphroditum*),



le Lycopode sélaginelle (*Huperzia selago*) et l'Airelle à petites feuilles (*Vaccinium uliginosum* subsp. *microphyllum*). Ces espèces sont particulièrement bien adaptées aux conditions de vie très rigoureuses des hautes altitudes.



**Dryas**  
 Famille : Rosacées  
*Dryas octopetala* L.  
 Fr : Dryas à huit pétales



**Bistorta vivipara**  
 Famille : Polygonacées  
*Bistorta vivipara* (L.) delarbre  
 Fr : Renouée vivipare



**Jonc trifid**  
 Famille : Juncacées  
*Oreojuncus trifidus* (L.) Kirschner  
 Fr : Jone trifide

Les fleurs blanches de la **Dryade à huit pétales** suivent la course du soleil en journée, comme le font les boutons floraux des tournesols. Sa corolle en forme de coupe concentre la chaleur. Beaucoup d'insectes viennent s'y réchauffer et par la même occasion butiner et donc assurer la pollinisation. Dans la mythologie grecque les dryades sont les nymphes des chênes en particulier, et des arbres en général. D'où l'une de ses appellations de « chênette » du fait de la forme de ses feuilles. Elle sert à confectionner une tisane d'où ses noms de thé des Alpes ou thé suisse.

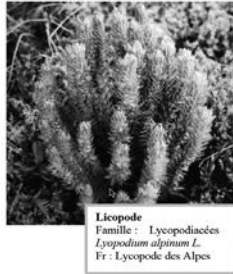
**La Renouée vivipare** est une herbe vivace qui peut mesurer de 5 à 15 cm de hauteur. Elle a un rhizome épais et une tige dressée, lisse et non ramifiée. Les feuilles sont glabres à la face supérieure mais poilues et de couleur gris vert en dessous. Les feuilles basales sont elliptiques avec des longs pétioles et des bases arrondies, les plus hautes sont peu nombreuses, linéaires et réduites sans pétioles. L'inflorescence est un épi cylindrique étroit. Les fleurs, situées dans la partie supérieure de l'épi, sont blanches ou roses. Comme chez beaucoup de plantes alpines et arctiques, la croissance est lente. L'inflorescence met trois à quatre ans à parvenir à maturité depuis sa formation.

**Le Jonc trifide** est une plante vivace de 10-30 cm, glabre, à rhizomes traçants. Les tiges sont filiformes, dressées et nues. Les feuilles radicales sont aussi longues que les tiges. Les bractées jaune-brun qui dépassent le fruit sont caractéristiques de cette espèce des pelouses rocailleuses des hautes montagnes circumboréales.

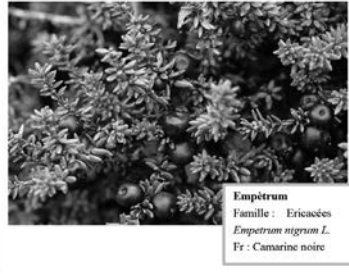
**Le Lycopode des Alpes** est une fougère vivace de 3 à 12 cm de hauteur. Ses longues tiges rampantes à la surface du sol portent de nombreux rameaux dressés et ramifiés, de 1 à 3 mm de largeur. Les feuilles en forme d'écailles aiguës et coriaces sont imbriquées sur 4 rangs, plus ou moins plaqués aux tiges. A l'instar de nombreux *Diphasiastrum* et *Lycopodium*, c'est une

espèce rare. Elle est qualifiée d'espèce à éclipses car les spores semblent pouvoir se conserver de nombreuses années dans le sol avant de se développer.

**La Camarine noire** a des tiges ligneuses couchées enracinantes. Les extrémités dressées de la tige sont de couleur rouge et forment des micro-buissons très denses. Elles sont densément couvertes de petites feuilles imbriquées. Son port est caractéristique d'une adaptation aux altitudes et latitudes élevées. La plante pousse sur un sol acide principalement dans les landes humides. Elle se rencontre sur tous les continents de l'hémisphère nord. Les baies de camarine peuvent être relativement toxiques si elles sont absorbées en grande quantité.



**Lycopode**  
 Famille : Lycopodiacees  
*Lycopodium alpinum L.*  
 Fr : Lycopode des Alpes



**Empetrum**  
 Famille : Ericacées  
*Empetrum nigrum L.*  
 Fr : Camarine noire

### La traversée depuis la Coma de Ransol vers le Val de Sorteny.

La vallée de Ransol a été un site d'extraction de minerai de fer du XVII<sup>ème</sup> siècle au XIX<sup>ème</sup> siècle. La Collada dels Meners, située près du pic de la Serrera, constituait alors le principal gisement. Le minerai était ensuite transporté à travers le Val de Sorteny vers les forges de la paroisse d'Ordino, notamment celle d'El Serrat, mais également vers Canillo. Une forge ouverte en 1724 a fonctionné à Ransol jusqu'au début du vingtième siècle. Le nom du col de Meners vient des mines de fer. Il est situé entre le pic de la Serrera (2 913 m), et le pic de la Cabaneta (2 865 m)



**Zones d'intérêts floristiques :**  
 1 : bords de torrent  
 2 : opposition obac/solnana  
 3 : terrils des anciennes mines  
 4 : la descente sur le parc de Sorteny

### Les bords de torrent.

C'est dans ces formations

végétales que l'on rencontre les espèces les plus ubiquistes. C'est à dire à larges répartitions et qui peuvent s'adapter à des conditions de milieu assez variées. Leurs situations le long des cours d'eau sont dues à l'effet de corridor écologique qui favorise la distribution de ces espèces appréciant l'humidité atmosphérique et un fort ensoleillement. Cette flore ripicole a une double provenance. Des espèces ascendantes venant des zones de plus faible altitude comme la Valériane officinale ou l'Orchis tachetée. Tandis que d'autres sont descendantes de l'étages alpin comme l'Alchémille des Alpes ou la saxifrage faux-aizon.



**Herba botera**  
 Famille : Rosacées  
 Alchemill. ranunculiflora Rothm.  
 Fr : Alchémille vulgaire



**Fertgera blanca**  
 Famille : Celestracées  
 Parnassia palustris L.  
 Fr : Parnassie des marais  
 Es : Grama del parnasso

**L'Alchémille vulgaire** est une plante vivace en touffe de la famille des Rosacées. Ses feuilles mesurent environ 5 cm de long et possèdent 9 à 11 lobes peu profonds. Elles sont duveteuses sur la face inférieure et sur le pétiole. L'Alchémille était autrefois prisée des alchimistes qui utilisaient ses grandes feuilles comme réceptacle naturel pour la rosée ! Elle est encore utilisée en phytothérapie pour ses propriétés astringente.

**La Parnassie des marais** est la seule représentante en France du genre Parnassia. Elle est reconnaissable à ses fleurs blanches larges de 15 à 30 mm, à cinq pétales blancs et à nervures transparentes. C'est une plante vivace qui pousse surtout dans les prairies humides de haute montagne, dans les lieux marécageux, sur les bords de ruisseaux ou dans les tourbières. Le nom de Parnassie s'inspire du mont Parnasse en Grèce. Cependant le centre d'origine est situé à l'est de l'Himalaya !

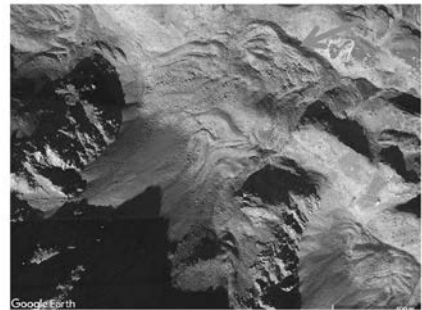
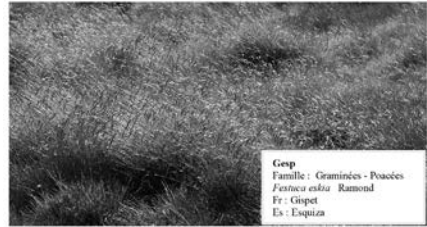
### Opposition Obac/Solana : un peu de géomorphologie !

Sur la gauche de la photo ci-dessus on distingue à l'obac une rhodoraie bien développée en coussinets denses qui stabilisent un pierrier de gros blocs. Les Pins à crochets ont poussé à l'abris des Rhododendrons où la terre et l'humus se sont accumulés. Cette végétation dense est protégée en hiver par une couche de neige plus épaisse qui dure plus longtemps. À l'inverse en solana, sur la droite de la photo,



la végétation est rase. L'absence de Rhododendron est due à une situation plus sèche et plus exposée au déneigement précoce. Les mouvements de terrains sont plus importants à cause des couloirs d'avalanche. On remarque la forme en gradins des touffes de *Festuca eskia*. Cette pelouse est caractérisée par une dominance quasi exclusive du Gispet et par une quasi-absence d'autres plantes. Le cortège floristique est réduit et le recouvrement faible de 40 à 70%.

**Le Gispet** est facilement reconnaissable à son aspect luisant, dur, pointu et glissant, d'une hauteur de 30 à 40 cm. Cette fétuque est difficile à déterminer parce que les criticères sont à l'intérieur des pliures des feuilles. Mais cette plante est aisément reconnaissable quand on s'assoie dessus ! Cette plante aux feuilles acérées est réputée pour blesser le mufle ou les flancs des bestiaux. Endémique des Pyrénées orientales elle forme des peuplements très denses qui forment des gradins dans les zones pentues. Ces pelouses écorchées présentent des affinités oroméditerranéennes. Les alternances gel-dégel conditionnent la présence de ces pelouses. Les phénomènes de gélifluxion et gélifraction ont façonné cette pelouse en guirlande par déchaussement et cisaillement racinaire : il est facile de marcher à niveau, plus difficile de monter ou descendre la pente. Chaque fois que le sol s'amenuise augmentant les phénomènes de gélifluxion *Festuca eskia* apparaît alors en abondance. La physionomie du peuplement végétal est un excellent témoin des processus périglaciaires en cours.



Sous les crêtes du pic de la Serrera et du pic de la Cabaneta, les pierriers résultent de la chute de fragments rocheux déplacés pierre par pierre par la gravité et dont l'accumulation se fait à la base de des falaises. Les éléments les plus fins se trouvent à l'aval du pierrier, alors que de façon générale l'action de la gravité entraîne plus bas les éléments les plus lourds. Ce phénomène est la trace d'un modelé post-glaciaire tardif. De petits glaciers ou névés se sont maintenus sur ces cirques exposés au nord, créant des arcs morainiques semi-circulaires comme le montre la photo satellite ci-dessous.

### Les terils des anciennes mines.

Les rochers noirâtres qui apparaissent au premier plan de la photo ci-dessus sont des minerais de fer déposés au contact d'une intercalation calcaire dans les micaschistes. C'est ici, à 2 740 mètres d'altitude, que l'on exploitait tous les étés ce minerais à ciel ouvert ou par de courtes galeries, afin d'alimenter les forges catalanes d'Andorre.



En zone de montagne, les relations entre la végétation et les formes du relief ont été peu étudiées.

Cependant, dès le début du vingtième siècle dans les Alpes, C. Schröter (1908) puis LMQ. Van Ufford (1909) ont examiné les appareils végétatifs souterrains des plantes d'éboulis. Ces auteurs considéraient que celles-ci présentaient des adaptations tendant à empêcher leur ensevelissement. Ils ont alors classé les plantes selon leurs stratégies de survie. Plus tard, dans les Pyrénées, P. Somson (1983) distingua les « stratégies migratrices » et les « systèmes sédentaires » de ces végétaux.

Les plantes lithophiles migratrices, par allongement, ont un appareil végétatif souterrain peu ramifié qui s'allonge vers l'aval annuellement en donnant l'impression d'un étirement des racines dans le sens de la pente, selon le mouvement des matériaux. C'est le cas de **la Xartardie**. Cette ombellifère très rare sert de marqueur morpho dynamique en géologie.

Lors de glissements lents, l'appareil végétatif souterrain s'allonge. De nouvelles tiges se forment sur les tiges de l'année précédente, recouvertes par les matériaux détritiques. Lorsque les mouvements des particules sont plus fréquents et intenses, les traumatismes ponctuels favorisent leur multiplication végétative.

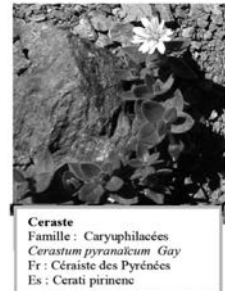
Le Céraiste des Pyrénées, le Crépis nain et le Gaillet cometerrhizon appartiennent à cette classe de lithophytes qui se reproduisent par multiplication végétative, tout comme Doronic à grandes fleurs.

**Le Céraiste des Pyrénées**, est une caryophyllacées endémique des hauts sommets des Pyrénées orientales. Cette plante vivace développe de longues tiges souterraines et ramifiées dans les éboulis schisteux non fixés. Elle émet de courtes tiges dressées supportant des feuilles ovales, larges, opposées, velues et disposées densément autour de la tige. Les fleurs blanches solitaires ou peu nombreuses, ont des pétales, ciliés à la base et échancrés en cœur.

Elles fleurissent de juin à septembre. Le nom latin du genre *Cerastium* vient du grec *keros*, « corne », en référence à la consistance de son fruit, une capsule dure en forme de corne.

**Le Crépis nain** est une petite plante vivace de 3 à 15 cm, à rhizome allongé, traçant sous les éboulis schisteux entre 1 600 et 2 600 m. Les feuilles grises et cotonneuses sont recouvertes de nombreux poils fins et sont divisées en lobes très inégaux. Les nombreuses fleurs jaunes sont serrées dans un capitule entouré de longues bractées vertes et effilées. Les tiges, frêles, rampent entre les cailloux pour arrimer la plante à son substrat instable.

C'est un habitat rare et endémique de la partie orientale des Pyrénées de grande valeur écologique et biologique par les conditions très particulières du milieu et le nombre d'espèces endémiques spécialisées qu'il renferme.



## La richesse floristique du Val de Sorteny.

Le parc naturel de Sorteny constitue une réserve botanique de grande valeur, présentant plus de 750 espèces de plantes de haute montagne, dont 60 sont uniques dans les Pyrénées. Le riu de Sorteny et ses affluents constituent des zones humides abritant des espèces végétales et animales rares ce qui a conduit au classement du parc en tant que site Ramsar en 2012. En août 2018 il a été acté à la Massana un protocole de coopération permanent entre quatre parcs naturels existants qui crée le Parc Pyrénéen des Trois Nations. Il s'agit du parc naturel de l'Alt Pirineu en Catalogne, du parc naturel régional des Pyrénées ariégeoises en France et de deux parcs naturels communaux de l'Andorre qui sont le parc naturel des vallées de la Coma Pedrosa et le parc naturel de la vallée de Sorteny.

**L'Orchis sureau** est une orchidée qui a la particularité d'avoir des fleurs jaunes ou rouges. Ce polymorphisme pourrait avoir comme origine la faculté de pouvoir attirer plusieurs types d'insectes. Cette orchidée se rencontre début mai dans les prairies subalpines. Elle est généralement de forme assez trapue. Son labelle légèrement trilobé est taché de rose et son éperon est orienté vers le bas. Les sépales externes sont dressés. L'Orchis sureau doit son nom à l'odeur de ses fleurs.

Ces deux sous-espèces de Pulsatile des Alpes sont endémiques du sud de la chaîne des Pyrénées. Ces pulsatiles ont des fruits regroupés et prolongés par des filaments soyeux qui favorisent la dispersion par le vent d'où le nom d'herbe au vent.

Chez la sous-espèce la plus courante **Pulsatilla alpina subsp. font-queri** la hampe florale est dressée et velue. Les fleurs solitaires, blanches, à 6 à 7 divisions, font de 4 à 6 cm. Les fleurs s'épanouissent de mai à juillet sur les terrains calcaires. Pius Font i Quer, né à Lerida en 1888, botaniste et phytogéographe, s'est distingué comme l'un des noms les plus importants de la science botanique espagnole du milieu du XX<sup>ème</sup> siècle.

La sous-espèce **Pulsatilla alpina subsp. sulphurea** ou «Anémone soufrée» a des fleurs de couleur jaune. Elles sont solitaires et mesurent de 2 à 5 cm avec des feuilles découpées et velues. Elle caractérise les sols siliceux.

Le genre *Gentiana* comprend près de 30 espèces dont la majorité a des fleurs d'un bleu profond caractéristique des plantes de hautes altitudes.

La durée du jour (photopériode) est un des principaux facteurs influençant la phénologie de nombreuses espèces. Il semble que la réaction des espèces à la durée du jour soit génétiquement programmée. **La Gentiane printanière** a des fleurs solitaires, bleu clair, foncé ou pourpré, rarement blanche et mesurant de 15 à 25 mm. Le calice est anguleux, faiblement ailé, cilié aux angles. On la trouve également en Ecosse.



**Orchis sambucina**  
Famille : Orchidaceae  
*Dactylorhiza sambucina* L. Scop  
Fr : Orchis sureau



**Herba del vent**  
Famille : Renonculacées  
*Pulsatilla alpina* ssp. *Font-queri* Laitz  
Fr : Pulsatille de Font Quer



**Herba del vent**  
Famille : Renonculacées  
*Pulsatilla alpina* ssp. *sulphurea*  
Fr : Pulsatille des Alpes



**Pastorella**  
Famille : Gentianacées  
*Gentiana verna* L.  
Fr : Gentiane printanière

**La Gentiane des Pyrénées** est une plante vivace endémique de l'est de la chaîne. Elle forme des tapis denses au printemps dans les prairies de fauche. Les fleurs, de couleur bleu-violet, sont solitaires et brièvement pédonculées. En forme d'entonnoir de 25 à 40 mm, elles possèdent 10 lobes inégaux, bien que les lobes intermédiaires soient presque aussi grands que les lobes principaux. Lorsque la température et la luminosité baissent les fleurs se ferment rapidement, en environ 15 minutes, pour protéger les appareils reproducteurs. Ceci donne à la fleur une apparence de bourgeon. Quand les conditions de lumière et de température redeviennent optimales les fleurs se rouvrent pour permettre la pollinisation. La gentiane des Pyrénées est une espèce barochore : une fois formée, les graines sont libérées de la capsule et disséminées sous l'action de la gravité. Cette méthode de dissémination permet aux graines de se retrouver sur un bon substrat pour leur croissance, mais cela empêche la dissémination sur de longues distances.

**La Gentiane ciliée** est une plante hémicryptophyte bisannuelle aux tiges non ramifiées. Les feuilles basales sont ovales, les caulinaires étroites et lancéolées. Les fleurs bleues terminales ont quatre pétales bordés de cils bleutés. Elles s'épanouissent de la fin août aux premiers froids. On la trouve dans les montagnes calcaires du sud de l'Europe.

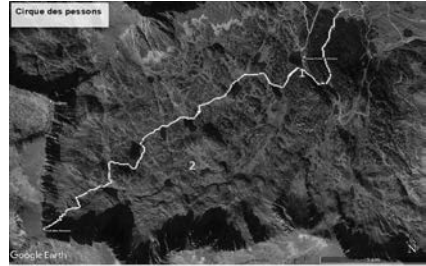
Quelques espèces ont cependant des fleurs jaunes comme la **grande Gentiane ou Gentiane jaune**, plante vivace, qui peut vivre 50 ans et met 10 ans pour fleurir la première fois. Les feuilles sont opposées et nervurées. Les grandes fleurs jaunes sont serrées à la base des feuilles supérieures. La corolle est divisée en 5 à 9 lobes presque jusqu'à la base. La plante est connue depuis des temps très anciens pour ses propriétés apéritives. Sa forte racine, qui contient des glucosides amers, sert à fabriquer des boissons très réputées.

**La Gentiane de Burser** se distingue de la gentiane jaune car ses fleurs sont ponctuées de petites taches brunes. Elle a été nommée en hommage à Joachim de Burser, médecin et botaniste, qui a réalisé un herbier dans lequel figure un exemplaire de cette espèce, récolté en Andorre en 1625.

## Le cirque des Pessons.

Plus grand ensemble lacustre du pays, le cirque d'els Pessons est le plus important cirque granitique d'Andorre. Il est entouré de sommets avoisinant les 2 300 m. L'accès se fait par la route du Port d'Envalira en obliquant sur la droite peu après la sortie de Soldeu et en direction de la station de Grau Roig appartenant au domaine skiable de Grandvalira. La montée au premier





Àrees florístiques d'interès: 1: la ribera de l'estany de Rodó  
2: La tartera sobre l'estany de les fonts

lac emprunte une piste de ski. Ensuite suivre le balisage du GR7 qui traverse de cirque et monte au col.

Le cirque des Pessons est une zone particulièrement riche en lacs de montagne. Cette richesse s'explique par un mécanisme de surreusement lié aux glaciations du quaternaire. Le réseau lacustre est interconnecté et notamment dense dans la partie nord-ouest du cirque.

Les Pins à crochets se reflètent dans les eaux limpides des lacs. Solitaires, ils ont été disséminés au gré des conditions topographiques qui ont permis la germination des plantules dans humus, et à l'abri de la neige. Ils constituent des formations végétales avec une strate arbustive dominée quasi exclusivement par le Rhododendron ferrugineux, accompagné par les Myrtilles, et des herbacées plus ou moins hygrophiles suivant leur éloignement à l'eau. On peut constater ainsi des gradients de végétation depuis les plantes immergées, jusqu'aux plantes enracinées sur les monticules les plus secs. Les blocs de granites sont émoussés en forme de boules par l'érosion glaciaire et par l'action du gel-dégel qui fracture les microfissures et délogées par l'érosion.



### Les bords de l'estany de Rodó.

On retrouve comme au Siscaró un gradient écologique des faciès les plus humides allant des plantes aquatiques jusqu'aux plantes partiellement immergées. Ces transitions imposées par la topographie génèrent une succession végétale caractéristique.



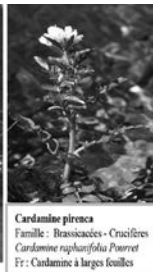
Les feuilles de la **Renoncule aquatique** sont de deux formes, comme chez la plupart des plantes aquatiques. Les submergées sont découpées en fines lanières et les flottantes élargies à 3-5 lobes plus ou moins profonds. C'est une plante toxique comme la plupart des renonculacées. Elle atteint son altitude maximale au cirque des Pessons.



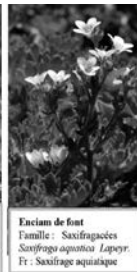
La **Cardamine à larges feuilles** est une sous-espèce endémique de la partie centrale et orientale des Pyrénées Elle forme des tapis denses dans les ruisseaux et les sources de l'étage subalpin. Raphanifolia veut dire à feuilles de radis ! Comme le cresson, cette plante sert d'intermédiaire au parasite la Douve du foie : à ne pas consommer crue !



**Ranunculo acutié**  
 Famille : Ranunculacées  
*Ranunculus acutifolius* L.  
 Fr : Ranuncule aquatique  
 Es : Ranunculo acutié



**Cardamine piresca**  
 Famille : Brassicacées - Crucifères  
*Cardamine raphanifolia* Pauwet  
 Fr : Cardamine à larges feuilles



**Enciam de font**  
 Famille : Saxifragacées  
*Saxifraga aquatica* Lagayr.  
 Fr : Saxifrage aquatique

La **Saxifrage aquatique** est aussi une

endémique pyrénéenne caractéristique du bord des ruisseaux où elle forme des touffes arrondies denses. Elle est haute de 50 à 60 cm. Ses feuilles épaisses, très découpées sont luisantes. Les Isards en sont friands. Sur les zones moins immergées on trouve la **Linaigrette à feuilles étroites** qui forme de grosses touffes surmontées d'inflorescences cotonneuses. Ses tiges atteignent 60 cm et sont trigones au sommet. Les feuilles sont filiformes, elles font environ 1 mm de large. Elle est caractéristique des pelouses marécageuses depuis l'étage montagnard à l'étage alpin. Elle peut se confondre avec la **Linaigrette de Scheuchzer**, endémique des Pyrénées, qui forme des peuplements plus clairsemés et dont les feuilles sont moins nombreuses. La Linaigrette est calcifuge. Eriophorum vient du grec « erion », qui désigne la laine, et de « pherô », qui signifie porter. Ces « porte-laine » ou « herbes à cotons » ont servi de rembourrage pour les oreillers et les coussins. Leur macération dans la tourbe, durant plusieurs d'années, permettait la récupération de fibres de cellulose qui après traitements, servaient à faire du textile ou du papier.



**Cotonera angustifolia**  
 Famille : Cypripéacées  
*Eriophorum vaginatum* L.  
 Fr : Linaigrette à feuilles étroites  
 Es : Hierba del algodón

## La « principauté » des Saxifrages.

Le nom saxifrage vient du latin « saxum : pierre, rocher, caillou » et « frango : casser, briser »



**Saxifraga geranioides**  
 Famille : Saxifragacées  
*Saxifraga geranioides* L.  
 Fr : Saxifrage faux géranium  
 Es : Saxifraga falso geranio



**Saxifraga briodes**  
 Famille : Saxifragacées  
*Saxifraga bryoides* L.  
 Fr : Saxifrage faux Bryum  
 Es : Saxifraga briode



**Saxifraga aizoides**  
 Famille : Saxifragacées  
*Saxifraga aizoides* L.  
 Fr : Saxifrage faux Aizoon  
 Es : Saxifraga amarilla

en référence à Pline qui dénommait ainsi les plantes médicinales capables de fragmenter et d'éliminer les calculs rénaux. On le voit, l'origine sémantique n'est pas celle qui fait référence au biotope rupestre même si l'idée d'une petite plante «qui brise les pierres» n'est pas entièrement farfelue. Très variables dans leur port, les Saxifrages produisent, dans la plupart des différentes espèces, des fleurs étoilées.

La **Saxifrage faux Géranium** est haute de 10 à 40 cm. Elle forme des touffes, aux feuilles très visqueuses, à long pétiole, au limbe découpé en 3 à 7 lobes. Elle dégage une odeur de citron. Les fleurs blanches sont groupées en panicule terminale au sommet des tiges. Cette plante est une endémique caractéristique des éboulis siliceux de l'étage alpin de l'est de la chaîne.

La **Saxifrage faux Bryum** forme des coussinets dense de feuilles vert clair, étroites, entières, minuscules (5 mm environ), ressemblant à des touffes de mousses comme les Bryum. Elle pousse dans les fissures de rochers siliceux de l'étage alpin.

La **Saxifrage faux Aizoon** est une plante vivace, formant des touffes assez lâches de moins de 20 cm. Les feuilles épaisses sont bordées de cils raides. Elles sont translucides, et terminées par une petite pointe. Elles sont rapprochées à la base des tiges ou sur des rejets. Les fleurs jaune vif, parfois orangé sont réunies en courtes grappes. Elles fleurissent de juillet à début septembre. Cette plante se rencontre sur les rives de torrents et près des sources dans les roches schisteuses de l'étage montagnard jusqu'à l'étage alpin.

Le genre *Saxifraga* comprend 25 espèces en Andorre sur la trentaine recensée en France. En plus des espèces déjà présentées on peut citer, *Saxifraga androsacea*, *S. caesia*, *S. rotundifolia*, *S. hirsuta*, *S. granulata*, *S. umbrosa*, *S. cuenifolia*, *S. stellaris*, *S. clusii*, *S. longifolia*, *S. cotyledon*, *S. paniculata*, *S. oppositifolia*, *S. retusa*, *S. androsacea*, *S. aspera*, *S. moschata*, *S. pubescens*, *S. nervosa*, *S. pendactylis*, *S. geranioides*, *S. praetermissa*, *S. tridactylites*, *S. adsendens*. Le cirques del pessons est bien la « principauté » des saxifrages !

### La végétation des éboulis siliceux.

Le **Rhododendron** est un arbrisseau à tiges tortueuses, à rameaux dressés munis de feuilles persistantes, elliptiques entières coriaces, vertes et luisantes sur le dessus, couleur rouille, ferrugineuses sur le dessous d'où le nom. C'est une espèce typique des landes subalpines sur silice et des peuplements clairs de Pins à crochets. Il craint les gels printaniers c'est pourquoi il prospère dans les zones plus longtemps enneigées. Sa floraison spectaculaire (en moyenne 300 inflorescences /m<sup>2</sup>). Sa croissance débute environ 15 jours après la fonte des neiges et se déroule sur à peine plus d'un mois lorsque les conditions climatiques lui sont favorables, entre fin mai et début août selon les altitudes.

**L'Oxytropis de Haller** est une plante vivace de petite taille, prostrée, à feuilles composées, directement issu des rameaux couverts d'écaillés de la tige souterraine Elles comptent jusqu'à 33 folioles velues et soyeuses. Elle est



**Abarset**  
Famille : Ericacées  
*Rhododendron ferrugineum* L.  
Fr : Rhododendrom ferrugineux



**Oxítrop**  
Famille : Fabacées  
*Oxytropis halleri* Bunge  
Fr : Oxytropis de Haller

caractéristique des pelouses à végétation discontinue des crêtes de l'étage alpin. C'est aussi une endémique des Pyrénées orientales. Les fleurs blanc-jaunâtre de la variété Ochroleuca, sont réunies en grappes ovoïdes qui s'allongent après la floraison.



**Regalèssia de muntanya**  
 Famille : Fabacées  
*Trifolium alpinum* L.  
 Fr : Trèfle des Alpes



**Veladre**  
 Famille : Mélanthiacées  
*Veratrum album* L.  
 Fr : Vérateur blanc

**Le trèfle des Alpes** est une légumineuse de petite taille très gazonnante, à pédoncules florifères. Les feuilles sont portées par des tiges très courtes, issues directement de la tige souterraine, épaisse, ligneuse. Quand cette tige est dépouillée de son écorce elle a la saveur du bois de Réglisse.

Caractéristique des pelouses alpines sur sol acide il est de préférence associé aux nardaies.

**Le Vérateur** est une plante toxique délaissée par les Vaches et les Chevaux. Sa ressemblance avec la Gentiane jaune qui pousse dans le même milieu, a provoqué des empoisonnements de personnes recherchant les racines pour faire des liqueurs. C'est une monocotylédone car elle a les nervures des feuilles parallèles.



Les balades botaniques sont belles en toutes saisons. Chaque période de l'année offre une richesse de découvertes naturelles et d'émotion.

## Bibliographie

Flors i hàbitats :

Tela-botanica : <https://tela-botanica.org>

Flora d'Andorra : [info@ari.ad](mailto:info@ari.ad)

Flora catalana : <http://floracatalana.cat/drupal843/index.php/>

Habitats naturels : <http://habitats-naturels.info/>

Angiosperm Phylogeny Website

Botanique systématique des plantes à fleurs- Rodolphe Edouard Spichiger, éd. Presse polytechniques et universitaires romandes.

CORINE biotope, École Nationale du Génie Rural et des Eaux et Forêts.

Dades sobre la vegetació d'Andorra. Grup de recerca Forestream, GeoVeg i IrBio, Universitat de Barcelona.

Guia de plantes d'Andorra. BARACETTI Michel. 1977- Comú d'Encamp.

Flore illustrée des Pyrénées, M. Saule, éd. Milan.

Flore Forestière Française, trois tomes, éd. CNPPF.

Manuels dels hàbitats de Catalunya. 2016. Generalitat de Catalunya.

Les quatre flores de France, P. Fournier, ed. P. Chevalier.

Articles :

BARBERO, M., BONIN, G. & QUEZEL, P. «Signification bio-climatique des pelouses écorchées sur les montagnes du pourtour méditerranéen, leurs relations avec les forêts d'altitude.» Colloque interdisciplinaire sur les milieux supra-forestiers des montagnes du bassin occidental de la Méditerranée, volum de comunicacions, Perpinyà, 1971, 17-56. Multicopiat.

BAUDIÈRE, André, SERVE, Léon. "Organisation morphologique et rôle des végétaux dans la dynamique des formations superficielles en milieu supraforestier." Bulletin de la Société Botanique de France, 118 1-2, Paris, 1971.

BECAT, Jean. *Les Pyrénées méditerranéennes, mutations d'une économie montagnarde: le cas de l'Andorre*. Tesi doctoral de geografia, Montpellier, desembre 1993, 7 volums, 3.216p., 21 x 29 cm, 1 atlas, 163p.

BECAT, Joan. «Situació i límit superior del bosc a Catalunya Nord i a Andorra.» *La limite supérieure de la forêt et sa valeur de seuil*. Centre d'Estudis Andorrans de la Universitat de Perpinyà, Institut d'Estudis Andorrans, edicions Terra Nostra, Prada, 1982, 121-137, 29,5cm.

BOUCHARD, Jean. *Herbari de la flora d'Andorra*. Centre d'Estudis Andorrans de la Universitat de Perpinyà, secció Geografia, Institut d'Estudis Andorrans, Andorra-Perpinyà, 1977-1988: 1.200 plantes.

DEVAU, B.- 1987- *La transition bioclimatique et phytogéographique de l'Alpin à l'Oroatlantique*. Thèse.

FOLCH i GUILLÉN, Ramon. *La vegetació dels Països Catalans*. Edicions Ketres, Barcelona, 1981, 513p., 29cm, bibliografia.

Il·lustracions d'Eugení SIERRA i RÀFOLS i Josep NUET BADIA.

GAUSSEN, H. -1956- La végétation des Pyrénées espagnoles. *Veröff. Geob. Inst. Rübel*, H31 : 91-123.

GRUBER, M.- 1991- Les relations climat-végétation dans les Pyrénées centrales françaises, *Acta Botanica Malacitana*. 16 (2) : 405-415.

MARCAILHOU D'AYMERIC, H.- 1907- Contribution à la flore d'Andorre. *Annuaire de l'Ariège, Foix* : 489-537.

MOLES, A., ROSSELL, M., ROVIRA, N.-2013- La carte des unités paysagères et le catalogue du paysage d'Andorre, Gouvernement de l'Andorre.

MONTERRAT, P. -1981- Continentalidades climáticas pirenaicas. *P. Cent. Pir. Biol. Exp*, 12 : 63-83.

OZENDA, P. "Sur les étages de végétation dans les montagnes du Bassin Méditerranéen." *Doc. Cartog. écol.*, 16, Grenoble, 1975, 1-32.





# PROJECTES D'ACOSTAMENT ENTRE COMUNITATS VÍCTIMES DE CONFLICTES ARMATS: EL YOUTH PEACE CAMP

· 22 de novembre del 2022 a 2/4 de 8 del vespre  
· Sala d'actes del Centre Cultural La Llacuna, Andorra la Vella

Ramon Tena i Pera



Llicenciat en Ciències Polítiques i de l'Administració, mediador professional, formador en transformació de conflictes, comunicació no violenta i lideratge, consultor/formador del Consell d'Europa, director del projecte Dialoga, i coordinador del Postgrau de Mediació de la Universitat d'Andorra

## ▲ CURRÍCULUM

Ramon Tena i Pera<sup>1</sup> és mediador i formador en gestió de conflictes. Com a membre de l'equip de consultors del Consell d'Europa, des del 2014 lidera intervencions a nivell europeu en l'àmbit dels Drets Humans, la transformació de conflictes i la construcció de la pau (peacebuilding), sobretot amb joves.

A Andorra dissenya i implementa formacions per desenvolupar les competències dels participants en comunicació no violenta i gestió positiva de conflictes. Molt vinculat a l'àmbit de la mediació, en els darrers 10 anys ha participat en més de 100 mediacions laborals, familiars i comercials. Ha impulsat i coordinat les tres primeres edicions del postgrau en mediació a la Universitat d'Andorra (2014, 2018 i 2021). Així mateix, ha impulsat la redacció de la Llei de Mediació i actualment forma part de la Comissió Nacional de Mediació.

És col·laborador de la Cambra de Comerç d'Andorra, el Consell d'Europa, la Comissió Europea, el Consell de l'Advocacia Catalana i diferents organitzacions nacionals i internacionals.

Forma part de l'equip de mediadors de Mediadors sense Fronteres, l'Associació Catalana de Mediació en Salut i l'Associació Catalana de Mediadors Professionals.

Ramon Tena va formar part del ministeri d'Afers Exteriors d'Andorra fins el 2012, quan va decidir iniciar una nova aventura com a emprenedor social amb la seva empresa Dialoga. Creu fermament en el poder del diàleg per transformar el conflicte en cooperació.

## A mode d'introducció

Abans de començar amb la xerrada d'avui voldria agrair a la Societat Andorrana de Ciències l'oportunitat de presentar aquest programa, així com el fet que hagin pensat en mi per parlar-vos un cop més de transformació de conflictes.

A mode de confiança, permeteu-me compartir amb vosaltres que és per culpa de la SAC, i concretament de l'Àngels i l'Antoni, que avui en dia sóc mediador. Va ser a la sortida d'una conferència sobre conflictes fa més de deu anys en què em van fer la reflexió que si volia treballar en el camp dels conflictes internacionals probablement em seria útil tenir formació sobre com tractar amb persones que estan vivint conflictes.

Aquesta xerrada d'avui vol donar un missatge d'esperança: malgrat que una part important de les notícies que ens arriben són força negatives (augment de conflictes i la seva violència associada, una societat cada cop més polaritzada...), també hi ha un nombre creixent d'iniciatives que volen fomentar la cultura de pau. El problema és que les bones notícies solen *vendre* menys en premsa.

### ***CMB: iniciatives de recuperació de confiança en comunitats dividides***

Avui parlarem d'algunes iniciatives de construcció de la pau posterior al conflicte, centrades especialment en joves. I en concret de mesures CBM,<sup>2</sup> aquelles accions que tenen per objectiu recuperar la confiança entre persones i comunitats que han patit conflictes armats. Parlarem de diferents projectes, però ens centrarem en un programa del Consell d'Europa que reuneix una seixantena de joves que provenen de comunitats que han patit conflictes armats en diversos graus d'intensitat.

### **El Youth Peace Camp del Consell d'Europa**

La iniciativa principal de què parlaré avui és el Youth Peace Camp.<sup>3</sup> Es tracta d'un projecte on he tingut el privilegi de participar diversos anys com a formador sènior.

El Consell d'Europa<sup>4</sup> és un organisme internacional que reuneix 46 estats europeus. Els seus objectius principals (el que s'anomenen els tres pilars) són la promoció de la democràcia, els drets humans i l'estat de dret. Aquesta institució és molt activa en l'àmbit de la joventut, amb la comprensió que els joves són un dels sectors clau en el present i el futur de les nostres societats democràtiques.

El Youth Peace Camp va néixer l'any 2003 i s'ha convertit en un dels projectes estrella del Departament de Joventut. En els inicis era un campament on la creació de la confiança es basava en què els joves fessin activitats plegats. Per això es desenvolupava en un parc d'atraccions proper a Estrasburg: l'Europa Park.

A través dels anys ha anat evolucionant i ha afegit diverses dimensions, especialment el fet de reforçar el component formatiu i promoure el desenvolupament de competències en la promoció d'una cultura de pau.



## Objectius

L'objectiu principal d'aquesta activitat és crear un espai segur on joves que pateixin conflictes en les seves comunitats puguin conèixer-se, empatitzar i reflexionar sobre maneres de promoure la cultura de pau en les seves comunitats. Tot i que cada edició es dissenya amb uns objectius diferents depenent de les necessitats, en un pla més concret els objectius són:

1. Humanitzar les persones de comunitats contràries.
2. Capacitació dels joves en transformació de conflictes.
3. Creació d'una xarxa de joves constructors de pau.
4. Multiplicar iniciatives locals de promoció de la pau.

## Participants i equip educatiu

Els participants en aquesta activitat són entre 60 i 70 joves que venen de comunitats que han patit conflictes més o menys recents. A tall d'exemple, en la darrera edició hi van participar joves de Kosovo (comunitats albanesa i sèrbia), Xipre (comunitat de parla truca i grega), Armènia, Azerbaidjan, Geòrgia (i les comunitats de Abkhàzia i Ossètia del Sud), Moldàvia i Transnístria.

Pel que fa a l'equip de formadors, penso que la seva configuració és una de les claus de l'èxit d'aquest programa. L'equip està format per dos formadors, amb àmplia experiència en el treball amb joves i la gestió de conflictes i un facilitador per cadascuna de les comunitats presents en el conflicte. Els formadors són el component més neutral, ja que no formen part de cap de les comunitats participants. Un és un professional extern, mentre que l'altre és un dels treballadors especialitzats del Departament de Joventut, que assegura el contacte amb el Consell d'Europa.

Pel que fa als facilitadors, sí que provenen de les comunitats





en conflicte. Mentre que el rol dels formadors se centra en el disseny, implementació i coordinació de la formació, el rol dels facilitadors està pensat per acompanyar a les seves comunitats, tant des d'un punt de vista grupal com en la necessitat que sovint els participants tenen de compartir experiències dures o d'un suport emocional.

A banda d'això, els facilitadors serveixen per *prendre la temperatura*<sup>5</sup> dels participants i d'aquesta manera prevenir qualsevol situació potencialment explosiva. Finalment, constitueixen un bon referent de cara als participants, ja que mostren com la cooperació entre persones de comunitats enfrontades és possible. De fet, els facilitadors solen ser participants d'anys anteriors que han decidit treballar en el camp de la cultura de pau.



### Es tres pilars del Youth Peace Camp

A nivell més pràctic,<sup>6</sup> durant el Camp de Joves per la Pau es desenvolupen tres tipus d'activitats:

- *Creació de confiança.* Aquest és un element clau si es vol que funcioni tant durant la seva estada al camp com amb posterioritat. Per això es desenvolupen activitats de *team-building* i coneixença mútua que els permetin veure's com a persones i no com a representants d'una comunitat determinada. A tall d'exemple, quan els participants arriben el primer dia se'ls recomana que no mencionin de quin país, comunitat o ciutat venen, sinó el seu nom. Al mateix temps s'organitzen activitats perquè es coneguin una mica més com a joves (quines aficions tenen, què estudien, quins són els moments que més els han marcat en la seva vida...).
- *Capacitació / formació.* Una segona pota d'aquest programa és l'aspecte formatiu. En el Youth Peace Camp s'ofereix formació en elements com anàlisi de conflictes, comunicació no violenta, mediació o disseny i gestió de projectes, ja que cal recordar que un objectiu important és que els participants desenvolupin projectes locals. També s'ofereixen eines de caire més emocional centrades en el retorn dels participants a les comunitats d'origen. En aquest sentit, cal tenir en compte que en moltes comunitats el fet d'haver-se assegut a parlar amb l'"enemic", et pot convertir en un traïdor als ulls d'amics o familiars.
- *Dia del diàleg:* L'element central del Camp de Joves per la Pau és el Dia del diàleg. Es tracta d'un dia centrat en què els participants comparteixin les històries sobre com els ha afectat el conflicte.

A través de metodologies com cercles de pau els participants expliquen allò que el conflicte comporta pel seu dia a dia. Al llarg del dia es creen moments per ajuntar en una mateixa sala als participants de les comunitats enfrontades i crear espais on es puguin escoltar i empatitzar. Com us podeu imaginar és un dels dies més durs de tota l'activitat, ja que s'expliquen històries molt íntimes, i directament cara a cara amb la comunitat contrària. Aquest és un dia que es prepara a consciència i es treballa molt per preparar als participants, tant en el pla individual com comunitari.

### Projectes de seguiment

Els darrers dos dies de l'activitat els participants comencen a preparar projectes que es puguin desenvolupar un cop de retorn a les seves comunitats d'origen. A tall d'exemple, una de les activitats que més em van marcar va ser l'organització d'una caminada conjunta entre serbis i albanesos de Kosovo, que van visitar una zona mixta. Tal com explicaven els participants, van tenir oportunitat de veure's amb persones de comunitats diferents que havien conviscut juntes abans de la guerra. Així mateix, altres participants van organitzar Camps de Joves per la Pau a més petita escala, centrats en les seves comunitats.



### Altres exemples

M'he centrat a explicar-vos un programa que em sembla un molt bon exemple d'allò que es pot fer per promoure la cultura de pau de manera molt directa. Però existeixen altres programes similars, que per exemple fan servir com a connector elements com les arts escèniques, l'esport, la gastronomia o l'art.

Per mencionar-ne només dos, us parlaré de Peace Players<sup>7</sup> i de Rooftop Theatre Group.<sup>8</sup> El primer és un programa internacional que organitza activitats esportives conjuntes en comunitats

en conflicte. És actiu tant en conflictes intercomunitaris (entre palestins i israelians, o a Irlanda del Nord) com en conflictes intracomunitaris (per exemple, en barris altament conflictius dels Estats Units).

El segon és un projecte molt més local que ha sorgit a Xipre. El que busca és ajuntar xipriotes de les diverses comunitats presents a l'illa per treballar de forma conjunta en obres de teatre i altres projectes escènics.<sup>9</sup> Tot i ser una iniciativa local, també participa en nombrosos projectes europeus.

**Conclusions**

*1. Fes l'amor i no la guerra... però amb recursos suficients*

Sovint sentim que és més fàcil fer la guerra que promoure la pau. Però si dediquéssim uns recursos similars a ambdues activitats segurament podríem parlar d'un món molt més pacífic.









En un pla més general, per exemple, em sobta que al parlar del conflicte d'Ucraïna tingui molta més presència als mitjans de comunicació i en cercles polítics la discussió sobre com ajudar els bàndols a guanyar la guerra

(i, per tant, continuar-la) que com ajudar-los a posar fi a les hostilitats.

En un pla més específic, és impressionant fer un recompte dels números de la guerra, comparats amb el que costen iniciatives com el Youth Peace Camp. Aquesta activitat té un cost que no arriba als 75.000 € (comptant l'allotjament, viatges, manutenció i professionals contractats). En la imatge a continuació podeu veure el cost d'algunes de les armes que s'estan fent servir en la guerra d'Ucraïna.<sup>10</sup>

*2. La guerra és un negoci de minories*

Relacionat amb l'anterior, cal tenir en compte que la guerra sol ser un negoci que beneficia les elits polítiques i econòmiques però que difícilment els ciutadans busquen. Malauradament, en moments d'alta conflictivitat costa molt poc arrossegar la

<b>Youth Peace Camp</b> 120.000 €		<b>Tomahawk</b> 1,5 M.€	
<b>Browning M2</b> 14.000 € + 6.500 €		<b>F-35</b> 80 - 120 M.€ + 30.000 €/hora	
<b>Spike</b> 5.000 €		<b>Bayraktar TB2</b> 5 M.€ + 44.000 €/hora	
<b>Javelin</b> 147.000 €		<b>HIMARS</b> 5 M.€ + 100.000 €/missil	

2022



ciutadania d'un país o una comunitat, sovint a través de notícies falses, a augmentar els nivells de violència.

Al llarg de la història tenim multitud d'exemples on ciutadans corrents, quan n'han tingut la oportunitat, han estat molt més inclinats a acostar-se a l'enemic i a veure'l com un altre ésser humà que a continuar amb la guerra. Potser un dels exemples més famosos és la treva de Nadal,<sup>11</sup> durant la Primera Guerra Mundial, quan milers de soldats de tots els bàndols van sortir de les fronteres per confraternitzar amb l'enemic i descobrir que no eren persones tan diferents. Aquest episodi va ser immediatament silenciada.

Al llarg dels darrers anys he pogut treballar amb joves i adults dels Balcans, el Caucas i Xipre. Quan es creen les condicions adequades i es dona un espai de reconeixement mutu és molt interessant observar com la distància entre dues persones de *camps contraris* no és tanta.

Un exemple molt concret que vaig poder viure va tenir lloc a Xipre durant la boda de dos amics de comunitats diferents. Tot i la preocupació inicial pel que podia passar a l'ajuntar antics enemics va ser molt emotiu veure com soldats que havien lluitat en camps diferents feia 45 anys ballaven junts les cançons que sonaven al Xipre anterior a la invasió turca.

### 3. I Andorra?

La tercera conclusió és que Andorra ben bé podria cercar oportunitats en aquest camp, sempre des de la humilitat i el reconeixement que som un petit país. Però justament el fet que Andorra sigui un petit estat, neutre i amb una història que majoritàriament ha estat pacífica pot fer del país un indret ideal per a aquest tipus d'esdeveniments. Al mateix temps, estic convençut que

el país en pot treure beneficis en àmbits com una bona imatge internacional, l'augment de contactes i en definitiva la promoció del seu poder tou en l'àmbit internacional.<sup>12</sup>

Tenim antecedents d'algunes activitats que Andorra ja ha organitzat en l'àmbit de la promoció internacional d'una cultura de pau i l'acostament de persones de comunitats en guerra. A tall d'exemple, l'any 2013, durant la presidència andorrana del Comitè de Ministres del Consell d'Europa,<sup>13</sup> Andorra va acollir una interessant formació promociada per aquest organisme i l'ONG Youth Peace Ambassadors Network.<sup>14</sup>

Així mateix, a través de la Unesco Andorra acull cada dos anys l'ArtCamp, una trobada de pintors, d'Andorra i en alguns casos de zones en conflicte, per treballar entorn de la promoció de la pau a través de l'art.<sup>15</sup>

Estic plenament convençut que seria possible, i plenament beneficiós que una part de l'acció exterior d'Andorra se centrés en aquesta temàtica.



## Notes

1- Ramon Tena és mediador i formador. Com a consultor del Consell d'Europa treballa en projectes internacionals de promoció dels drets humans i foment de la cultura de pau. Es pot contactar amb ell a través del correu electrònic (rtenadialoga@gmail.com) i consultant les seves pàgines web: [www.dialoga.ad](http://www.dialoga.ad) i [www.andorramediacio.com](http://www.andorramediacio.com)

2- Per les seves sigles en anglès : Confidence Building Measures. Més informació:

<https://www.coe.int/en/web/dpaer/-background>

3- Per a informació més detallada podeu consultar la pàgina web que hi dedica el Consell d'Europa:

<https://www.coe.int/en/web/youth-peace-dialogue/youth-peace-camp>

I aquesta sobre l'edició més recent: <https://www.coe.int/en/web/youth-peace-dialogue/youth-peace-camp-2023>

4- <https://www.coe.int/en/web/portal>

5- En parlar de *prendre la temperatura* ens referim a estar atents a les converses o situacions complexes que puguin passar, i que solen tenir lloc en moments informals, fora del programa reglat del camp. A tall d'exemple, l'any 2018 durant l'activitat hi va haver un augment dels enfrontaments militars entre Armènia i l'Azerbaidjan. L'arribada d'aquestes notícies va tenir un efecte força negatiu en l'activitat i va ser gràcies a la feina des facilitadors que es va poder gestionar de forma positiva.

6- A la pàgina web del Youth Peace Camp es poden consultar els informes elaborats després de cada edició.

7- <https://peaceplayers.org/>

8- <https://www.rooftoptheatregroup.com>

9- Una reflexió força interessant que m'han fet en les meves visites a Xipre és que en conflictes de llarga durada sovint es genera un cert cansament en parlar de pau. Per això sol ser més efectiu ajuntar a les comunitats en conflictes per parlar i compartir d'activitats que no tinguin a veure directament amb la pau: esport, arts, emprenedoria, promoció turística...

10- Podeu consultar algunes de les dades en aquestes pàgines web:

*La Vanguardia*:

<https://www.lavanguardia.com/deportes/20221119/8612761/dos-cazas-f-16-escoltan-seleccion-polonia-vuelo-qatar.html>

*La Razón*: <https://www.larazon.es/internacional/20220303/cz7vdocordkldox3qbqxerty4.html>

Fight Global:

<https://www.flightglobal.com/fixed-wing/lockheed-agrees-to-30000-per-flight-hour-cost-for-f-35a-by-fy2023/145448.article>

11- <https://www.visionofhumanity.org/the-christmas-truce/>

12- Per a més informació sobre el poder tou en l'àmbit de les relacions internacionals (*soft power*) podeu consultar aquesta pàgina web: <https://geopol21.com/que-es-el-softpower-y-por-que-es-tan-relevante-en-nuestros-dias/>

13- La presidència andorrana (de novembre 2012 a maig 2013) va estar basada en la promoció dels drets humans a través de l'educació, i ha deixat projectes tangibles com l'estudi de les competències per una cultura democràtica.

Podeu ampliar la informació a través d'aquests enllaços:

<https://www.coe.int/en/web/presidency/andorra>

<https://www.coe.int/en/web/reference-framework-of-competences-for-democratic-culture>

14- Youth Peace Ambassadors Network (YPAN): <https://ypa.network/>

15- ArtCamp: colors pel planeta: <http://artcampandorra.com/>



# NAIARA ESCABIAS I OFERIL

## “LA BELLESA DE LA NATURA”



Naiara Escabias i Oferil, fotògrafa i artista visual. La seva obra és un testimoni de la profunda connexió amb la natura, la seva gran sensibilitat i el seu viatge d'autoconeixement a través de l'art. L'art de la Naiara no coneix límits i abasta una àmplia gamma de temes. El seu enfocament principal es troba en l'àmbit de la fotografia de paisatge, on captura amb habilitat la bellesa impressionant de la natura. Però ella no s'atura aquí. La seva cartera s'amplia per incloure autoretrats que ofereixen una visió íntima de les seves pròpies emocions i el procés d'autodescobriment. També explora la dinàmica del moviment, l'essència de l'art, la perspectiva

de la feminitat i la vida d'altres artistes a través de la seva lent. La seva obra és una celebració de les profundes capes de l'existència.

Els èxits artístics de la Naiara es destaquen per la seva participació en exposicions col·lectives de fotografia a Andorra i Barcelona. No obstant això, és la participació en la prestigiosa exposició *Andorra en una ullada*, l'any 2023, la que realment ha marcat una fita significativa en la seva carrera. Aquesta notable exposició, que viatja per Europa (Madrid, París, Lisboa, Brussel·les, Estrasburg, Gènova, Viena) i es dirigeix a Nova York, mostra la particular visió de la Naiara pel que fa al paisatge, i també amb la peça *La cara oculta de la lluna* dona visibilitat a parts ocultes de la feminitat.

El recorregut artístic de la Naiara també ha estat testimoni de l'exitosa exposició individual de la seva obra *JO* el febrer de 2022 a Andorra i a Sabadell el març del 2023. El seu darrer projecte, *Caminant. Els meus refugis*, es presentarà a Andorra el desembre de 2023 i ofereix una nova perspectiva sobre la seva exploració en constant evolució d'ella mateixa i de la natura.

Per acabar, remarquem els premis obtinguts: guanyadora en la seva categoria del premi Sergi Mas el 2022; finalista en el concurs de FEDA *Una mirada sostenible* el 2022; primer premi en la Marató fotogràfica 2021, organitzada pel Comú d'Andorra la Vella, i destaquem també els diferents premis en diverses edicions del concurs *Talentejant* (2013, 2015, 2019 i 2021).

En aquest recull de fotografies **La bellesa de la natura** podeu veure diferents peces de l'artista: **ÍMPETU**. Enmig de la muntanya, la impetuositat de la natura es deixa anar. La neu dansa, de blanc a fúria i la terra tremola sota la seva ferocitat. Després, silenci.

**Locus amoenus**. Un paisatge idíl·lic en el qual aflora l'amor cap a una mateixa i cap a la natura.

**Paisatges de la memòria**. Paisatges creats a partir de records. Hi ha parts difuses i altres que ens criden l'atenció i recordem amb detall. Així creem els nostres propis paisatges.

**Últims dies de març**. Una peça creada durant el confinament per la covid-19 en què reflecteix la incertesa d'aquells dies.

**Bosc endins**. La màgia d'endinsar-se en el bosc i submergir-se entre els arbres, sentir-se plena de vida.

**Pell i òrgans**. En els detalls hi ha vida. La terra, un mirall del que som.

**Muntanya i cel**. El paradís des de l'alçada.

# “La bellesa de la natura”





ÍMPETU



ÍMPETU



ÍMPETU



IMPETU



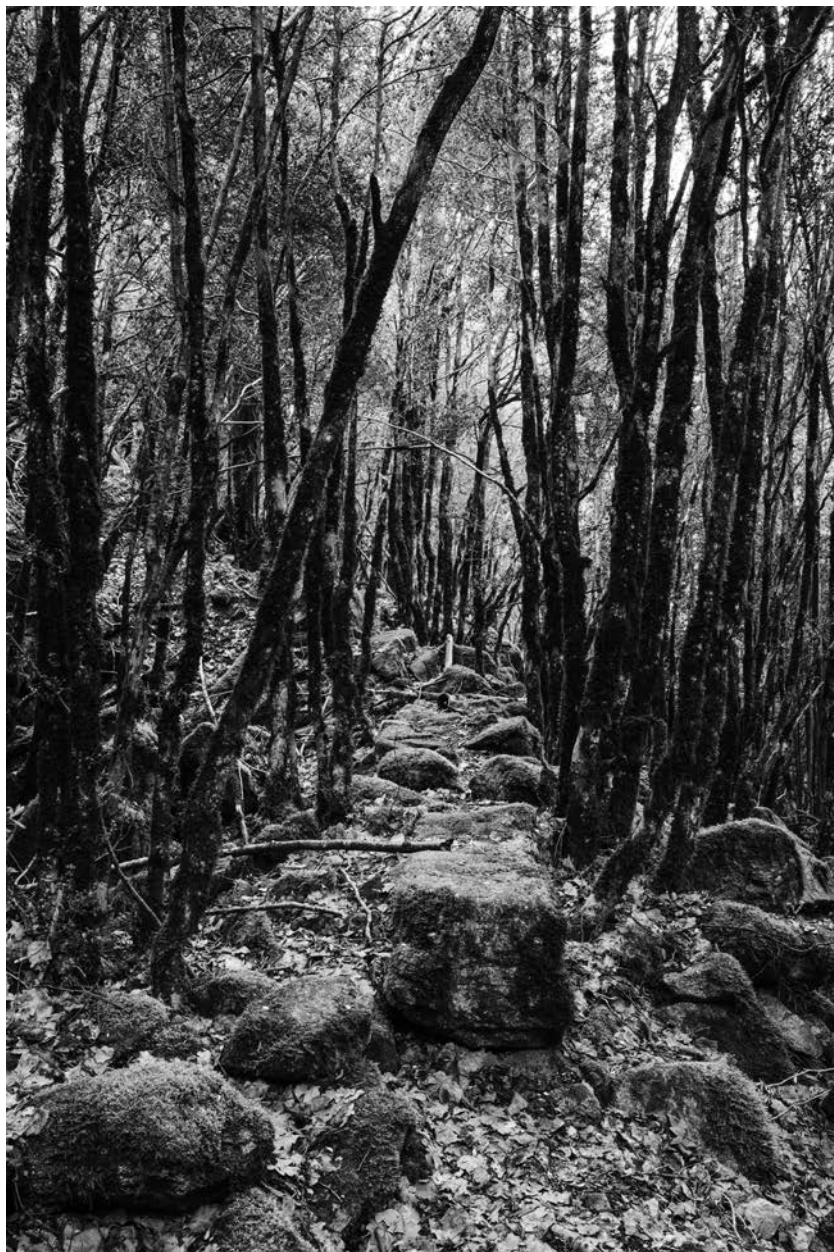
ÍMPETU



ÍMPETU

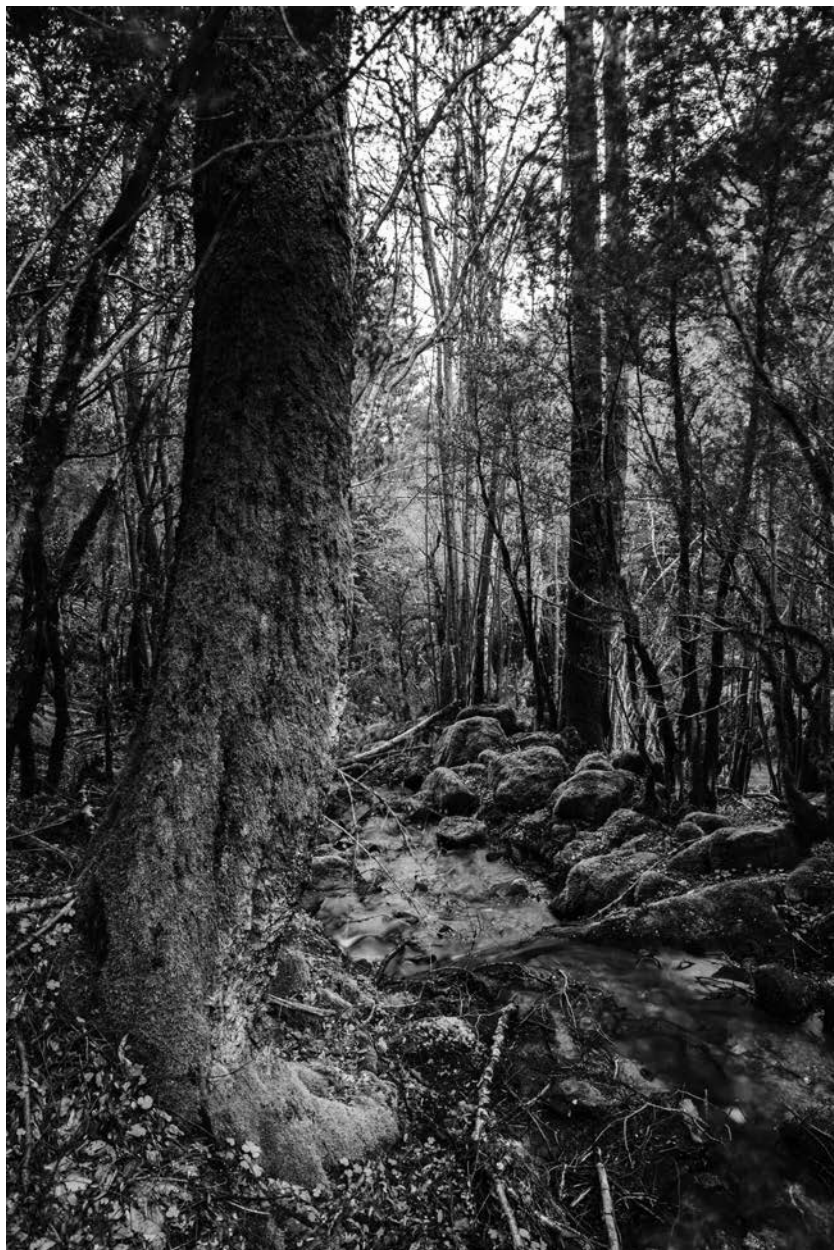


Locus amoenus



Locus amoenus





Locus arnoenus



Locus amoenus



Paisatges de la memòria



Paisatges de la memòria



Últims dies de març



Bosc encins



Bosc endins



Bosc endins





Pell i òrgans



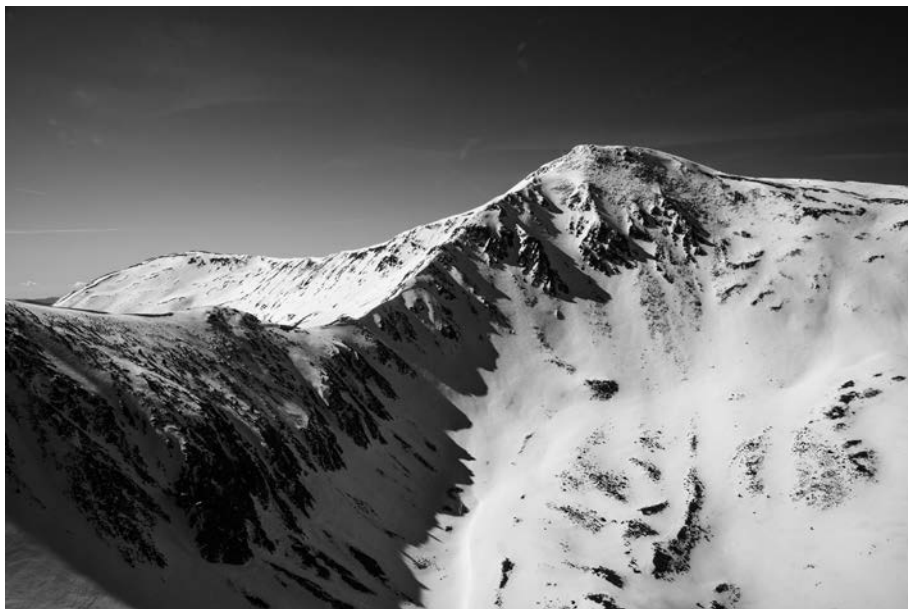
Pell i òrgans



Muntanya i cel



Muntanya i cel



Muntanya i cel

- 2011  
850 anys de la preparació de la 1a concòrdia signada pels andorrans amb l'exterior
- 2012  
100 anys del naixement d'Alan Turing i 50 anys del Telstar 1
- 2013  
250 anys del *Politar andorrà* i 50 anys d'*Andorra, el meu país*
- 2014  
450 anys del naixement de Galileu
- 2015  
700 anys de la mort de Ramon Llull
- 2016  
150 anys de la Nova Reforma
- 2017  
450 anys de Monteverdi i 175 anys de l'anestèsia
- 2018  
550 anys de la mort de Gutenberg i 50 anys del primer trasplantament de cor
- 2019  
600 anys del Consell de la Terra i 150 anys de la taula periòdica
- 2020  
100 anys d'Asimov i 50 anys del sufragi femení a Andorra
- 2021  
100 anys de la insulina i 100 anys de la coronació de la Mare de Déu de Meritxell



SOCIETAT  
ANDORRANA  
DE CIÈNCIES



Govern d'Andorra



Comú d'Andorra la Vella



Institut  
d'Estudis  
Catalans



L'Acadèmia

Creand<sup>©</sup>

Crèdit Andorrà

38<sup>e</sup> CICLE DE CONFERÈNCIES 2022

# 38<sup>e</sup> CICLE DE CONFERÈNCIES 2022

## 150 ANYS DE L'ACADÈMIA DE CIÈNCIES MÈDIQUES

## 40 ANYS DEL PRIMER GOVERN D'ANDORRA



SOCIETAT ANDORRANA DE CIÈNCIES

ISBN 978-99920-61-69-5



9 789992 061695

### CICLE DE CONFERÈNCIES (publicats)

- 1984
- 1985
- 1986
- 1994  
10è aniversari
- 1995  
100 anys del naixement del cinema
- 1996  
100 anys del descobriment de la radiactivitat natural
- 1997  
40 anys de l'inici de l'era espacial
- 1998  
250 anys del *Manual Digest*
- 1999  
Visió del mil·lenni
- 2000  
2.000 anys de coneixements
- 2001  
100 anys de premis Nobel
- 2002  
90 anys de la teoria de la deriva dels continents
- 2003  
50 anys de genètica molecular: el descobriment de la doble hèlix
- 2004  
20 anys de la SAC
- 2005  
100 anys de la teoria de la relativitat
- 2006  
El desenvolupament d'Andorra, 75 anys després
- 2007  
100 anys de l'Institut d'Estudis Catalans (1907-2007)
- 2008  
2.225 anys des dels andosins
- 2009  
200 anys del naixement de Darwin i 150 anys de *L'origen de les espècies*
- 2010  
50 anys de contracepció hormonal