



 Patrimoni
festiu
de Catalunya

Pregó de la Festa de la Misteriosa Llum 2017

IGNASI RIBAS CANUDAS

Col·lecció “Pregons institucionals”
Número 42, febrer de 2017

Edita: Ajuntament de Manresa

Impressió i maquetació: Inom SA

Agraïments: Associació La Misteriosa Llum

Dipòsit legal: B-31.779-1991

El pregó

**Pregó de la Festa de la Misteriosa Llum a càrrec d'Ignasi Ribas Canudas, investigador de l'Institut d'Estudis Espacials de Catalunya i del CSIC.
17 de febrer de 2017**

Il·lustríssim Senyor Alcalde, Excel·lentíssima Corporació Municipal, Digníssimes Autoritats, president de l'Associació Misteriosa Llum, membres de la Fundació Universitària del Bages –administradors de la Festa de la Llum d'enguany–, senyores i senyors.

Se'm fa difícil expressar amb paraules el profund agraïment a la Fundació Universitària del Bages (la FUB) per encarregar-me la tasca de pregoner institucional de la Festa de la Llum de Manresa. Ho entomo com un honor i com un repte, amb la intenció de saber transmetre els valors de la Festa i d'engrescar tothom a participar-hi activament.

Sóc fill de Manresa i hi vaig viure els meus primers disset anys. Uns anys que van forjar el meu caràcter i que van deixar una herència molt forta sobre la meua vida, incloent-hi el despertar de l'interès per la feina que duc a terme avui dia. Però permeteu-me que primerament faci una mica d'història personal i expliqui el meu lligam amb la ciutat, més enllà del fet evident de tenir el nom més manresà que es pot tenir.

El meu pare, Ignasi, també és manresà de naixement i ha estat intensament vinculat a l'activitat comercial de Manresa. Començant per la cansaladeria al carrer Caputxins, que regentaven els meus avis, fins a la creació i impuls de l'empresa Mercafruits, dedicada a la venda de fruites i verdures al major, que ha estat objecte de la seva passió i esforç durant una gran part de la seva vida. Però el pare també ha estat actiu en el servei a la ciutat i es va involucrar durant diversos anys a la Cambra de Comerç. La mare, Maria Rosa, té arrels a Avià, al Berguedà, però de ben jove es va traslladar al barri

del Remei de Manresa amb la seva família. D'acord amb els costums de l'època i els seus orígens modestos, va treballar des de ben jove. Tot i així, va aconseguir completar la diplomatura en infermeria amb dos fills petits a cura i va treballar durant molts anys a l'Ambulatori de Manresa. El creixement de Mercafruits va fer necessari que la mare "aparqués" la seva activitat d'infermera per incorporar-s'hi. Mercafruits, que té més o menys la mateixa edat que jo, s'ha convertit en una empresa familiar de la qual ara mateix la meva germana Montserrat mena el timó amb habilitat, tot buscant nous horitzons.

L'empresa familiar també ha deixat en mi la seva empremta. Va ser de la mà de Mercafruits, on treballava els estius quan feia vacances de l'escola o de la universitat, que vaig arribar a conèixer Manresa i la seva gent sobre el terreny com mai no hauria imaginat, tot circulant pels carrers intricats del centre amb el camió de repartiment, i parlant amb botiguers i paradistes. Manresa m'ha donat un bagatge de coneixement del "món real" que de ben segur m'ha ajudat a tenir la perspectiva necessària més enllà de la bombolla del món acadèmic.

Semblaria, doncs, que el meu rerefons familiar té un vincle aparent més o menys llunyà amb l'activitat que duc a terme avui dia. Tanmateix, tot i les trajectòries diferents que hem viscut, de la meva família he après uns valors que tinc sempre presents: la passió per allò que es fa, la inquietud per mirar endavant, les ganes d'innovar, la importància del treball en equip i la humilitat per afrontar els reptes de la vida.

Segons m'expliquen, la curiositat per allò desconegut m'ha acompanyat des de petit, assistida per un dit índex que no deixa d'assenyalar (encara avui dia) el camí que sento l'impuls de seguir. L'espurna pel coneixement es va despertar dins meu ben aviat. Potser havia estat sempre una mica llunàtic, però el cop de gràcia el va donar en Josep Monsó, un veí de l'escala del pis on vivíem, al carrer Navarra, prop de la Plaça de Catalunya, que em va convidar a mirar a través d'un telescopi que s'havia construït ell mateix. Em vaig meravellar observant la Lluna i el planeta Júpiter i, en aquell instant, quan tenia onze o dotze anys, vaig saber del cert que aquesta era la meva vocació, que reunia la fascinació per admirar i entendre l'univers i alhora la passió pel coneixement i la descoberta. L'Agrupació Astronòmica de Manresa, de la qual sóc membre des de poc després de la seva fundació l'any 1984, ha estat també un element clau en el desenvolupament de la meva afició, primer, i professió, després, a través de trobades, xerrades i rialles amb els companys. I aquesta tasca de l'Agrupació d'apropar l'astronomia als ciutadans de Manresa continua amb entusiasme i dedicació, més de trenta anys després.

Encara avui dia, quan miro per un telescopi o observo una imatge del cel, sento a parts iguals un impuls per comprendre com funcionen les lleis de la Natura i alhora em deixo meravellar per la bellesa estètica d'uns objectes que suren suspesos sobre la immensitat d'un oceà de foscor. Amb el meu telescopi d'astrònom aficionat, que encara conservo, puc mirar una galàxia, que no deixa de ser un nuvolet pràcticament imperceptible, i quedo captivat quan penso que allà, davant dels meus ulls, hi ha reunides centenars de milers de milions d'estrelles com el nostre Sol, segurament moltes amb planetes al seu voltant, potser alguns amb éssers vius i, tal vegada, fins i tot amb éssers intel·ligents que es fan preguntes sobre el significat de la seva existència i amb curiositat per saber què els envolta.

Són la poesia i la ciència reunides, i també una sensació de petitesa i infinit. Una petitesa que ajuda a minimitzar els problemes que de vegades ens semblen tan importants i que ens ennuvolen la vida. I al cap i a la fi només som uns éssers complexos que viuen en un puntet blau pàl·lid, perdut en la immensitat de l'Univers.

Aquesta és la meva feina i la meva motivació, que té com a objectiu final entendre el lloc que ocupa el planeta Terra en el context de l'Univers vivent. I de passada potser aconseguirem que la humanitat faci un pas endavant per prendre consciència col·lectiva i deixar de banda l'individualisme i l'egoisme que ens han acompanyat fins ara. Una bona amiga meva diu, en paraules potser més comprensibles, que sigui l'amor i no pas la competició el motor que faci funcionar el nostre món. Qui sap si reeixirem, però de ben segur que per tenir èxit ens n'hem de fer el propòsit i intentar-ho.

Tot i aquesta visió a l'escala més gran, cal tenir sempre els peus a terra (la carrera d'astronauta no m'ha tibats mai) i no perdre de vista els reptes de la vida diària. Ara ens trobem celebrant una festa que té molt a veure amb la voluntat tenaç de perseguir un somni real i, tot i els obstacles aparentment infranquejables, aconseguir de fer-lo realitat. Els manresans del segle XIV i el projecte de la construcció de la Sèquia en són un perfecte exemple. I no puc deixar de sentir-hi una gran empatia, com a persona que treballa en el món de la recerca, ple de penúries de diversa índole, i on aquesta lluita constant és el pa de cada dia.

Però abans de parlar d'aquesta història d'èxit, m'agradaria comentar-ne una altra, també directament vinculada a Manresa. És la història de la FUB, els administradors de la Festa de la Llum d'enguany. La meva relació amb la FUB ve d'alguns anys enrere, quan vaig participar com a conferenciant a l'acte de lliurament dels Premis de Recerca de Batxillerat. Ja des d'abans,

però encara més d'ençà d'aquella ocasió, em considero un admirador de la tasca educativa que fa la FUB. Serveixin com a exemple la capacitat d'atracció d'estudiants estrangers i l'alt nivell reconegut dels graduats que en surten, en tots els ensenyaments que s'hi imparteixen. Alhora, m'agradaria remarcar un dels projectes que trobo especialment interessant per la relació amb el meu món. És el Lab 0_6, que té com a objectiu generar, transferir i difondre coneixement vinculat a la didàctica de la ciència en infants de 0 a 6 anys. Com a entitat universitària amb una clara vocació de servei, la FUB ha esdevingut un element cabdal per a la consolidació de Manresa en l'àmbit de l'educació superior, i més encara com a part de la Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya. Al llarg de més de vint-i-cinc anys de trajectòria, segur que la FUB ha hagut d'enfrontar-se a reptes de totes les característiques i magnituds, però la perseverança, l'actitud i l'empenta de la seva gent, dirigida amb mestratge per Valentí Martínez, han fet que se sobreposi a tots els obstacles i que es converteixi en una institució educativa referent.

Vivim en una societat en què l'educació és, al meu entendre, l'element més essencial per a garantir-nos un futur millor. I em refereixo a l'educació en el sentit més ampli. Mil·lennis de progrés social, i de nombroses temptatives més aviat poc reeixides, ens han portat a la conclusió que la democràcia és el millor dels sistemes d'organització, que permet la participació de tot el poble en l'elecció dels governants i per tant en la tria del rumb comú a seguir. Però la democràcia, per tal de ser-ho veritablement, necessita una societat educada.

Veig amb molta preocupació com la paraula elegida com a representativa del 2016 pels diccionaris d'Oxford és l'anomenada "postveritat". Aquesta "postveritat", és a dir, la idea que els fets objectius tenen menys influència que les crides a l'emoció i a les creences personals, és clarament una involució que la societat actual no es pot permetre. Per descomptat que hi ha sentiments subjectius, que ho són per definició, i aquests han de formar part de les nostres vides, però també hi ha "veritats" objectivables que no podem deixar de tenir en compte. Només l'educació i el foment de l'esperit crític ens permetran formar criteri i per tant deixar de banda la demagògia i fins i tot, la mentida, usada per tal d'aconseguir finalitats polítiques. Aquest és un camí que no hem d'emprendre. No podem tolerar que el poder estigui en mans d'aquells que hi accedeixen a través de l'engany i que es desacrediti la política fins a provocar la indiferència dels més joves, la societat del futur.

La ciència, en aquest sentit, ens proporciona un model interessant a seguir. Tot es pot posar en dubte. Tots els fonaments, per sòlids que siguin, han d'estar

sotmesos a escrutini constant. I si es detecta una esquerda, una cosa que no encaixa, es tira a terra l'edifici i es comença a construir de nou, incansablement, un cop rere l'altre. Hem de fomentar el coneixement i, sobretot, l'esperit crític i el raonament lògic. Cal que posem en dubte aquelles coses que ens volen fer creure sense fonament. Hem de mostrar oposició quan calgui i rebel·lar-nos per aconseguir el progrés necessari. Vivim la paradoxa de ser a l'era digital i alhora presenciar el triomf de la irracionalitat i de l'estupidesa.

La FUB, i totes les institucions acadèmiques, són la punta de llança per aconseguir una societat més culta, més formada i, per tant, més lliure i democràtica, que no tingui por d'enfrontar-se als reptes que té al davant. Prenguem exemple dels manresans del segle XIV. La seva lluita i determinació els va permetre acabar amb l'oposició de les elits dominants i aconseguir completar la construcció de la Sèquia després de quaranta anys de treballs i d'aturades provocades pels conflictes amb el poder i per l'embat de la pesta negra, que va delmar la població de la ciutat. I tinguem en compte que la construcció de la Sèquia, que és una obra civil medieval de primera magnitud en el context europeu, va ser contemporània amb la construcció de la basílica de la Seu, una altra obra de primer nivell. No cal dir que els manresans d'antany apuntaven alt en les seves ambicions de futur!

Ara no hem de ser menys. Hem de ser capaços de tenir la força i l'empenta per tirar endavant els objectius que ambicionin i desitgin una majoria dels ciutadans, com a expressió màxima de la democràcia. I aquests anhels no han d'estar mai condicionats per la por i les amenaces. La por és un sentiment molt humà però que no ens aporta gaire coses positives. La por ens encega, ens fa dèbils, influenciabls, controlabls, dominabls. Només cal que mirem el món d'avui dia i veurem que la por ha condicionat algunes de les decisions més sorprenents i controvertides dels darrers anys. Hem de ser una societat determinada i sense por. Evidentment això no vol dir ser temeraris, sinó conscients de les nostres limitacions i de la magnitud dels reptes. Cal reemplaçar la por pel respecte.

De ben segur que, en major o menor mesura, els manresans de fa set-cents anys van fer seva aquesta actitud. Les amenaces van ser constants, i van incloure l'excomunió dels prohoms de la ciutat i la declaració en entredit de tot Manresa!, en una mesura per induir una por irracional i com a signe de mal averany. L'oposició de senyors feudals i homes influents de l'època era fèrria. Però això no va aturar els ciutadans, que van fer servir els recursos que tenien amb destresa per tal de sortir-se'n. La Misteriosa Llum va ser la màxima expressió d'aquesta habilitat per desfer-se de la injustícia i l'opressió i continuar endavant amb una obra clau per a la ciutat.

Aprofitant l'avinentesa d'aquest pregó, i també l'interès inherent que tinc per les coses que brillen, m'he intentat submergir una mica en l'esdeveniment de la Misteriosa Llum de Manresa. Durant sis-cents anys, el mite de la vinguda de la llum des de Montserrat a l'església del Carme, el 21 de febrer de 1345, va ser explicat per historiadors amb versions més o menys diferents, però indissolublement associades a un fet sobrenatural. Va ser l'il·lustre historiador manresà Joaquim Sarret i Arbós que va encetar una polèmica durant els anys 1930, a partir d'un opuscle titulat *Llum!... a la llum de Manresa*. Aquesta publicació va ser rebatuda i contra-rebatuda en un intercanvi d'opuscles que equivaldrien als *tuits* d'avui dia, tot i que amb més de 140 caràcters, i que es van perllongar durant un any i mig per la manca dels mitjans digitals actuals que ens permeten discutir-nos públicament en temps real... Sarret i Arbós va fer una aproximació científica al fenomen misteriós i es va adonar d'incoherències en els relats de diferents fonts que el van induir a posar en dubte el seu caràcter màgic i miraculós. Avui, al segle XXI, hauríem de tenir clar que els miracles naturals no existeixen i que les lleis de la Física ens permeten explicar aquells fenòmens que estudiem en detall.

Tal com ja deia Sarret i Arbós, potser podríem buscar explicacions científiques al fet de la Misteriosa Llum, però cap no resulta concloent i la informació que tenim no és prou exhaustiva. Tant se val. Estic segur que hi ha una explicació natural o humana a la Misteriosa Llum, però el que voldria destacar és l'astúcia dels manresans per treure partit d'aquesta circumstància. El propi clergat manresà dissentia del bisbe de Vic en la seva tossuderia d'impedir una obra important per a la gent amb un rerefons purament econòmic (tot sigui dit que han passat set segles i aquesta motivació continua essent a l'arrel de la major part dels conflictes...). D'una manera o altra, els manresans van saber aprofitar un missatge amb una càrrega simbòlica que no es va poder ignorar des de la institució eclesiàstica i desbloquejar, així, la construcció de la Sèquia per donar vida a una població assedegada. Una victòria històrica de tota la gent de la ciutat.

Com veieu, he utilitzat l'esperit crític que pregonava jo mateix uns minuts enrere a l'hora d'analitzar el fenomen de la Llum. Però que ningú no es prengui malament les meves paraules. Deixant de banda l'explicació científica de l'esdeveniment, el que resulta clar és que la vinguda de la Misteriosa Llum ha de ser motiu de celebració i joia per part de tots els manresans. Ha de ser un símbol de la lluita del dèbil contra el fort i la victòria final de la causa noble gràcies a una actitud ferma i decidida. Els manresans d'avui dia som hereus dels manresans del segle XIV i hem de lloar les tradicions com ara la Festa de la Llum que són element aglutinador del sentiment de comunitat, de pertinença a un col·lectiu, d'orgull propi.

A més, i fent un incís, el meu vincle amb la llum mai no em permetria parlar-ne malament. La meva feina hi té una relació directa en el seu significat més ampli. L'astronomia basa tot, absolutament tot, el seu coneixement en l'observació de la tènue llum que rebem dels astres, planetes, estels, nebuloses i galàxies. Només a partir d'uns pocs fotons, les partícules elementals de la llum, som capaços de deduir les propietats d'aquests objectes, la seva història i la seva evolució, fent servir les eines que la Física ens posa a les mans. I estem assedegats de llum. Construïm telescopis més i més grans, empenyent el progrés tecnològic, per tal de captar la llum d'objectes més i més dèbils i apropar-nos a les fronteres de l'univers conegut. La ciència i la tecnologia sempre van de la mà. Heus ací un altre motiu pel qual el progrés en ciència arrossega el progrés tecnològic i, ahora, el progrés social.

Tornant a la construcció de la Sèquia, la tenacitat dels manresans del segle XIV els va permetre reeixir a completar una empresa que encara avui dia és d'admirar per la seva qualitat d'execució. A banda de la seva història èpica i la càrrega emocional per a la ciutat de Manresa, no podeu deixar de gaudir "in situ" del recorregut de la Sèquia. Són 26 quilòmetres de giragoneses impossibles, tot resseguint l'orografia per tal de salvar suaument el desnivell de només 10 metres que hi ha entre la resclosa de Balsareny i el Parc de l'Agulla. Molts trams són de bellesa bucòlica, però el meu indret preferit és el tros que recorre els boscos dels Plans de la Sala, amb racons ombrívols i coberts d'una catifa de fulles, i amb pontarrons de pedra que permeten accedir a les masies i als conreus.

Si el passeig per la Sèquia us deixa amb ganes de més, la FUB, com a administradora de la Festa de la Llum, és l'encarregada de preparar activitats i propostes per als ciutadans de Manresa. Estic segur que l'oferta no deixarà insatisfet ningú. Això inclourà els llaminers que gaudiran de les "Ametlles de la Llum 2.0" i que estan cridades a convertir-se en un símbol de la ciutat, els joves que participaran a la gimcana Manresada, els infants que gaudiran del laboratori de ciència sobre llum i aigua, els amants de la cultura que visitaran l'exposició d'escultures d'Àngels Freixanet, els aficionats a la música que podran gaudir d'un concert de corals a la basílica de la Seu, i els compromesos amb l'activisme social que apreciaran la vàlua del Premi Sèquia, instaurat per reconèixer la feina de persones i institucions de la ciutat que treballen per una millor qualitat de vida de la comunitat. És una col·lecció d'activitats per a tothom que s'afegeixen a les que ja són tradicionals i que s'organitzen cada any. Des d'aquí faig una crida a gaudir-ne, a participar-hi i a fer la Festa encara més gran.

De ben segur que els manresans que avui celebrem la Festa de la Llum som diferents dels manresans de fa set segles. Però no tinc cap dubte que

a tots ens uneix la motivació de fer que els nostres fills visquin millor que nosaltres mateixos. Les ganes de perseguir un somni han de ser el motor que ens permeti tirar endavant, tot i els obstacles que ens acompanyen, tant en forma individual com col·lectiva. Aquesta actitud determinada i imparable va fer que el projecte de la Sèquia, necessari després d'anys de sequera al Pla de Bages, tirés endavant. Els reptes d'avui dia no són pas menors i no hi ha cap recepta màgica. Tanmateix, és indubtable que per aconseguir una societat més lliure i democràtica haurem de deixar-nos guiar per la llum, la llum de l'educació, del coneixement, i avançar decidits i sense por, amb l'esforç de *tots*.

Moltes gràcies de nou per l'oportunitat d'adreçar-me a tots vosaltres.

Bona Festa de la Llum!

Ignasi Ribas Canudas

El pregoner

Ignasi Ribas Canudas



Nascut a Manresa el 25 de març de 1971

Pare de dues filles, Laura i Anna

Astrònom aficionat i membre de l'Agrupació Astronòmica de Manresa

Amant de la natura, de la muntanya, de l'excursionisme i dels viatges

Formació acadèmica

Llicenciat en Ciències Físiques: juny 1994

Doctor en Física: abril 1999

Historial professional

- Investigador Científic de l'Institut de Ciències de l'Espai (CSIC-IEEC): 2012-avui
- Científic Titular de l'Institut de Ciències de l'Espai (CSIC-IEEC): 2007-2012
- Investigador Ramón y Cajal, Institut de Ciències de l'Espai (CSIC-IEEC): 2004-2007
- Professor ajudant, Dep. d'Astronomia i Meteorologia (Univ. Barcelona): 2001-2004
- Postdoctoral Research Assistant, Dep. Astronomy & Astrophysics (Villanova U., USA): 2001
- Fulbright Fellow, Dep. Astronomy & Astrophysics (Villanova U., USA): 2000-2001
- Investigador contractat, Dep. d'Astronomia i Meteorologia (Univ. Barcelona): 1999-2000
- Becari de doctorat FI GenCat, Dep. d'Astronomia i Meteorologia (Univ. Barcelona): 1995-1998

Activitat de servei

- Vice-director de l'Institut de Ciències de l'Espai (CSIC-IEEC) (2013-avui)
- Director del Observatori Astronòmic del Montsec (2010-avui)
- Adjunt de la ANEP-MINECO com a responsable de la subàrea d'espai (2011-2013)
- Membre del EChO Science Study Team de l'Agència Espacial Europea -ESA (2011-2014)

- Membre del PLATO Optimisation and Analysis Team (POAT) de l'ESA (2010)
- Membre de l'Astronomy Working Group de l'ESA (2009-2011)
- Membre del Mission Board y de Science Team de la missió ESA S1 CHEOPS (2014-avui)
- Co-PI de la proposta de missió EChO de la ESA i responsable del Long Term Planning Tool
- Co-I de la proposta de missió ARIEL de la ESA i responsable de mission planning i de la Telescope Control Unit de la electrònica d'a bord
- Project Scientist de l'instrument CARMENES per a Calar Alto (CSIC-MPG)
- Co-I de la missió CoRoT (CNES França/ESA) i líder del Binaries Thematic Team del Additional Program
- President de la Divisió G "Stars and Stellar Physics" de la Unió Astronòmica Internacional (IAU) entre 2012 i 2015. Vicepresident de la Divisió V "Variable Stars" i President de la Comissió 42 de la IAU "Close Binaries" durant el període 2009-2012. Vicepresident de la Comissió 42 en el període 2006-2009 i membre del Organizing Committee en el període 2003-2006.
- Membre dels comitès d'experts (AYA i ESP) de projectes MINECO el 2011 i 2015
- Avaluador de projectes (AYA i ESP) en nombroses convocatòries
- Membre del comitè d'assignació de temps del European Southern Observatory - ESO (2008)
- President del panel d'Estrelles i Planetes del Comitè d'Assignació de Temps dels telescopis de Canàries (2009-2010)

Activitat investigadora

- Investigador Principal de 16 projectes finançats des de 2005
- Autor de 125 articles totals en revistes amb arbitratge, incloent-hi Nature i Science
- Cites totals: 6498; índex de Hirsch: 46
- Participació a congressos: 25 conferències invitades, 18 contribucions orals
- Organització de congressos professionals: president del comitè científic organitzador (4), membre del comitè científic organitzador (16)
- Direcció de tesis doctorals: 5 finalitzades, 2 en curs
- Editor del llibre de proceedings del congrés "Pathways towards Habitable Planets" (ASP-CS 430)
- Editor invitat del New Astronomy Reviews, volum 48, exemplar 9
- Estances en centres estrangers: Observatoire de Besançon (França), Villanova University (USA), Copenhagen University Observatory (Dinamarca), Center for Astrophysics (USA), ESA (Holanda), Austrian Space Research Institute (Austria), Al Akhawayn University (Marroc), UTexas (USA), ENS Lyon (França), Tel Aviv University (Israel), Astrophysikalisches Institut Potsdam (Alemanya), MIT (USA)
- Participació en nombroses activitats de divulgació: programes radiofònics i televisius, premsa escrita (articles a El País, El Cultural, La Vanguardia, Ara,

etc), conferències i cursos d'astronomia en escoles, organitzacions amateur, entitats educatives, centres cívics, biblioteques, etc

Activitat docent

- Professor de la llicenciatura de Física de la Universitat de Barcelona (1994-2004)
- Professor del Major in Astronomy de Villanova University (USA) (2000-2001)
- Professor del grau de Física de la Universitat Autònoma de Barcelona (2004-2006)
- Professor del Màster de Física de la Universitat Autònoma de Barcelona (2007-2009)
- Coordinador d'assignatura i professor del Màster IFAE/ICE "High-Energy Physics, Astrophysics and Cosmology" de la Universitat Autònoma de Barcelona (2010-2017)
- Professor/consultor del Màster d'Astrofísica i Cosmologia de la Valencian International University (VIU) de l'assignatura "Exoplanetas y Astrobiología" (2010-2015)
- Professor en escoles especialitzades a Ifrane (Marroc), Alpbach (Austria), Barcelona, Pécs (Hongria), Maó, El Escorial, Pasadena (USA)

Distincions

- Premi extraordinari de llicenciatura, 1996
- Premi extraordinari de doctorat, 1999
- Premi Wempe 2007 de l'Astrophysikalishes Institut Potsdam (Alemanya)
- Premi Estrella, Regió 7, 2008
- Premi Jove Bagenc 2009, Jove Cambra de Manresa

Principals resultats científics

- Determinació de l'habitabilitat de l'exoplaneta proper Proxima Centauri b
- Descobriment d'exoplanetes tant per mitjà de trànsits com de velocitats radials
- Primera detecció d'aigua i altres compostos químics en l'atmosfera d'un exoplaneta gegant
- Determinació que el Sol era 10-1000 vegades més actiu en el passat i que això va afectar la Terra i altres planetes
- Proposta d'emprar pertorbacions dinàmiques per identificar planetes addicionals en sistemes amb trànsits
- Descobriment dels importants efectes de l'activitat magnètica en les temperatures i radis estel·lars
- Ús d'estrelles binàries eclipsants per estudiar interiors estel·lars i les propietats del transport d'energia convectiu
- Primera determinació precisa de distàncies extragalàctiques al Gran Núvol de Magallanes i a la Galàxia d'Andròmeda per mitjà d'estrelles binàries eclipsants

Goigs de la Misteriosa Llum

A - que - lla Llum res - plen - dent, tan gen - til, tan cla - ra,
pu - ra, la Tri - ni - tat ens fi - gu - ra Mis - te - ri tan ex - cel - lent.
Per l'ai - gua que pas - sa - va per les ter - res del bis - bat,
en gran en - tre - dit es - ta - va a - ques - ta no - ble ciu - tat;
set anys con - ti - nu - a - ment du - rà sem - blant des - ven - tu - ra
fins que ar - ri - bà la cu - ra de mà de l'Om - ni - po - tent.

Versió: Miquel Blanch

*Aquella Llum resplendent,
tan gentil, tan clara i pura,
la Trinitat ens figura
Misteri tan excel·lent.*

I

Per l'aigua que passava
per les terres del Bisbat,
en gran entredit estava
aquesta noble Ciutat;
set anys contínuament
durà semblant desventura
fins que arribà la cura
de mà de l'Omnipotent.

Aquella Llum resplendent,...

II

Poc abans que fou migdia
sent el temps clar i serè,
veren la Llum que venia
per rescat de nostre bé:
de Montserrat certament
partí tan alta ventura
perquè la Verge procura
sempre el bé de la gent.

Aquella Llum resplendent,...

III

Estant la gent impensada
d'un cas tan singular,
la Llum Santa i delicada
al Carme se'n va entrar;
tots hi anaven corrent,
a ciutat ningú s'atura,
veren la Llum en l'altura
de la clau més preminent.

Aquella Llum resplendent,...

IV

Una part en gran claror
entrà dins la Trinitat,
l'altra a Sant Salvador

de consemblant igualtat;
l'altra sens fer moviment,
en la clau restà segura;
de sobres de gran, dolçura
plorava la demés gent.

Aquella Llum resplendent,...

V

Les campanes repicaven
sens que ningú les tocàs,
els frares a Déu lloaven
per tan estremíssim cas;
aleshores en continent,
la Llum de nostra ventura
isqueu dalt per l'obertura,
restant el poble content.

Aquella Llum resplendent,...

VI

El Bisbe, que visitava
en Sant Ponç prop Santpedor,
el gran entredit alçava,
oïnt el cas amb fervor;
plorant molt amargament
de genolls en terra dura,
diu: jo no vull més rotura
amb mon poble ni ma gent.

Aquella Llum resplendent,....

VII

La distinció que féu
és mirall molt vertader,
tres persones i un sol Déu,
un ser, voler i poder;
Oh encobert ornament!
distinció i juntura!
Oh difícil tancadura!
Oh profundo fonament!

Aquella Llum resplendent,...



FUNDACIÓ
UNIVERSITÀRIA
DEL BAGES



Ajuntament
de Manresa



ASSOCIACIÓ MISTERIOSA LLUM