

# **Curriculum vitae**

Nombre: Francisco Colomer Sanmartín

Fecha: 4 de Abril de 2007

Apellidos: COLOMER SANMARTÍN

Nombre: FRANCISCO

DNI: 52.672.005-G

Fecha de nacimiento : 20/07/1966

Sexo: V

---

### Situación profesional actual

Organismo: MINISTERIO DE FOMENTO

Facultad, Escuela o Instituto: CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (CNIG)

(Comisión de Servicios Art. 66 RD 364/1995)

Depto./Secc./Unidad estr.: OBSERVATORIO ASTRONÓMICO NACIONAL (OAN)

Dirección postal: CALLE ALFONSO XII 3, 28014 MADRID

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 91.885.5050 Y 61

Fax: 91.885.5062

Correo electrónico: f.colomer@oan.es

Especialización (Códigos UNESCO): 2105

Categoría profesional: TÉCNICO SUPERIOR Fecha de inicio: 7/01/1998

ASTRÓNOMO

Situación administrativa

Plantilla

Contratado

Interino

Becario

Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo

A tiempo parcial

---

### Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

EVOLUCIÓN ESTELAR. RADIOASTRONOMÍA. INTERFEROMETRÍA DE MUY LARGA BASE (VLBI).

---

### Formación Académica

Fecha	Titulación Superior	Centro
	LICENCIADO EN FÍSICA	UNIVERSIDAD DE VALENCIA (ESPAÑA)
	MÁSTER EN ASTROFÍSICA	UNIVERSIDAD CHALMERS DE TECNOLOGÍA (SUECIA)

Doctorado	Centro	Fecha
ASTROFÍSICA Y CIENCIAS DEL ESPACIO	UNIVERSIDAD CHALMERS DE TECNOLOGÍA (SUECIA)	1996

## Actividades anteriores de carácter científico profesional

---

Puesto	Institución	Fechas
BECARIO	CENTRO ASTRONÓMICO DE YEBES	1989
BECARIO DEL M.E.C.	ONSALA SPACE OBSERVATORY (SUECIA)	1990-1992
BECARIO DEL M.E.C.	HARVARD-SMITHSONIAN CENTER FOR ASTROPHYSICS (EE.UU.)	1992-1993
ASTRÓNOMO CONTRATADO	INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL	1994-1996
FUNCIONARIO EN PRÁCTICAS	MINISTERIO DE FOMENTO	1997

---

### Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
INGLÉS	C	C	C
FRANCÉS	R	B	R

## Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

---

Título del proyecto: "ESTUDIO DE LA MATERIA INTERESTELAR Y CIRCUNESTELAR POR MEDIO DE OBSERVACIONES RADIOASTRONÓMICAS"

Entidad financiadora: DGICYT (MEC)

Entidades participantes: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

Duración, desde: 1991 hasta: 1993 Cuantía de la subvención: 34 MPts

Investigador responsable: JESÚS MARTÍN-PINTADO MARTÍN

Número de investigadores participantes: 22

---

Título del proyecto: "MATERIA INTERESTELAR Y CIRCUNESTELAR: INSTRUMENTACIÓN, OBSERVACIONES Y ESTUDIO ASTROFÍSICO"

Entidad financiadora: DGICYT (MEC)

Entidades participantes: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

Duración, desde: 1994 hasta: 1997 Cuantía de la subvención: 40 MPts

Investigador responsable: RAFAEL BACHILLER GARCÍA

Número de investigadores participantes: 27

---

Título del proyecto: "ESTUDIO DEL MEDIO CIRCUNESTELAR Y DEL MEDIO INTERESTELAR GALÁCTICO Y EXTRAGALÁCTICO"

Entidad financiadora: SEUID (MICYT)

Entidades participantes: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

Duración, desde: 1997 hasta: 2000 Cuantía de la subvención: 134 kEuros

Investigador responsable: PERE PLANESAS BIGAS

Número de investigadores participantes: 18

---

Título del proyecto: "DESARROLLO DE INSTRUMENTACIÓN PARA EL RADIOTELESCOPIO DE 40 METROS DEL CENTRO ASTRONÓMICO DE YEBES, E INVESTIGACIÓN ASTROFÍSICA MEDIANTE RADIOASTRONOMÍA"

Entidad financiadora: SEPCT (MICYT) – AYA2000-0127

Entidades participantes: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

Duración, desde: 2001 hasta: 2003 Cuantía de la subvención: 300 kEuros

Investigador responsable: JESÚS GÓMEZ GONZÁLEZ

Número de investigadores participantes: 23

---

Título del proyecto: DESARROLLO DE INSTRUMENTACION EN RADIOASTRONOMIA E INVESTIGACION BASICA ASOCIADA

Entidad financiadora: DGI (MEC) - AYA2003-07584

Entidades participantes: INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

Duración, desde: 2004 hasta: 2006 Cuantía de la subvención: 460 kEuros

Investigador responsable: RAFAEL BACHILLER GARCIA

Número de investigadores participantes: 25

---

<sup>1</sup>**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

---

( CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review",  
E = editor, S = Documento Científico-Técnico restringido. )

---

Autores (p.o. de firma): Martí J.M., Ibañez J.M., Colomer F., Miralles, J.A.  
Título: "Esquemas tipo Godunov e Hidrodinámica estelar: Extensión a ecuaciones de estado generales"

Ref.  revista : Anales de Física (Serie A)  Libro  
Clave: A Volumen: 86 Páginas, inicial: final: Fecha: 1990  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación: España

---

Autores (p.o. de firma): Val'tts I.E., Colomer F., Shanin G., Gómez-González J., Bachiller R.  
Título: "Observations of interstellar metanol with the 14-m Yebes radiotelescope"

Ref.  revista: Soviet Astron. J.  Libro  
Clave: A Volumen: 35 Páginas, inicial: final: Fecha: 1991  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación: Rusia

---

Autores (p.o. de firma): Colomer F., Graham D., Krichbaum T., Rönnäng B.O., de Vicente P.,  
Witzel, A., Barcia A., Baudry A., Booth R.S., Witzel A., Gómez-González J.,  
Alcolea J., Daigne G.  
Título: "Detection of compact SiO maser emission at 43 GHz using a European very long  
baseline interferometer"

Ref.  revista: Astronomy and Astrophysics (A&A)  Libro  
Clave: A Volumen: 254 Páginas, inicial: L17 final: L21 Fecha: 1992  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Krichbaum T.P., Witzel A., Graham D.A., Standke K., Schwartz R.,  
Lochner O., Schalinski C.J., Greve A., Steppe H., Brunswig W., Butin G.,  
Hein H., Navarro S., Peñalver J., Grewing M., Booth R.S., Colomer F.,  
Rönnäng, B.O.  
Título: "First 43 GHz VLBI observations with the 30-m radio telescope at Pico Veleta"

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 275 Páginas, inicial: 375 final: 383 Fecha: 1993  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Colomer F.

Título: "Mapping SiO masers with spectral line VLBI"

Ref.  revista: Technical Report 144L  Libro

Clave: L Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 1993

Editorial (si libro): School of Electrical and Computer Engineering. Chalmers University of Technology.

Lugar de publicación: Goteborg (Suecia)

---

Autores (p.o. de firma): Alberdi A., Krichbaum T.P., Marcaide J.M., Witzel A., Graham D.A.,

Inoue M., Morimoto M., Booth R.S., Rönnäng, B.O., Colomer F., Rogers

A.E.E., Zensus J.A., Readhead A.C.S., Lawrence C.R., Vermeulen R., Bartel

N., Shapiro I.I., Burke B.F.

Título: "First  $\lambda = 7$  mm VLBI observations of the peculiar superluminal radio source 4C39.25"

Ref.  revista: A&A

Libro

Clave: A Volumen: 271 Páginas, inicial: 93 final: 100 Fecha: 1993

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Krichbaum T.P., Zensus J.A., Witzel A., Mezger P.G., Standke K.,

Schalinski C.J., Alberdi A., Marcaide J.M., Zylka R., Rogers A.E.E., Booth R.S.,

Rönnäng B.O., Colomer F., Bartel N., Shapiro I.I.

Título: "First 43 GHz detection of the compact source Sgr A\* in the Galactic Center"

Ref.  revista: A&A

Libro

Clave: A Volumen: 274 Páginas, inicial: L37 final: L40 Fecha: 1993

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Slysh V.I., Bachiller R., Berulis I.I., Val'tts I.E., Gómez--González, J.,

Kalenski, S.V., Colomer, F., Martín--Pintado J., Rodríguez--Franco A.

Título: "Detection of thermal methanol emission from 33 hot and cold clouds at 48 GHz"

Ref.  revista: Soviet Astrophys. J.  Libro

Clave: A Volumen: 71 Páginas, inicial: 37 final: Fecha: 1994

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: Rusia

---

Autores (p.o. de firma): Greenhill L.J., Colomer F., Moran J.M., Backer D.C., Danchi W.C., Bester M.A.

Título: "Interferometric observations of the SiO masers and dust shell of VX Sgr"

Ref.  revista: Astrophys. J.  Libro

Clave: A Volumen: 449 Páginas, inicial: 365 final: 375 Fecha: 1995

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Bachiller, R., Liechti, S., Walmsley, C.M., Colomer, F.  
Título: "Metanol enhancements in young bipolar outflows"

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 295 Páginas, inicial: L51 final: L54 Fecha: 1995  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Greve A., Torres M., Wink J.E., Grewing M., Wild W., Alcolea J., Barcia A., Colomer F., de Vicente P., Gómez González J., López Fernández I., Graham D.A., Krichbaum T.P., Schwartz R., Standke K.J., Witzel A., Baudry A.  
Título: "215 GHz VLBI observations: Detection of fringes on the 1147 km baseline Pico Veleta - Plateau de Bure".

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 299 Páginas, inicial: L33 final: L36 Fecha: 1995  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Alcolea J., Colomer F., de Vicente P., López I., Planesas P.  
Título: "Procedimientos de observación de VLBI geodésico en el Centro Astronómico de Yebes"

Ref.  revista: Informe Técnico CAY  Libro  
Clave: S Volumen: 12 Páginas, inicial: final: Fecha: 1995  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación: Centro Astronómico de Yebes (Guadalajara)

---

Autores (p.o. de firma): Colomer F., Baudry A., Graham D.A., Booth R.S., de Vicente P., Krichbaum T.P., Gómez—González J., Schalinski C.,  
Título: "Interferometric observations of 43 and 86 GHz SiO masers from R Cassiopeiae"

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 312 Páginas, inicial: 950 final: 956 Fecha: 1996  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Bujarrabal V., Alcolea J., Sánchez Contreras C., Colomer, F.  
Título: "The anomalous SiO maser  $v=2, j = 2 \rightarrow 1$ "

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 314 Páginas, inicial: 883 final: 895 Fecha: 1996  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Colomer F.  
Título: "High resolution studies of circumstellar masers"

Ref.  revista: Technical Report  Libro  
Clave: L Volumen: 287 Páginas, inicial: final: Fecha: 1996  
Editorial (si libro): School of Electrical and Computer Engineering, Chalmers University of Technology.  
Lugar de publicación: Goteborg (Suecia)

---

Autores (p.o. de firma): Bachiller R., Fuente A., Bujarrabal V., Colomer F., Loup C., Omont A., de Jong T  
Título: "A survey of CN in circumstellar envelopes"

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 319 Páginas, inicial: 235 final: 243 Fecha: 1996  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Krichbaum T.P., Graham D.A., Greve A., Wink J.E., Alcolea J., Colomer, F., de Vicente P., Baudry A., Gómez--González J., Grewing M., Witzel A.

Título: "215 GHz VLBI observations of bright Active Galactic Nuclei"

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 323 Páginas, inicial: L17 final: L20 Fecha: 1997  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Alberdi A., Krichbaum T.P., Graham D.A., Greve A., Grewing M., Marcaide J.M., Witzel A., Booth R.S., Baath L.B., Colomer F., Doeleman S., Marscher A.P., Rogers A.E.E., Schalinski C.J., Standke K.

Título: "The high frequency compact radio structure of the peculiar quasar 4C39.25"

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 327 Páginas, inicial: 513 final: 521 Fecha: 1997  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Bachiller R., Codella C., Colomer F., Liechti, S., Walmsley M.  
Título: "Methanol in protostellar outflows. Single-dish and interferometric maps of NGC1333--IRAS2"

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 335 Páginas, inicial: 266 final: 276 Fecha: 1998  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---



Autores (p.o. de firma): Krichbaum T.P., Graham D.A., Witzel A., Greve A., Wink J.E., Grewing M., Colomer F., de Vicente P., Gómez--González J., Baudry A., Zensus J.A.  
Título: "VLBI observations of the Galactic Center Source Sgr A\* at 86 GHz and 215 GHz"

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 335 Páginas, inicial: 106 final: 110 Fecha: 1998  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Alcolea J., López-Fernández J.A., Colomer F., Fuente A., Gallego J.D., Tafalla M.  
Título: "Estudio de la configuración óptica del radiotelescopio de 40 metros"

Ref.  revista: Informe Técnico CAY  Libro  
Clave: S Volumen: 5 Páginas, inicial: final: Fecha: 1998  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Alcolea J., Pardo J.R., Bujarrabal V., Bachiller R., Barcia A., Colomer F., Gallego J.D., Gómez-González J., Planesas P., del Rio S., Rodríguez--Franco A., del Romero A., Tafalla M., de Vicente P.  
Título: "Six years of short-spaced monitoring of the  $v=1$  and  $v=2$   $J=1-0$  SiO maser emission in evolved stars"

Ref.  revista: A&A Supp.Ser.  Libro  
Clave: A Volumen: 139 Páginas, inicial: 461 final: 482 Fecha: 1999  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Colomer, F., Reid M.J., Menten K.M., Bujarrabal V.  
Título: "The spatial and velocity structure of circumstellar water masers"

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 355 Páginas, inicial: 979 final: 993 Fecha: 2000  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Desmurs J.F., Bujarrabal V., Colomer F., Alcolea J.  
Título: "VLBA observations of SiO masers: Arguments in favor of radiative pumping mechanisms"

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 360 Páginas, inicial: 189 final: 195 Fecha: 2000  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Castro-Carrizo A., Lucas R., Bujarrabal V., Colomer F., Alcolea J.  
Título: "SiO emission from a huge, detached shell in IRC +10420"

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 368 Páginas, inicial: 34 final: 37 Fecha: 2001  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Sanchez Contreras C., Desmurs J. F., Bujarrabal V., Alcolea J., Colomer F.  
Título: "Submilliarcsec-resolution mapping of the 43GHz SiO maser emission in the bipolar post-AGB nebula OH231.8+4.2"

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 385 Páginas, inicial: L1 final: L4 Fecha: 2002  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): J.R. Pardo, J. Alcolea, V. Bujarrabal, F. Colomer, A. del Romero, P. de Vicente  
Título: 28SiO v=1 and v=2, J= 1-0 maser variability in evolved stars. Eleven years of short spaced monitoring.

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 424 Páginas, inicial: 145 final: 156 Fecha: 2004  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): R. Soria-Ruiz, J. Alcolea, F. Colomer, V. Bujarrabal, J.-F. Desmurs, K.B. Marvel, P.J. Diamond  
Título: High resolution observations of SiO masers: Comparing the spatial distribution at 43 and 86 GHz

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 426 Páginas, inicial: 131 final: 144 Fecha: 2004  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): R. Bachiller, F. Colomer, J.-F. Desmurs, P. de Vicente  
Título: Proceedings of the 7th Symposium of the European VLBI Network on New Developments in VLBI Science and Technology

Ref.  revista:  Libro  
Clave: E Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2004  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación: Observatorio Astronómico Nacional, Madrid.

---

Autores (p.o. de firma): R. Soria-Ruiz, F. Colomer, J. Alcolea, V. Bujarrabal, J.-F. Desmurs, K.B. Marvel

Título: First VLBI mapping of circumstellar 29SiO maser emission

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: 432 Páginas, inicial: L39 final: L42 Fecha: 2005  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): M.J. Rioja, R. Dodson, R.W. Porcas, H. Suda, F. Colomer

Título: Measurement of core-shifts with astrometric multi-frequency calibration

Ref.  revista: Journal of Geodesy  Libro  
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: (en prensa)  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): J.-F. Desmurs, J. Alcolea, V. Bujarrabal, C. Sánchez-Contreras, F. Colomer

Título: Water vapor and silicon monoxide maser observations in the protoplanetary nebula OH 231.8+4.2

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: (enviado)  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): R. Soria-Ruiz, J. Alcolea, F. Colomer, V. Bujarrabal, J.-F. Desmurs

Título: Mapping the circumstellar SiO maser emission in R Leo

Ref.  revista: A&A  Libro  
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2007  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación: (en prensa)

---

<sup>2</sup>**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

---

## **Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones** (nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: "Enhancing the European Network of Radio Telescopes: New experimental techniques"

Tipo de contrato: ERB FMGE CT98 0101  
Empresa/Administración financiadora: Unión Europea  
Entidades participantes: OAN, IRA (Italia), JIVE (Holanda)  
Duración, desde: 2000 hasta: 2001  
Investigador responsable: Dr. Lucía Padrielli (IRA)  
Número de investigadores participantes: 5

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 43.000 EURO

---

Título del contrato/proyecto: "Infrastructure Cooperation Network in Radio Astronomy"

Tipo de contrato: HPRI CT 1999 40003  
Empresa/Administración financiadora: Unión Europea  
Entidades participantes: IRA, JIVE, MPIfR, Mro, Obs. París, OAN, NFRA, NRAL, OSO, TCA, IRAM  
Duración, desde: 2000 hasta: 2003  
Investigador responsable: Prof. Richard Schilizzi (JIVE)  
Número de investigadores participantes: 13

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 500.000 EURO

---

Título del contrato/proyecto: "RADIONET"

Tipo de contrato: FP6 Infrastructure Integrated Initiative RII3-CT-2003-505818  
Empresa/Administración financiadora: Unión Europea  
Entidades participantes: IRA, JIVE, MPIfR, Obs. París, FG-IGN, NFRA, NRAL, OSO, TCA, IRAM...  
Duración, desde: 2004 hasta: 2008  
Investigador responsable: Prof. Phil Diamond (JBO)  
Número de investigadores participantes: 19

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 12,400.000 EURO

---

Título del contrato/proyecto: "SKADS"

Tipo de contrato: FP6 Design Study  
Empresa/Administración financiadora: Unión Europea  
Entidades participantes: IRA, JIVE, MPIfR, Obs. París, FG-IGN, NFRA, NRAL, OSO, TCA, IRAM...  
Duración, desde: 2005 hasta: 2008  
Investigador responsable: Dr. Peter Wilkinson (JBO)  
Número de investigadores participantes: 25

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 10.000.000 EURO

---

Título del contrato/proyecto: "EXPreS: a production astronomy e-VLBI infrastructure"

Tipo de contrato: FP6 Infrastructure Integrated Initiative  
Empresa/Administración financiadora: Unión Europea  
Entidades participantes: IRA, JIVE, MPIfR, Mro, FG-IGN, NFRA, NRAL, OSO, TCA, ShAO, HRAO...  
Duración, desde: 2005 hasta: 2008  
Investigador responsable: Dr. Michael Garrett (JIVE)  
Número de investigadores participantes: 19

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 3.900.000 EURO

---

## **Estancias en Centros extranjeros (estancias continuadas superiores a un mes)**

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

---

Centro: Onsala Space Observatory. Chalmers University of Technology.  
Localidad: Göteborg País Suecia Fecha: 1990 Duración (semanas):  
140  
Tema: "Mapping SiO masers with spectral line VLBI"  
Clave: D

---

Centro: Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics  
Localidad: Cambridge País EE.UU. Fecha: 1992 Duración (semanas):  
(MA) 63  
Tema: "High resolution studies of circumstellar masers"  
Clave: I

---

---

<sup>3</sup>**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Contribuciones a Congresos

---

Autores: Colomer F., Graham D., Krichbaum T., Rönnäng B.O., de Vicente P., Barcia A., Booth R.S., Witzel A., Gómez-González J., Baudry A.

Título: "Astrometry of SiO masers: First detections of circumstellar SiO maser emission at  $\lambda = 7\text{mm}$  using three European VLBI stations"

Tipo de participación: Póster

Congreso: IAU Colloquium 131, "Radio Interferometry. Theory, techniques and applications"

Publicación: ASP Conference Series, Vol. 19, pág. 338.

Lugar celebración: EE.UU.

Fecha: 1991

Autores: Colomer F.

Título: "Recent VLBI observations of SiO masers"

Tipo de participación: Conferencia invitada

Congreso: "Astrophysical masers"

Publicación: Lecture notes series. Springer-Verlag, pág. 429.

Lugar celebración: EE.UU.

Fecha: 1992

---

Autores: Colomer F.

Título: "VLBI observations of SiO masers in Europe"

Tipo de participación: Contribución oral.

Congreso: "Sub-arcsecond radio astronomy"

Publicación: Cambridge University Press, pág. 59.

Lugar celebración: Gran Bretaña

Fecha: 1993

---

Autores: Schalinski C.J., Greve A., Grewing M., Steppe H., Graham D.A., Krichbaum T.P., Standke K., Witzel, A., Alberdi A., Booth R.S., Baath L., Colomer, F.

Título: "The 86 GHz VLBI test with Pico Veleta: First detection of the quasar 3C454.3 at 3 mm"

Tipo de participación: Contribución oral

Congreso: "Sub-arcsecond radio astronomy"

Publicación: Cambridge University Press, pág. 184.

Lugar celebración: Gran Bretaña

Fecha: 1993

---

Autores: Greenhill L.J., Colomer F., Moran J.M., Backer D.C., Bester M.A., Danchi W.C., Townes C.H.

Título: "The circumstellar envelope of VX Sgr"

Tipo de participación: Contribución oral

Congreso: American Astronomical Society (AAS)

Publicación: Bull. Am. Astron. Soc., Vol. 25, N° 2, p.824.

Lugar celebración: EE.UU.

Fecha: 1993

---

Autores: Elosegui P., Davis J.L., Johansson J.M., Oberlander D.J., Bloemhof E.E., Colomer, F.  
Título: "Estimating small velocities with GPS"  
Tipo de participación: Contribución oral  
Congreso: American Geophysical Workshop

Publicación: Actas de la reunión  
Lugar celebración: EE.UU.

Fecha: 1993

---

Autores: Greenhill L.J., Colomer F., Moran J.M., Backer D.C., Danchi W.C., Bester M.  
Título: "The SiO masers and dust shell in VX Sgr"  
Tipo de participación: Contribución oral  
Congreso: "Circumstellar matter"

Publicación: Kluwer Academic Publishers. Astrophysics and Space Science, Vol. 224, pág. 469

Lugar celebración: EE.UU.

Fecha: 1995

---

Autores: Colomer, F.  
Título: "VLBI study of the SiO maser emission at 43~GHz in the circumstellar envelope of R Cas"  
Tipo de participación: Póster  
Congreso: "Circumstellar matter"

Publicación: Kluwer Academic Publishers. Astrophysics and Space Science, Vol. 224, pág. 445

Lugar celebración: EE.UU.

Fecha: 1995

---

Autores: Colomer F.  
Título: "Geodetic VLBI observations with the Yebes telescope"  
Tipo de participación: Contribución oral  
Congreso: X<sup>th</sup> Working Group meeting on VLBI for Geodesy and Astrometry

Publicación: Actas de la reunión  
Lugar celebración: Italia

Fecha: 1995

---

Autores: Colomer, F., Menten, K.M., Reid, M.J.  
Título: "FG3: spatial and frequency modelling of circumstellar masers"  
Tipo de participación: Contribución oral  
Congreso: "3<sup>rd</sup> EVN/JIVE VLBI Symposium"

Publicación: Vistas in Astronomy, Vol. 41, part 2, pág. 179.

Lugar celebración: España

Fecha: 1996

---

Autores: Grupo VLBI del OAN (inc. F.Colomer)  
Título: "Proyectos de Geodesia Espacial en el Observatorio Astronómico Nacional"  
Tipo de participación: Contribución oral  
Congreso: I<sup>a</sup> Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica

Publicación: Actas de la reunión  
Lugar celebración: España

Fecha: 1998

---

---

Autores: Desmurs J.F., Bujarrabal V., Colomer F., Alcolea J.  
Título: "Observational support for radiative pumping of SiO masers in evolved stars"  
Tipo de participación: Contribución oral  
Congreso: 4<sup>th</sup> EVN/JIVE VLBI Symposium

Publicación: New Astronomy, Vol. 43, p. 559-562.  
Lugar celebración: Holanda Fecha: 1999

---

Autores: Lonsdale C.J., Doeleman S.S., Liechti S., Slysh V.I., Alcolea J., Bujarrabal V., Colomer F., Goluber V.V., Kalenski S.V., Phillips R.B., Pratap P., Predmore C.R., Val'tts I.E., De Vicente P.  
Título: "VLBI Observations of Methanol Masers at 95 GHz"  
Tipo de participación: Contribución oral  
Congreso: American Astronomical Society Meeting

Publicación: Bull. American Astronomical Society Meeting 193, # 71.01.  
Lugar celebración: EE.UU. Fecha: 1998

---

Autores: Colomer F., Cernicharo J., Desmurs J.F., Baudry A., Alcolea J., Booth R.S., Bujarrabal V., Gómez--González, J., Herpin, F.  
Título: "VLBI observations of SiO masers at 43 and 86 GHz"  
Tipo de participación: Contribución oral  
Congreso: "XXVI URSI General Assembly"

Publicación: Actas de la reunión  
Lugar celebración: Canadá Fecha: 1999

---

Autores: Colomer F., Desmurs J.F., Cernicharo J., Alcolea J., Baudry A., Bujarrabal V., Gómez--González J., Herpin F.  
Título: "Multiline study of SiO masers in evolved stars"  
Tipo de participación: Contribución oral  
Congreso: IAU Symposium 205, "Galaxies and their constituents at the highest spatial resolution"

Publicación: Actas de la reunión  
Lugar celebración: Gran Bretaña Fecha: 2000

---

Autores: Sánchez Contreras C., Desmurs J. F., Bujarrabal V., Colomer F., Alcolea J.  
Título: "Milliarcsecond-mapping of the inner regions of the protoplanetary nebula OH231.8+4.2"  
Tipo de participación: Contribución oral  
Congreso: American Astronomical Society Meeting 198

Publicación: Actas de la reunión, # 13.04.  
Lugar celebración: EE.UU. Fecha: 2001

---



Autores: Desmurs, J. F., Sanchez Contreras, C., Bujarrabal, V., Colomer, F., Alcolea, J.  
Título: "Detection of an inner torus in the protoplanetary nebulae OH231.8+4.2"  
Tipo de participación: Contribución oral  
Congreso: Proc. IAU Symposium 206

Publicación: Actas de la reunión, p. 344  
Lugar celebración: EE.UU.

Fecha: 2002

---

Autores: Soria-Ruiz, R., Colomer, F., Alcolea, J., Desmurs, J. F., Bujarrabal, V., Marvel, K.B.,  
Diamond, P.J., Boboltz, D.

Título: "Multi-transition VLBA observations of circumstellar SiO masers"

Tipo de participación: Contribución oral

Congreso: Proceedings of the "Future directions of high resolution radio astronomy:  
a VLBA 10<sup>th</sup> anniversary conference". Jonathan D. Romney and  
Mark J. Reid (Eds).

Publicación: ASP Conference Series, 2003

Lugar celebración: EE.UU.

Fecha: 2003

---

Autores: Soria-Ruiz, R., Colomer, F., Alcolea, J., Bujarrabal, V., Desmurs, J.-F., Marvel, K. B.

Título: "First VLBI mapping of a rare SiO isotopic substitution"

Tipo de participación: Contribución oral

Congreso: Proceedings of the 7th Symposium of the European VLBI Network on New  
Developments in VLBI Science and Technology.

Publicación: Actas de la reunión, editadas por R. Bachiller, F. Colomer, J.-F.; Desmurs, y P. de  
Vicente. (c) Observatorio Astronomico Nacional, p.205-208.

Lugar celebración: Toledo (España)

Fecha: 2004

---

Autores: Rioja, M.J., Dodson, R., Porcas, R., Suda, H., Colomer, F.

Título: "Measurement of core-shifts with astrometric multi-frequency calibration"

Tipo de participación: Contribución oral

Congreso: Proceedings of 17th Working Meeting on European VLBI for Geodesy and  
Astrometry.

Publicación: Actas de la reunión.

Lugar celebración: Bolonia (Italia)

Fecha: 2005

---

Autores: Colomer, F.

Título: "EXPreS SA2: Network provision for a global e-VLBI array"

Tipo de participación: Póster

Congreso: Proceedings of the 8th Symposium of the European VLBI Network on New  
Developments in VLBI Science and Technology.

Publicación: Actas de la reunión, editadas por Proceedings of Science

Lugar celebración: Torun (Polonia)

Fecha: 2006

---

Autores: Soria-Ruiz, R., Colomer, F., Alcolea, J., Bujarrabal, V., Desmurs, J.F., Marvel, K.M.

Título: "Circumstellar SiO masers in the long period variable star TX Cam"

Tipo de participación: Contribución oral

Congreso: Proceedings of the 8th Symposium of the European VLBI Network on New  
Developments in VLBI Science and Technology.

Publicación: Actas de la reunión, editadas por Proceedings of Science

Lugar celebración: Torun (Polonia)

Fecha: 2006

---

Autores: Colomer, F.

Título: "Studies of SiO circumstellar maser emission with very high spatial resolution"

Tipo de participación: Contribución oral

Congreso: "Highlights of Spanish Astrophysics IV". Proceedings of the VII Scientific Meeting of the Spanish Astronomical Society (SEA).

Publicación: Actas de la reunión.

Lugar celebración: Barcelona

Fecha: 2006

---

Autores: Soria-Ruiz, R., Alcolea, J., Colomer, F., Bujarrabal, V., Desmurs, J.-F.

Título: "HCN and SiO maser emission in Carbon and Oxygen AGB stars"

Tipo de participación: Póster

Congreso: "Science with ALMA: a new era for Astrophysics" International Conference.

Publicación: Actas de la reunión, publicadas por Springer.

Lugar celebración: Madrid

Fecha: 2006

---

## Tesis Doctorales dirigidas

---

Título: “Estudios de emisión máser en objetos evolucionados con técnicas radioastronómicas de alta resolución espacial”.

Doctorando: Rebeca Soria Ruiz

Universidad: Autónoma de Madrid

Facultad: de Ciencias

Calificación: Sobresaliente “Cum Laude”

Fecha: 2006

---

---

<sup>4</sup>**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Participación en comités y representaciones internacionales

---

Título del Comité: EXPReS Management Team

Entidad de la que depende: Consorcio EXPReS

Tema: Proyecto del Sexto Programa Marco de la Unión Europea para el desarrollo de técnicas de radioastronomía (VLBI en tiempo real).

Fecha: 2006-2009

---

Título del Comité: e-VLBI Science Advisory Group (eVSAG)

Entidad de la que depende: Consorcio EXPReS

Tema: Asesoramiento científico en asuntos de VLBI en tiempo real (e-VLBI).

Fecha: 2006-2009

---

---

<sup>5</sup>**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## **Experiencia en organización de actividades de I+D**

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

---

Título: "3<sup>rd</sup> EVN/JIVE VLBI Symposium"

Tipo de actividad: Congreso Científico

Ambito: Internacional

Fecha: Octubre de 1996

---

Título: "Magnetic Fields and Star Formation: Theory versus Observations"

Tipo de actividad: Jornadas científicas

Ambito: Internacional

Fecha: Abril de 2003

---

Título: "7<sup>th</sup> Symposium of the European VLBI Network on New Developments in VLBI Science and Technology"

Tipo de actividad: Congreso Científico

Ambito: Internacional

Fecha: Octubre de 2004

---

Título: "Science with ALMA: A new era for Astrophysics"

Tipo de actividad: Congreso Científico

Ambito: Internacional

Fecha: Noviembre de 2006

---

---

<sup>6</sup>**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar (utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

---

### Puestos de responsabilidad:

- Astrónomo-Director del Centro Astronómico de Yebes (Guadalajara) entre 1999 y 2002.
- Coordinador de la sede del OAN en Alcalá de Henares desde 2002.
- Coordinador de las actividades de VLBI en el Observatorio Astronómico Nacional, participante en los programas internacionales de observación de VLBI con fines astronómicos y geodésicos, utilizando el radiotelescopio de 14 metros en el Centro Astronómico de Yebes.
- Responsable de los proyectos GEOVLBI y eVLBI del Plan Estratégico del Instituto Geográfico Nacional en vigor.
- Gestión ("project manager") de los proyectos europeos RTD, ICN, RADIONET, SKADS y EXPReS (coordinador europeo del paquete SA2) en el CNIG/IGN/OAN.

### Pertenencia a sociedades científicas:

- Miembro de la Unión Astronómica Internacional (IAU) desde 1996.
- Miembro de la Sociedad Española de Astronomía (SEA) desde 1996.
- Miembro de la "American Association of Variable Star Observers" (AAVSO) desde 1998.
- Miembro de la "American Geophysical Union" (AGU) durante 1995 – 1998.

### Docencia y divulgación:

- Profesor coordinador del curso de doctorado "Técnicas y aplicaciones científicas de la Interferometría de Muy Larga Base (VLBI)" para la Universidad Complutense de Madrid (2001).
- Artículo de divulgación titulado "Planetas alrededor de otros soles" para el Anuario del Observatorio Astronómico de Madrid de 1998.
- Realización de diversas conferencias sobre astronomía a escuelas públicas y privadas.
- Coordinación de las visitas guiadas a las instalaciones del Centro Astronómico de Yebes (Guadalajara) durante 1999 - 2002.
- Atención a medios de comunicación (Televisión, Prensa, Radio, etc).
- Participación en el mantenimiento del servidor de web del OAN (<http://www.oan.es/>).
- Realizado el Curso de Adaptación Pedagógica (CAP) en 1989.

### Experiencia informática:

- Administrador de sistemas UNIX (Digital y HP) y ordenadores personales (PCs, Macintosh) en entorno de red. Participación en la compra, instalación, y mantenimiento de dichos equipos.
- Usuario asiduo de ordenadores personales (en entorno Windows, Linux, y Macintosh) y estaciones de trabajo (UNIX, VAX/VMS, RTE-A).
- Realizados los cursos "Administrador de sistemas UNIX" (1996), "TCP/IP networking" (1996), "UNIX performance and tuning" (1998), y "seguridad en entornos Digital UNIX" (1998).

### Otros:

- Evaluador externo ("Referee") para trabajos científicos en revistas especializadas en Astronomía (*Astronomy & Astrophysics*, *Montly Notices of the Royal Astronomical Society*) y Geodesia (*Journal of Geodesy*).
- Experto evaluador para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP, Ministerio de Educación y Ciencia).
- Obtenido el "Certificate of Proficiency in English" de la Universidad de Michigan (EE.UU.) en 1998.