

Curriculum Vitae
MARGARITA SALAS FALGUERAS



Marzo 2011

D.N.I.: 10.717.137

Posición actual: Profa. Ad Honorem del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Organismo: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Centro: Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa"

Fecha y lugar de nacimiento: 30 de Noviembre de 1938; Canero, Asturias.

Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid (1960) con la calificación de Sobresaliente.

Doctora en Ciencias por la Universidad Complutense de Madrid (1963) con la calificación de Sobresaliente *Cum Laude*.

Título Tesis Doctoral: Especificidad anomérica de la glucosa-6-fosfato isomerasa.

1961-1964 Trabajo predoctoral: Metabolismo de hidratos de carbono. Departamento de Enzimología del Instituto Gregorio Marañón.

Director: Alberto Sols.

1964-1967 Trabajo Postdoctoral: Dirección de lectura del mensaje genético y mecanismos de iniciación de la biosíntesis de proteínas. Departamento de Bioquímica, Universidad de Nueva York.

Director: Severo Ochoa.

1967-1977 Mecanismos moleculares de la morfogénesis del bacteriófago $\phi 29$ y control de la expresión de su DNA. Departamento de Biología Molecular del Instituto Gregorio Marañón, y Departamento de Genética Molecular del Instituto de Virología y Genética Molecular. CSIC. Madrid.

1977- Replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$ y papel de la proteína unida covalentemente a los extremos 5' del DNA en la iniciación de la replicación; control de la transcripción del DNA de $\phi 29$. Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa". CSIC-UAM. Madrid.

PRINCIPALES CONTRIBUCIONES DEL TRABAJO CIENTIFICO REALIZADO POR MARGARITA SALAS FALGUERAS

- Descubrimiento de una glucoquinasa específica para la fosforilación de glucosa en hígado de rata cuya síntesis depende de insulina.
- Determinación de que la lectura del mensaje genético transcurre en la dirección 5' a 3'.
- Descubrimiento de dos factores para la iniciación de la síntesis de proteínas en *Escherichia coli* encargadas de la unión del formilmetionil-tRNA a los ribosomas en presencia del triplete iniciador AUG.
- Demostración de la presencia de formilmetionina como iniciador de las proteínas codificadas por un mensajero policistrónico en un sistema de *E. coli*.
- Demostración de que el triplete sin sentido UAA da lugar a terminación de la cadena polipeptídica en un sistema de *E. coli*.
- Caracterización de las proteínas que forman parte de la estructura del bacteriófago $\phi 29$ y de la ruta morfogenética para su ensamblaje en la partícula viral.
- Demostración de que la proteína p4 del fago $\phi 29$ actúa como activador de la transcripción tardía del DNA viral mediante contactos directos entre la arginina 120 de la p4 y la región C-terminal de la subunidad α de la RNA polimerasa de *Bacillus subtilis*.
- Demostración de que la proteína p4 actúa como represor del promotor temprano A2c. En dicha represión se establecen los mismos contactos que en la activación del promotor A3.
- Demostración de que la activación o represión por la proteína p4 depende de la fuerza de las interacciones RNA polimerasa-promotor. Conversión del promotor tardío A3, que es activable por la proteína p4, en reprimible, y del promotor temprano A2c, que es reprimible por p4, en activable.
- Demostración de que la p6, que es una proteína tipo histona, coopera con la proteína p4 en la represión del promotor temprano A2c y en la activación del promotor tardío A3.
- Caracterización de una proteína unida covalentemente a los extremos 5' del DNA del bacteriófago $\phi 29$.
- Demostración de la existencia de un nuevo mecanismo de iniciación de la replicación por el cual la proteína terminal libre del bacteriófago $\phi 29$ actúa de iniciadora formando un enlace covalente con dAMP catalizado por la DNA polimerasa viral.
- Demostración de que la iniciación de la replicación del DNA de $\phi 29$ comienza en el segundo nucleótido desde el extremo 3' y propuesta de un mecanismo de deslizamiento hacia atrás implicado en la fidelidad del proceso de iniciación.
- Demostración de la existencia de un paso de transición en la replicación del DNA de $\phi 29$ en el que la DNA polimerasa se disocia de la proteína terminal cuando ésta ha incorporado diez nucleótidos.
- Caracterización en la DNA polimerasa de $\phi 29$ de un dominio implicado en la actividad exonucleasa 3'→5' y un dominio implicado en las actividades de iniciación y polimerización. Demostración de la conservación de estos dominios en varias DNA polimerasas de organismos procarióticos y eucarióticos.
- Síntesis *in vitro* del DNA de $\phi 29$ utilizando la proteína terminal y la DNA polimerasa de $\phi 29$ como únicas proteínas.
- Amplificación *in vitro* del DNA de $\phi 29$ utilizando la proteína terminal, la DNA polimerasa, la proteína p6 que se une a los orígenes de replicación, y la proteína SSB de $\phi 29$. Demostración de que el DNA amplificado *in vitro* es infectivo.
- Las propiedades de la DNA polimerasa de $\phi 29$ (procesividad, desplazamiento de cadena y fidelidad) han dado lugar a su comercialización para amplificar DNA circular y DNA genómico lineal.

Resumen de actividades científicas

Publicaciones en Revistas o libros Internacionales:	354
Publicaciones en Revistas o libros Nacionales:	10
Comunicaciones a Congresos Internacionales:	263
Comunicaciones a Congresos Nacionales:	91
Conferencias o Seminarios:	398
Tesis Doctorales dirigidas:	30
Tesinas de Licenciatura dirigidas:	7
Patentes:	8

Distinciones Científicas

- Becaria del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el Departamento de Enzimología del Instituto G. Marañón (1961-1962).
- Premio Leonardo Torres Quevedo (1963).
- Becaria de la Fundación Juan March para Estudios en España, en el Departamento de Enzimología del Instituto G. Marañón (1963-1964).
- Becaria de los National Institutes of Health en el Departamento de Bioquímica de la Universidad de Nueva York (1964-1966).
- Becaria de la Jane Coffin Childs Memorial Fund for Medical Research en el Departamento de Bioquímica de la Universidad de Nueva York (1966-1967).
- Ayudante Científico del CSIC en el Instituto G. Marañón (1965-1966).
- Colaborador Científico del CSIC en el Instituto G. Marañón (1966-1971).
- Investigador Científico del CSIC en el Instituto G. Marañón (1971-1974).
- Premio Santiago Ramón y Cajal (1973).
- Profesora de Investigación del CSIC (1974–).
- Miembro de la European Molecular Biology Organization (EMBO) (1980–).
- EMBO Lecturership (1981).
- American Society of Microbiology Lecturer (1983).
- Miembro de la American Society for Virology (1983–).
- Miembro del EMBO Council (1983-1988).
- Miembro del Consejo Editorial de la revista Virus Research (1984-1992).
- Miembro del Consejo Editorial de la revista Journal of Biotechnology (1984–).
- Conferencia en la Fundación Juan March en el ciclo "DNA y Expresión Genética" (1985).
- Miembro del Consejo Editorial de la revista Gene (1986–1998).
- Premio Severo Ochoa de Investigación de la Fundación Ferrer para la Investigación (1986).
- Miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1988–).
- Miembro de la Academia Europaeae (1988–).
- Medalla G.J. Mendel de la Academia de Ciencias de Checoslovaquia (1988).
- Vocal de la Comisión Asesora de la Fundación Juan March (1989-1991).
- Miembro del Comité Asesor del Max-Planck Institut für Molekulare Genetik, Berlin (1989–1996).

- Miembro de la Comisión Consultiva de la Universidad Autónoma de Madrid (1989–).
- Miembro de la Unesco Internacional Network for Molecular and Cellular Biology (1989–).
- Miembro de la Comisión de Evaluación de Proyectos de la Comunidad Económica Europea en el Programa "Community Stimulation Action" (1989–).
- Miembro del Consejo Editorial de la revista FASEB Journal (1989–).
- Presidente del Comité Asesor de la Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Investigadora en el área de Biología Celular y Molecular (1990).
- Premio Carlos J. Finlay de UNESCO (1991).
- Presidente del Comité de Nominación de la International Union of Biochemistry and Molecular Biology (1991-1994).
- Miembro del Consejo Científico del Centro de Reuniones Internacionales sobre Biología del Instituto Juan March (1992-1994).
- Miembro de la Comisión de Evaluación de Proyectos de Human Frontier Science Program Organization (1992–).
- Miembro del Consejo Editorial de la revista Biological Chemistry Hoppe-Seyler (1993-).
- Miembro de la InterAmerican Medical and Health Association. USA. (1993-).
- Miembro de la European Science and Technology Assembly de la Comisión de Comunidades Europeas (1994- 1997).
- Presidente de la Comisión Científica para la Organización del Congreso FEBS 1996.
- Chester Beatty Plenary Lecturer en el 16 Congreso IUBMB (1994).
- Premio a la Investigación "Rey Jaime I" (1994).
- Editora de FEMS Microbiological Reviews (1994–).
- Premio Burdinola (1994).
- Miembro del Comité de Evaluación de la Bioquímica en Austria (1994).
- VI Premio Nacional de Biología y Medicina José Gómez-Acebo y Duque de Estrada de la Asociación Nacional "Cultura viva" (1995).
- Presidenta del Instituto de España (1995–2003).
- Miembro del Consejo Editorial de la revista EMBO Journal (1996-2001).
- Miembro del Course Committee de EMBO (1996–1999).
- Reviews Editor del European Journal of Biochemistry (1996 - 1997).
- Presidenta de Honor de la Real Academia de Medicina de Asturias y León (1996–).
- Doctora Honoris Causa por la Universidad de Oviedo (1996).
- Instituto de Enseñanza Secundaria "Margarita Salas" (1996).
- Miembro del Patronato del Instituto Cervantes (1996–2003).
- Miembro de la Academia Americana de Microbiología (1996–).
- Miembro del Comité Editorial Asesor de Encyclopedia of Virology (1996–).
- Mujer del Año del Concejo de Valdés, Asturias (1996).
- Miembro del Consejo Editorial de la revista Molecular Microbiology (1997-2002).
- Miembro de la American Society for Biochemistry and Molecular Biology (1997–).
- Hija Predilecta del Concejo de Valdés, Asturias (1997).

- Medalla del Principado de Asturias (1997).
- Medalla de Honor al Fomento de la Invención de la Fundación García Cabrerizo (1997).
- Miembro de la Comisión Asesora para los Estudios de Ciencias de la Salud y de la Vida, Universidad Pompeu Fabra (1997–).
- Miembro del Comité Científico del Parc Científic de Barcelona (1997-2001).
- Miembro de la Academia Scientiarum et Artium Europaea (1997–).
- Premio a los Valores Humanos del Grupo Correo de Comunicación (1998).
- Miembro del Consejo Científico del Institut D'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS) (1998–).
- Premio de Investigación de la Comunidad de Madrid (1998).
- Premio Mexico de Ciencia y Tecnología (1998).
- Premio Heroína 1998 de Charter 100 (1998).
- Miembro del Grupo Científico Asesor del Centro de Biotecnología de la Universidad de Oslo (1998).
- Socia de Honor de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (1999–).
- Distinción de la Fundación Ciencias de la Salud en Virología (1999).
- Académica de Honor de la Real Academia de Medicina de Santa Cruz de Tenerife (1999–)
- Premio L'Oreal-UNESCO for “Women in Science” (1999).
- Premio Nacional de Investigación Santiago Ramón y Cajal (1999).
- Doctora Honoris Causa por la Universidad Politécnica de Madrid (2000).
- Premio Hipócrates 2000. Fundación Marathon (2000).
- Miembro del Jurado de los Premios “Íñigo Álvarez de Toledo a la Investigación Básica y Clínica en su XIII Edición. Madrid 2001.
- Nombrada Española Universal por la Fundación Independiente (2000).
- Miembro del Consejo Editorial de la revista *EMBO reports* (2000-2001)
- Nombrada Personalidad Sanitaria del 2000 por el Instituto Oftalmológico de Alicante (2000).
- Nombrada Asturiana del Siglo XX por El Comercio. Diario de Información (2001).
- Elegida entre las 100 Mujeres del Siglo XX que abrieron el camino a la igualdad en el Siglo XXI por el Consejo de la Mujer de la Comunidad de Madrid (2001).
- Nombrada Patrona de la Fundación Foro Jovellanos del Principado de Asturias (2001-)
- Miembro del Colegio Libre de Eméritos (2001–).
- Miembro del Patronato de la Fundación ICO (2001-2005).
- Miembro de The Novartis Foundation Scientific Advisory Panel (2002-2005).
- Premio Isabel Ferrer de la Generalitat Valenciana (2002).
- Medalla de Oro de la Comunidad de Madrid (2002).
- Doctora Honoris Causa por la Universidad de Extremadura (2002).
- Miembro de la Real Academia Española (2003–).
- Miembro del Comité de Honor para la Conmemoración del XXV aniversario de la Constitución (2003).
- Miembro del Consejo Editorial de la revista *IUBMB Life* (2003–2011).
- Premio Master de Oro concedido por el Forum de Alta Dirección (2003).
- Medalla de Honor de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (2003).

- Miembro del Consejo Editorial de la revista PLASMID (2003–2010).
- Doctora Honoris Causa por la Universidad de Murcia (2003).
- Aula “Margarita Salas” del Instituto Roche (2003).
- Premio de la Asociación de Mujeres Profesionales y Empresarias de Álava (AMPEA) (2003).
- Gran Cruz de la Orden Civil de Alfonso X el Sabio (2003).
- Doctora Honoris Causa por la Universidad de Cádiz (2004).
- Hija adoptiva de Gijón. Principado de Asturias (2004).
- Premio del Club Internacional de Prensa a la Personalidad del Año. (2004).
- Premio Internacional de Ciencia e Investigación de la Fundación Cristóbal Gabarrón (2004).
- Miembro de Honor del Consejo Superior Europeo e Iberoamericano de Doctores Honoris Causa. (CSEDOHC). (2004).
- Miembro del Jurado del Premio “Santiago Ramón y Cajal” en el área de Biología (2004).
- Sillón “Isabel la Católica” de la Academia Europea de Yuste (2004–).
- Consejera de Honor de la Fundación Cristóbal Gabarrón (2004–).
- Presidenta del Jurado del Premio Internacional Hipócrates de Investigación Médica sobre Nutrición Humana (2005).
- Miembro de la Academia Americana de las Artes y de las Ciencias (2005–).
- Miembro del Real Patronato de la Biblioteca Nacional (2005–2009).
- Premio San Alberto Magno al Mérito Científico otorgado por el Ilustre Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León (2005).
- Distinción sala “Margarita Salas Falgueras” de la Agencia Nacional para la Evaluación de la Calidad y Acreditación de la Educación Superior (ANECA) (2005).
- Miembro del Comité Científico Asesor de la Fundación Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares “Carlos III” (CNIC) (2005).
- Medalla de Oro al Mérito en el Trabajo concedida por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2005).
- Medalla de Honor de la Universidad Complutense de Madrid (2005).
- Miembro del Consejo Científico del Institut Català de Ciències Cardiovasculares de Barcelona (ICCC) (2006–).
- Distinción calle “Margarita Salas” en Gijón, Asturias (2006–).
- Nombrada “Leading Educators of the World 2006” por el International Biographical Centre, Cambridge, England (2006).
- Premio a la Excelencia 2006 concedido por FEDEPE (Federación Española de Mujeres Directivas, Ejecutivas, Profesionales y Empresarias). (2006).
- Académica de Honor de la Real Academia de Ciencias Veterinarias (2007–).
- Presidenta del Jurado de los Premios “Íñigo Álvarez de Toledo. Madrid (2007)
- Distinción Aulas con nombre de mujer “Margarita Salas” de la Concejalía de la Mujer del Excmo. Ayuntamiento de Alhaurin de la Torre de Málaga (2007).
- Beca de Honor “Fernando Abril Martorell” Fundación de la Universidad Carlos III de Madrid (2007).
- Miembro de la Junta Consultiva de la Universidad de Oviedo (2007–2008)
- Miembro de la National Academy of Sciences of USA (2007–).

- Instituto de Enseñanza Secundaria de Villanueva de la Torre “NEWTON-SALAS” (2007).
- Premio Especial a la Investigación Científica a la Trayectoria Vital y Profesional concedido por la Sociedad Española del Dolor (2007).
- Distinción Centro de Educación Infantil y Primaria “Margarita Salas” Arroyo de la Encomienda. de Valladolid (2007).
- Miembro del Comité Científico Externo del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (2008–).
- Legado en la Caja de las Letras en el Instituto Cervantes (2008).
- Distinción Laboratorio de Biología y Geología “Margarita Salas” IES Las Lomas, Alicante (2008).
- XII Premio “Purificación Tomás” concedido por la Agrupación Municipal Socialista de Oviedo a los logros conseguidos en el ámbito científico. Oviedo (2008).
- Miembro Comité Científico del III Congreso Interuniversitario de Biotecnología. León (2008).
- Nombrada por S.M. El Rey Juan Carlos, Marquesa de Canero por su valiosa entrega a la investigación científica sobre Biología Molecular (2008).
- Miembro del Patronato de la Fundación Duques de Soria (2008–).
- Doctora Honoris Causa por la Universidad Rey Juan Carlos (2008–).
- Miembro del Consejo Científico Asesor del Centro de Investigación Príncipe Felipe (2008–).
- Presidenta del Jurado de los Premios “Iñigo Álvarez de Toledo”. Madrid (2008).
- XL Lección Conmemorativa Jiménez Díaz (2008).
- Distinción “Centro de Educación de Personas Adultas Margarita Salas” Cabezón de la Sal. Cantabria (2008).
- Miembro del Comité Científico del Proyecto Consolider en Nanociencia Molecular del Institut de Ciència Molecular de la Universidad de Valencia (2008–)
- Premio de la Asociación de Directivos de Comunicación y la Asociación de la Prensa de Madrid (DIRCOM) en reconocimiento a su trayectoria profesional en investigación y ciencia (2008).
- Residenta de Honor Residencia Alfonso VIII de Valladolid (2008).
- Profesora Honoraria de la Universidad Autónoma de Madrid (2008-2009).
- Nombrada Censora de la Real Academia Española (2009–).
- Académica de Honor de la Academia Malagueña de Ciencias (2009–).
- Nombrada Embajadora Honoraria de la Marca España (EHME) en la categoría de Ciencia e Innovación por el Foro de las Marcas Renombradas (2009–).
- Miembro del Comité Científico del IV Congreso Interuniversitario de Biotecnología de la ETSI Agrónomos de Valencia (2009).
- Premio a “Toda una vida profesional” de la Fundación Mapfre (2009).
- Distinción calle “Margarita Salas” de Arroyo de la Encomienda de Valladolid (2009–).
- Miembro del Comité Asesor Internacional Campus de Excelencia de la Universidad de Oviedo (2009–).
- Miembro del Comité Asesor Internacional del Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer (IMPPC) (2009–).
- Doctora Honoris Causa por la Universidad de Málaga (2009–).
- Medalla de Oro del Colegio Oficial de Veterinarios del Principado de Asturias (2009).

- Miembro del Comité Científico para la concesión de los Premios y Becas otorgados por la Fundación Ferrer de Investigación (2009-).
- Miembro del Comité Científico Externo del Instituto de Investigación Sanitaria de la Fundación Jiménez Díaz (IIS-FJD) (2009-).
- Socia de Honor de Compromiso Asturias XXI. (2009-).
- Profesora Honoraria de la Universidad Autónoma de Madrid (2009-2010).
- Nombrada Académica de Honor de la Academia Canaria de Ciencias, Santa Cruz de Tenerife (2009).
- Premio Personaje 50Plus de la Fundación Bayard. (2010).
- Premio Especial del Jurado "Salud y Bienestar" de la Fundación Pilates. (2010).
- Distinción calle "Margarita Salas" en el Parque Científico-Tecnológico de Almería (PITA). (2011-)

Actividades académicas o de interés científico

- Encargada de curso de la asignatura Genética Molecular de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid (1968-1992).
- Colaboró en la asignatura Genética Molecular (4º curso) en la Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid (1976-1981).
- Organizó dos EMBO Workshop sobre "Protein-DNA Interactions in Bacteriophages". Salamanca (1980-1984).
- Organizó un EMBO Workshop sobre "Gene Organization and Expression in Bacteriophages". Salamanca (1988).
- Organizó un Workshop sobre "Transcription Initiation in Prokaryotes" en el Centro de Reuniones Internacionales sobre Biología del Instituto Juan March. Madrid (1992).
- Organizó un EMBO Workshop sobre "Nucleic Acid- Protein Interactions in Bacteriophages", Salamanca (1993).
- Organizó el Curso Internacional para Postgraduados "Avances en Virología". Fundación Ramón Areces. Madrid (1994).
- Curso sobre "Temas Actuales en Biología Molecular" en el Colegio Oficial de Doctores y Licenciados. Madrid (1995).
- Organizó un EMBO Workshop sobre "Macromolecular Interactions in Bacteriophages", Salamanca (1996).
- Curso Magistral sobre "Mecanismos de transferencia de la información genética". Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Santander (1997).
- Co-dirigió el curso: "Los retos actuales de la Biología Molecular" de la Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo (2000).
- Co-dirigió el curso: "Procesos moleculares básicos de los organismos y su patología" de la Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo (2001).
- Curso de Doctorado: "Mecanismos de Replicación del DNA". Universidad Autónoma de Madrid (2002).
- Co-dirigió el curso "Nuevas perspectivas en Biomedicina y Biotecnología" de la Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo (2002).
- Curso de Doctorado: "Mecanismos de Replicación del DNA". Universidad Autónoma de Madrid (2003).
- Co-dirigió el curso "De la investigación básica en Biología a las aplicaciones en Biomedicina" de la Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo (2003).
- Organizó la I Semana de la Ciencia del Ayuntamiento de Luarca. Asturias (2003).

- Organizó las Jornadas sobre "Impacto social y económico de la investigación en Biociencias" organizadas de la Fundación ICO (2003).
- Curso de Doctorado "Mecanismos de Replicación del DNA" Universidad Autónoma de Madrid (2004).
- Dirigió el curso "Mujer y Ciencias: Repercusión en la Sociedad" Organizado por L'Oréal-UNESCO for Women in Science y la Universidad Complutense de Madrid. El Escorial. Madrid (2004).
- Co-dirigió el curso "Sistemas modelo para estudiar procesos biológicos y sus patologías" de la Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo (2004).
- Organizó la II Semana de la Ciencia del Ayuntamiento de Lluarca. Asturias (2004).
- Curso de Doctorado "Mecanismos de Replicación del DNA" Universidad Autónoma de Madrid (2005).
- Co-dirigió el curso "De la Biología Molecular a la Medicina: en el centenario de Severo Ochoa" de la Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo (2005).
- Organizó la III Semana de la Ciencia del Ayuntamiento de Lluarca. Asturias (2005).
- Curso de Doctorado "Mecanismos de Replicación del DNA" Universidad Autónoma de Madrid (2006).
- Directora del Maratón "Del código genético a la secuenciación del genoma: un homenaje a Severo Ochoa" Organizado por el Museo Nacional de Ciencia y Tecnología. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid (2006).
- Co-dirigió el curso "Los retos de la Biología Molecular en el inicio del siglo XXI" de la Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo (2006).
- Organizó la IV Semana de la Ciencia del Ayuntamiento de Lluarca. Asturias (2006).
- Curso de Doctorado "Mecanismos de Replicación del DNA" Universidad Autónoma de Madrid (2007).
- Co-dirigió el Curso "De la Biomedicina Básica a la Clínica" de la Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo (2007).
- Organizó la V Semana de la Ciencia del Ayuntamiento de Lluarca. Asturias (2007).
- Curso de Doctorado "Mecanismos de Replicación del DNA" Universidad Autónoma de Madrid (2008).
- Co-dirigió el Curso "De la Biología Molecular a la Biomedicina" de la Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo (2008).
- Organizó la VI Semana de la Ciencia del Ayuntamiento de Lluarca. Asturias (2008).
- Co-dirigió la asignatura de Estabilidad de Genomas: Replicación, Reparación y Mutagénesis del Master Biología Molecular y Celular englobado en el Programa Oficial de Posgrado de Biociencias Moleculares de la Universidad Autónoma de Madrid (2008-2009).
- Co-organizadora del Workshop "Molecular Mechanisms of Genomic Stability" Cantoblanco Workshops on Biology. CBMSO 2009.
- Co-dirigió el Curso "Los avances en la Biología Molecular y su repercusión en la Biomedicina" de la Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo (2009).
- Organizó la VII Semana de la Ciencia del Ayuntamiento de Lluarca. Asturias (2009).
- Co-dirigió la asignatura de Estabilidad de Genomas: Replicación, Reparación y Mutagénesis del Master Biología Molecular y Celular englobado en el Programa Oficial de Posgrado de Biociencias Moleculares de la Universidad Autónoma de Madrid (2009-2010).
- Co-dirigió el Curso "Investigación traslacional: de la Biología básica a la Medicina" de la Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo (2010).
- Organizó la VIII Semana de la Ciencia del Ayuntamiento de Lluarca. Asturias 2010.
- Co-dirigió la asignatura de Estabilidad de Genomas: Replicación, Reparación y Mutagénesis del Master Biología Molecular y Celular englobado en el Programa Oficial de Posgrado de Biociencias Moleculares de la Universidad Autónoma de Madrid (2010-2011).
-

Ayudas de Investigación

1967	Comisión Asesora para el Desarrollo de la Investigación Científica y Técnica.
1967-1973	Jane Coffin Childs Memorial Fund for Medical Research.
1976	Fundación Rodríguez Pascual.
1976-1979	Comisión Asesora para el Desarrollo de la Investigación Científica y Técnica.
1980-1982	Comisión Asesora para el Desarrollo de la Investigación Científica y Técnica.
1980-1982	National Institutes of Health.
1982-1984	Comisión Asesora para el Desarrollo de la Investigación Científica y Técnica.
1983-1985	National Institutes of Health.
1985-1987	Comisión Asesora para el Desarrollo de la Investigación Científica y Técnica.
1986-1988	National Institutes of Health.
1987	PROA CSIC-CDTI.
1988-1990	Dirección General para la Investigación Científica y Técnica.
1989-1991	National Institutes of Health.
1990	Programa de Estimulo a la Transferencia de Resultados de Investigación (PETRI).
1991-1994	Proyecto BRIDGE de la Comunidad Económica Europea.
1991-1994	Dirección General para la Investigación Científica y Técnica.
1992-1994	National Institutes of Health.
1993-1995	Programa Human Capital and Mobility de la Comunidad Económica Europea.
1994-1996	Programa Human Capital and Mobility de la Comunidad Económica Europea.
1994-1999	Dirección General para la Investigación Científica y Técnica.
1995-1997	National Institutes of Health.
1998-2000	National Institutes of Health.
1998-2001	Programa TMR de la Comunidad Europea.
1999-2000	Consejería de Educación CAM
1999-2000	Proyecto BIOTECHNOLOGY de la Comunidad Europea.
1999-2002	Dirección General para la Investigación Científica y Técnica.
2001-2003	National Institutes of Health.
2003-2005	Dirección General de Investigación Científica y Técnica.
2006-2008	Dirección General de Investigación Científica y Técnica.
2006-2009	Consejería de Educación CAM
2007-2012	Proyecto Consolider del Ministerio de Educación y Ciencia.
2009-2011	Dirección General de Investigación Científica y Técnica.
2010-2013	Consejería de Educación CAM
2010-2013	Fundación Mututa Madrileña

Cargos directivos

- Jefe de la Sección de Genética Molecular del Instituto G. Marañón (1968).
- Vocal de la Junta de Gobierno del Instituto G. Marañón (1968).
- Vocal de la Junta directiva del Grupo de Biofísica y Biología Molecular de la Real Sociedad de Física y Química (1970-1972).
- Vocal del Tribunal para proveer tres plazas de Colaborador Científico del Instituto G. Marañón del Patronato Santiago Ramón y Cajal (1972).
- Asesora de la Fundación Juan March para la convocatoria de Becas y Programas 1973 así como para la selección de temas de investigación en el Plan de Biología.

- Vocal del Tribunal para proveer dos plazas de Colaborador Científico del Patronato Santiago Ramón y Cajal, especialidad Genética (1974).
- Jefe del Departamento de Genética Molecular del Instituto de Biología del Desarrollo (1975-1979).
- Vocal de la Junta de Gobierno del Instituto de Biología del Desarrollo (1975-1979).
- Miembro de la Comisión de Admisiones de la Sociedad Española de Bioquímica (1975-1978).
- Vocal del Tribunal para proveer una plaza de Colaborador Científico del CSIC en la especialidad de Biofísica y Biología Molecular en el Instituto de Bioquímica de Macromoléculas (1978).
- Jefe del Departamento de Genética Molecular del Instituto de Virología y Genética Molecular (1979).
- Vocal de la Junta de Gobierno del Instituto de Virología y Genética Molecular (1979-1984).
- Vocal del Tribunal para proveer una plaza de Colaborador Científico del CSIC en la especialidad de Biofísica y Biología Molecular en el Instituto de Biología Molecular (1981).
- Miembro del Comité Asesor Nacional de Cooperación Científica en Materia de Biología del Instituto de Cooperación Iberoamericana (1982-).
- Presidenta del Tribunal para proveer ocho plazas de Colaborador Científico del CSIC en la especialidad de Biomedicina en el Instituto de Enzimología y Patología Molecular (1984).
- Vocal de la Comisión Técnica I (Bioquímica, Biología Molecular, Genética e Ingeniería Genética) del Fondo de Investigaciones Sanitarias de la Seguridad Social (1981-1984).
- Presidenta de la Comisión Técnica I (Bioquímica, Biología Molecular, Genética e Ingeniería Genética) del Fondo de Investigaciones Sanitarias de la Seguridad Social (1985-1987).
- Presidenta de la Ponencia de Biología Molecular y Celular de la Comisión Interministerial para la Investigación Científica y Técnica (1987).
- Miembro del Jurado para otorgar el Premio Juan Carlos I de Investigación Científico-Técnica (1988).
- Presidenta de la Sociedad Española de Bioquímica (1988-1992).
- Directora del Instituto de Biología Molecular del CSIC (1988-1991).
- Miembro del Patronato de la Fundación Severo Ochoa (1991-).
- Miembro de la Junta de Gobierno del Centro de Biología Molecular (1988-1993).
- Presidenta del Tribunal para proveer once plazas de Colaborador Científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en la especialidad de Biología Molecular y Celular (1992).
- Directora del Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (1992-1993).
- Miembro de la Comisión Mixta Consejo Superior de Investigaciones Científicas-Universidad Autónoma de Madrid (1992-).
- Miembro del Jurado para otorgar el Premio Nacional de Investigación "Santiago Ramón y Cajal" (1993).
- Vocal de la Junta de Gobierno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (1993- 1996).
- Miembro del Patronato de la Fundación Carmen y Severo Ochoa (1993-).
- Miembro del Comité Ejecutivo de la Lección Conmemorativa Jiménez Díaz (1996-).
- Presidenta de la Fundación Severo Ochoa (1997-).
- Vocal del Consejo Rector del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (1997-).
- Vocal del Alto Consejo Consultivo de la Generalitat Valenciana (1999-)
- Miembro del Comité Científico Asesor de la Fundación del Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (2000-).

- Presidenta del Consejo Social de la Universidad de Oviedo (1999–2003).
- Miembro del Consejo Asesor Académico y Científico del Centro Universitario Francisco de Vitoria (2000–2002).
- Presidenta del Tribunal para proveer una plaza de Científico Titular del CSIC en la especialidad Regulación Génica de Microorganismos en el Centro de Investigaciones Biológicas (2001).
- Miembro del Consejo Asturiano de las Artes y las Ciencias (2001-).
- Miembro del Comité Científico Asesor del Instituto Pasteur (2001-).
- Presidenta de la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón (2001-2004).
- Vicepresidenta de la Fundación Independiente (2001-).
- Miembro del Consejo Asesor de la Web de la Mujer (2001-).
- Miembro del Consejo Científico Asesor del Ministerio de Ciencia y Tecnología (2001-).
- Nombrada por la Comisión Permanente de la CICYT Experta de la Comisión del Programa de Biología Fundamental del Ministerio de Ciencia y Tecnología (2003-).
- Miembro de Comité para la Evaluación de la Promoción de los Profesores de Investigación de la Institució Catalana de Recerca I Estudis Avancats (ICREA) (2006–).
- Miembro del Consejo Superior de Medicina de la Comunidad de Madrid (2004– 2006).
- Miembro de la Junta Consultiva de la Universidad de Oviedo (2007-2010)
- Miembro del Comité Científico de la Fundación Ferrer para la Investigación (2009).
- Presidenta del Real Patronato de la Biblioteca Nacional de España (2010-2012).

1. E. Viñuela, M. Salas and A. Sols (1963). Glucokinase and hexokinase in liver in relation to glycogen synthesis. *J. Biol. Chem.*, 238, 1175-1177.
2. M. Salas, E. Viñuela and A. Sols (1963). Insulin-dependent synthesis of liver glucokinase in the rat. *J. Biol. Chem.*, 238, 3535-3538.
3. E. Viñuela, M.L. Salas, M. Salas and A. Sols (1964). Two interconvertible forms of yeast phosphofructokinase with different sensitivity to end-product inhibition. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 15, 243-249.
4. M. Salas, E. Viñuela, J. Salas and A. Sols (1964). Muscle fructose-1, 6-diphosphatase. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 17, 150-155.
5. A. Sols, M. Salas and E. Viñuela (1964). Induced biosynthesis of liver glucokinase. *Advances in Enzyme Regulation* (G. Weber, ed.), vol. II, Pergamon Press, Oxford, pp. 177-188.
6. M. Salas, E. Viñuela and A. Sols (1965). Spontaneous and enzymatically catalyzed anomerization of glucose-6-P and anomeric specificity of related enzymes. *J. Biol. Chem.*, 240, 561-568.
7. J. Salas, M. Salas, E. Viñuela and A. Sols (1965). Glucokinase of rabbit liver: purification and properties. *J. Biol. Chem.*, 240, 1014-1018.
8. M.L. Salas, E. Viñuela, M. Salas and A. Sols (1965). Citrate inhibition of phosphofructokinase and the Pasteur effect. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 19, 371-376.
9. M. Salas, M.A. Smith, W.M. Stanley, Jr., A.J. Wahba and S. Ochoa (1965). Direction of reading of the genetic message. *J. Biol. Chem.*, 240, 3988-3995.
10. M.A. Smith, M. Salas, W.M. Stanley, Jr., A.J. Wahba and S. Ochoa (1966). Direction of reading of the genetic message. II. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 55, 141-147.
11. W.M. Stanley, Jr., M. Salas, A.J. Wahba and S. Ochoa (1966). Translation of the genetic message. I. Factors involved in the initiation of protein synthesis. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 56, 290-295.
12. M.A. Smith, M. Salas, W.M. Stanley, Jr., A.J. Wahba and S. Ochoa (1966). Effect of polyadenylic acid chain length on the size distribution of lysine peptides. *Acta Biochimica Polonica*, 13, 361-365.
13. M.A. Smith, M. Salas, M.B. Hille, W.M. Stanley, Jr., A.J. Wahba and S. Ochoa (1966). Studies on the translation of the genetic message with synthetic polynucleotides. *Genetic Elements*, pp. 251-261.
14. A.J. Wahba, M. Salas and W.M. Stanley, Jr. (1966). Studies on the translation of oligonucleotide messengers of specified base sequence. *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology*, 31, 103-111.
15. M. Salas, M.B. Hille, J.A. Last, A.J. Wahba and S. Ochoa (1967). Translation of the genetic message. II. Effect of initiation factors on the binding of formyl-methionyl-tRNA to ribosomes. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 57, 387-394.
16. E. Viñuela, M. Salas and S. Ochoa (1967). Translation of the genetic message. III. Formylmethionine as initiator of proteins programmed by polycistronic messenger RNA. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 57, 729-734.
17. J.A. Last, W.M. Stanley, Jr., M. Salas, M.B. Hille, A.J. Wahba and S. Ochoa (1967). Translation of the genetic message. IV. UAA as a chain termination codon. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 57, 1062-1067.
18. M. Salas, M.J. Miller, A.J. Wahba and S. Ochoa (1967). Translation of the genetic message. V. Effect of Mg^{++} and formylation of methionine on protein synthesis. *Proc. Natl. Acad. Sci., USA* 57, 1865-1869.
19. E. Viñuela, E. Méndez, A. Talavera, J. Ortín and M. Salas (1970). Structural components of bacteriophage $\phi 29$. *FEBS Symposium*, vol. 21, pp. 195-202.
20. E. Viñuela, E. Méndez, A. Talavera, J. Ortín and M. Salas (1970). Structural components of bacteriophage $\phi 29$ of *B. subtilis* in "Biosynthesis of macromolecules" (S. Ochoa, C.F. Heredia, D. Nachmansohn and C. Asensio, eds.), pp. 195. London, Academic Press. *Bacillus subtilis*
21. J. Avila, J.M. Hermoso, E. Viñuela and M. Salas (1970). Subunit composition of *B. subtilis* RNA polymerase. *Nature*, 226, 1244-1245.
22. E. Méndez, G. Ramírez, M. Salas and E. Viñuela (1971). Structural proteins of bacteriophage $\phi 29$. *Virology*, 45, 567-576.
23. A. Talavera, F. Jiménez, M. Salas and E. Viñuela (1971). Temperature sensitive mutants of bacteriophage $\phi 29$. *Virology*, 46, 586-595.
24. J. Avila, J.M. Hermoso, E. Viñuela and M. Salas (1971). Purification and properties of DNA-dependent RNA polymerase from *Bacillus subtilis* vegetative cells. *Eur. J. Biochem.*, 21, 526-535.
25. J. Ortín, E. Viñuela, M. Salas and C. Vásquez (1971). DNA-protein complex in circular DNA from phage $\phi 29$. *Nature New Biology*, 234, 275-277.
26. G. Ramírez, E. Méndez, M. Salas and E. Viñuela (1972). Head-neck connecting protein in phage $\phi 29$. *Virology*, 48, 263-265.
27. Talavera, F. Jiménez, M. Salas and E. Viñuela (1972). Mapping of temperature sensitive mutants of bacteriophage $\phi 29$. *Molec. Gen. Genetics*, 115, 31-35.

28. J.M. Hermoso, J. Avila, F. Jiménez and M. Salas (1972). RNA poly-merase from *Bacillus amyloliquefaciens*. *Biochim. Biophys. Acta*, 277, 280-283.
29. A. Talavera, M. Salas and E. Viñuela (1972). Temperature-sensitive mutants affected in DNA synthesis in phage ϕ 29 of *Bacillus subtilis*. *Eur. J. Biochem.*, 31, 367-371.
30. M. Salas, C. Vásquez, E. Méndez and E. Viñuela (1972). Head fibers of bacteriophage ϕ 29. *Virology*, 50, 180-188.
31. N.R. de Martínez, M.C. García, M. Salas and J.L.R.-Candela (1973). Proteins with insulin-like activity isolated from oyster (*Ostrea edulis* L) hepatopancreas. *Gen.Comp. Endocrinol.*, 20, 305-311.
32. J.L. Carrascosa, E. Viñuela and M. Salas (1973). Proteins induced in *Bacillus subtilis* infected with bacteriophage ϕ 29. *Virology*, 56, 291-299.
33. V. Rubio, M. Salas, E. Viñuela, P. Usobiaga, J.L. Saiz and J.F. Llopis (1974). Biophysical properties of bacteriophage ϕ 29. *Virology*, 57, 112-121.
34. J.L. Carrascosa, A. Camacho, E. Viñuela and M. Salas (1974). A precursor of the neck appendage of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. *FEBS Lett.*, 44, 317-321.
35. A. Camacho, F. Moreno, J.L. Carrascosa, E. Viñuela and M. Salas (1974). A supressor of non sense mutations in *Bacillus subtilis*. *Eur. J. Biochem.*, 47, 199-205.
36. F. Moreno, A. Camacho, E. Viñuela and M. Salas (1974). Suppressor-sensitive mutants of phage ϕ 29. *Virology*, 62, 1-16.
37. F. Jiménez, J. Avila, E. Viñuela and M. Salas (1974). Initiation of the transcription of ϕ 29 DNA by *Bacillus subtilis* RNA polymerase. *Biochim. Biophys. Acta*, 349, 320-327.
38. J.L. Carrascosa, F. Jiménez, E. Viñuela and M. Salas (1975). *In vitro* synthesis of ϕ 29-specific early proteins directed by phage DNA. *Eur. J. Biochem.*, 44, 375-381.
39. A. Camacho, J.L. Carrascosa, E. Viñuela and M. Salas (1975). Discrepancy in the mobility of a protein of phage ϕ 29 in different SDS-polyacrylamide gel systems. *Anal. Biochem.*, 69, 395-400.
40. R.P. Mellado, E. Viñuela and M. Salas (1976). Isolation of a strong suppressor of nonsense mutations in *Bacillus subtilis*. *Eur. J. Biochem.*, 65, 213-223.
41. E. Viñuela, A. Camacho, F. Jiménez, J.L. Carrascosa, G. Ramírez and M. Salas (1976). Structure and assembly of phage ϕ 29. *Proc. Trans. R. Soc. London B.*, 276, 29-35.
42. R.P. Mellado, F. Moreno, E. Viñuela, M. Salas, B.E. Reilly and D.L. Anderson (1976). Genetic analysis of bacteriophage ϕ 29 of *Bacillus subtilis*: Integration and mapping of reference mutants of two collections. *J. Virol.*, 19, 495-500.
43. M.R. Inciarte, J.M. Lázaro, M. Salas and E. Viñuela (1976). Physical map of bacteriophage ϕ 29. *Virology*, 74, 314-323.
44. J.L. Carrascosa, A. Camacho, F. Moreno, F. Jiménez, R.P. Mellado, E. Viñuela and M. Salas (1976). *Bacillus subtilis* phage ϕ 29: Characterization of gene products and functions. *Eur. J. Biochem.*, 66, 229-241.
45. M.R. Inciarte, E. Viñuela and M. Salas (1976). Transcription *in vitro* of ϕ 29 DNA and EcoRI fragments by *Bacillus subtilis* RNA polymerase. *Eur. J. Biochem.*, 71, 77-83.
46. E. Viñuela and M. Salas (1976). Bacteriophage ϕ 29. In *Reflections on Biochemistry*. A. Kornberg, B.L. Horecker, L. Cornudella and J. Oró, eds. Pergamon Press, pp. 293-300.
47. E. Viñuela y M. Salas (1976). Bacteriófago ϕ 29. En *Avances de la Bioquímica*. Salvat Editores, S.A., pp. 423-434.
48. A. Camacho, F. Jiménez, J. de la Torre, J.L. Carrascosa, R.P. Mellado, C. Vásquez, E. Viñuela and M. Salas (1977). Assembly of *B. subtilis* phage ϕ 29. I. Mutants in the cistrons coding for the structural proteins. *Eur. J. Biochem.*, 73, 39-55.
49. F. Jiménez, A. Camacho, J. de la Torre, E. Viñuela and M. Salas (1977). Assembly of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. II. Mutants in the cistrons coding for the nonstructural proteins. *Eur. J. Biochem.*, 73, 57-72.
50. M. Salas, J.L. Carrascosa, F. Jiménez, A. Camacho y F. Moreno (1977). Regulación de la expresión del DNA de virus bacterianos. En "Genética Microbiana". Editorial Alhambra, S.A. Madrid, pp. 1-34.
51. R.P. Mellado, E. Méndez, E. Viñuela and M. Salas (1978). Genetic order of the two major head proteins of bacteriophage ϕ 29 of *Bacillus subtilis*. *J. Virol.*, 34, 378-382.
52. M. Salas, R.P. Mellado, E. Viñuela and J.M. Sogo (1978). Characterization of a protein covalently linked to the 5' termini of the DNA of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. *J. Mol. Biol.*, 119, 269-291.
53. J.M. Sogo, M.R. Inciarte, J. Corral, E. Viñuela and M. Salas (1979). RNA polymerase binding sites and transcription map of the DNA of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. *J. Mol. Biol.*, 127, 411-436.
54. A. Camacho, F. Jiménez, E. Viñuela and M. Salas (1979). Order of assembly of the lower collar and the tail proteins of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. *J. Virol.*, 29, 540-545.
55. J.M. Sogo, P. Rodeño, Th. Koller, E. Viñuela and M. Salas (1979). Comparison of the A-T rich regions and the *Bacillus subtilis* RNA polymerase binding sites in phage ϕ 29 DNA. *Nucl. Acids Res.*, 7, 107-120.
56. M. Salas and E. Viñuela (1980). Proteins covalently linked to the viral nucleic acids. *Trends Biochem. Sci.* July, 191-193.

57. M.R. Inciarte, M. Salas and J.M. Sogo (1980). The structure of replicating DNA molecules of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. *J. Virol.*, 34, 187-190.
58. R.P. Mellado, M.A. Peñalva, M.R. Inciarte and M. Salas (1980). The protein covalently linked to the 5' termini of the DNA of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 is involved in the initiation of DNA replication. *Virology*, 104, 84-96.
59. J.M. Hermoso and M. Salas (1980). Protein p3 is linked to the DNA of phage ϕ 29 through a phosphoester bond between serine and 5' dAMP. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 77, 6425-6428.
60. J.A. García and M. Salas (1980). Bacteriophage ϕ 29 infection of *Bacillus subtilis* minicells. *Mol. Gen. Genet.*, 180, 539-545.
61. M. Salas, J.A. García, M.A. Peñalva, R.P. Mellado, J.M. Hermoso, C. Escarmís, M.R. Inciarte and J.M. Sogo (1980). Protein covalently linked to the 5' termini of ϕ 29 DNA and its possible role as primer in the initiation of DNA replication. In "Mechanistic studies of DNA replication and genetic recombination". ICN-UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology, vol. XIX, pp. 257-266, eds. B. Alberts and C. Fred Fox. Academic Press, New York.
62. C. Escarmís and M. Salas (1981). Nucleotide sequence at the termini of the DNA of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 78, 1446-1450.
63. N. Villanueva and M. Salas (1981). Adsorption of bacteriophage ϕ 29 to *Bacillus subtilis* through the neck appendages of the viral particle. *J. Virol.*, 38, 15-19.
64. S. Krawiec, F. Jiménez, J.A. García, N. Villanueva, J.M. Sogo and M. Salas (1981). The orderly *in vitro* emergence of DNA from bacteriophage ϕ 29 particles. *Virology*, 111, 440-454.
65. N. Villanueva, J.M. Lázaro and M. Salas (1981). Purification, properties and assembly of the neck-appendage protein of the *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. *Eur. J. Biochem.* 117, 499-505.
66. J.L. Carrascosa, E. Méndez, J. Corral, V. Rubio, G. Ramírez, M. Salas and E. Viñuela (1981). Structural organization of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. A model. *Virology*, 111, 401-413.
67. M. Salas, M.A. Peñalva, J.A. García, J.M. Hermoso and J.M. Sogo (1981). Priming of phage ϕ 29 replication by protein p3, covalently linked to the 5' ends of the DNA. In "Structure and DNA-protein interactions of replication origins". ICN-UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology, vol. XXI, eds. D.S. Ray and C. F. Fox. Academic Press, New York, pp. 437-453.
68. J.M. Sogo, J.A. García, M.A. Peñalva and M. Salas (1982). Structure of protein-containing replicative intermediates of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 DNA. *Virology*, 116, 1-18.
69. J.L. Carrascosa, J.A. García and M. Salas (1982). A protein similar to *E. coli* Gro EL is present in *B. subtilis*. *J. Mol. Biol.*, 158, 731-737.
70. M.A. Peñalva and M. Salas (1982). Initiation of phage ϕ 29 DNA replication *in vitro*: Formation of a covalent complex between the terminal protein, p3, and 5'-dAMP. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 79, 5522-5526.
71. R.P. Mellado and M. Salas (1982). High level synthesis in *Escherichia coli* of the *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 proteins p3 and p4 under the control of phage lambda P_L promoter. *Nucl. Acids Res.*, 10, 5773-5784.
72. C. Escarmís and M. Salas (1982). Nucleotide sequence of the genes 3 and 4 of bacteriophage ϕ 29. *Nucl. Acids Res.*, 10, 5785-5798.
73. J.A. García, R. Pastrana, I. Prieto and M. Salas (1983). Cloning and expression in *Escherichia coli* of the gene coding for the protein linked to the ends of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 DNA. *Gene*, 21, 65-76.
74. J.A. García, J.L. Carrascosa and M. Salas (1983). Assembly of the tail protein of the *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. *Virology*, 125, 18-30.
75. L. Blanco, J.A. García, M.A. Peñalva and M. Salas (1983). Factors involved in the initiation of phage ϕ 29 DNA replication *in vitro*: requirement of the gene 2 product for the formation of the protein p3-dAMP complex. *Nucl. Acids Res.*, 11, 1309-1323.
76. M. Salas, J.A. García, M.A. Peñalva, L. Blanco, I. Prieto, R.P. Mellado, J.M. Lázaro, R. Pastrana, C. Escarmís and J.M. Hermoso (1983). Requirements for the initiation of phage ϕ 29 DNA replication *in vitro* primed by the terminal protein. Ed. N.R. Cozzarelli. In "Mechanisms of DNA replication and recombination". ICN-UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology, vol. x, pp. 203-223. Alan R. Liss Inc., New York.
77. R.P. Mellado and M. Salas (1983). Initiation of phage ϕ 29 DNA replication by the terminal protein modified at the carboxyl end. *Nucl. Acids Res.*, 11, 7397-7407.
78. M. Salas (1983). A new mechanism for the initiation of replication of ϕ 29 and adenovirus DNA: priming by the terminal protein. *Curr. Top. Microbiol. Immunol.*, 109, 89-106.
79. Escarmís, A. Gómez, E. García, C. Ronda, R. López and M. Salas (1984). Nucleotide sequence at the termini of the DNA of *Streptococcus pneumoniae* phage Cp-1. *Virology*, 133, 166-171.
80. C. Ibáñez, J.A. García, J.L. Carrascosa and M. Salas (1984). Overproduction and purification of the connector protein of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. *Nucl. Acids Res.*, 12, 2351-2365.
81. J.M. Sogo, M. Lozano and M. Salas (1984). *In vitro* transcription of the *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 DNA by *Bacillus subtilis* and *Escherichia coli* RNA polymerases. *Nucl. Acids Res.* 12, 1943-1960.

82. J.A. García, M.A. Peñalva, L. Blanco and M. Salas (1984). Template requirements for initiation of phage ϕ 29 DNA replication *in vitro*. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 81, 80-84.
83. M. Salas, R.P. Mellado, J.M. Lázaro and J.M. Sogo (1984). *In vitro* transcription of bacteriophage ϕ 29 DNA. Proceedings in the Syntro Conference on Genetics and Biotechnology of *Bacilli* (A.T. Ganesan and J.A. Hoch, eds.), pp. 195-208, Academic Press, New York.
84. M. Salas, L. Blanco, I. Prieto, J.A. García, R.P. Mellado, J.M. Lázaro and J.M. Hermoso (1984). *In vitro* replication of bacteriophage ϕ 29. Proteins involved in DNA replication (U. Hübscher and S. Spadari, eds.), pp. 35-44, Plenum Press, New York.
85. I. Prieto, J.M. Lázaro, J.A. García, J.M. Hermoso and M. Salas (1984). Purification in a functional form of the terminal protein of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 81, 1639-1643.
86. L. Blanco, J.A. García and M. Salas (1984). Cloning and expression of gene 2, required for the protein-primed initiation of the *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 DNA replication. Gene, 29, 33-40.
87. L. Blanco and M. Salas (1984). Characterization and purification of a phage ϕ 29 coded DNA polymerase required for the initiation of replication. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 81, 5325-5329.
88. J.A. García, E. Méndez and M. Salas (1984). Cloning, nucleotide sequence and high level expression of the gene coding for the connector protein of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. Gene, 30, 87-98.
89. L. Blanco, J.A. García, J.M. Lázaro and M. Salas (1984). Overproduction and purification of the gene 2 product involved in the initiation of phage ϕ 29 replication. Proteins involved in DNA replication. (U. Hübscher and S. Spadari, eds.), pp. 193-197, Plenum Press, New York.
90. C. Escarmís, J.M. Sogo, J.A. García and M. Salas (1984). Structure of bacteriophage ϕ 29 DNA. Folia Biologica (Praha), pp. 45-51.
91. M. Salas (1985). Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. En Genética Molecular. Fundación Instituto de Ciencias del Hombre, pp. 269-279.
92. R. Pastrana, J.M. Lázaro, L. Blanco, J.A. García, E. Méndez and M. Salas (1985). Overproduction and purification of protein p6 of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29: role in the initiation of DNA replication. Nucl. Acids Res., 13, 3083-3100.
93. L. Blanco and M. Salas (1985). Characterization of a 3' \rightarrow 5' exonuclease activity in the phage ϕ 29-encoded DNA polymerase. Nucl. Acids Res., 13, 1239-1249.
94. C. Escarmís, P. García, E. Méndez, R. López, M. Salas and E. García (1985). Inverted terminal repeats and terminal proteins of the genomes of pneumococcal phages. Gene, 36, 341-348.
95. M. Salas (1985). Iniciación de la replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. En Bioquímica y Biología Molecular. Salvat Editores, S.A. pp. 448-452.
96. M. Salas (1985). Historia de la biosíntesis de las proteínas. En Historia de la Bioquímica, pp. 143-155.
97. L. Blanco and M. Salas (1985). Replication of ϕ 29 DNA with purified terminal protein and DNA polymerase: synthesis of full-length ϕ 29 DNA. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 82, 6404-6408.
98. R.P. Mellado, J.L. Carrascosa and M. Salas (1985). Control of the late transcription of the *B. subtilis* phage ϕ 29 DNA. In Sequence Specificity in Transcription and Translation. UCLA Symposia on Molecular Biology. New Series, vol. XXX (R. Calendar and L. Gold, eds.), pp. 65-74, Alan R. Liss, New York.
99. M. Salas, I. Barthelemy and R.P. Mellado (1986). Characterization and sequence of *in vivo* ϕ 29 promoters by S1 mapping. In *Bacillus* Molecular Genetics and Biotechnology Applications (A.T. Ganesan and J.A. Hoch, eds.), Academic Press, 395-409.
100. J.M. Hermoso, E. Méndez, F. Soriano and M. Salas (1985). Location of the serine residue involved in the linkage between the terminal protein and the DNA of phage ϕ 29. Nucl. Acids Res., 13, 7715-7728.
101. M. Salas (1986). Proteins covalently linked to nucleic acids. Microbiología, 2, 5-9.
102. P. García, J.M. Hermoso, J.A. García, E. García, R. López and M. Salas (1986). Formation of a covalent complex between the terminal protein of pneumococcal bacteriophage Cp-1 and 5'-dAMP. J. Virol., 58, 31-35.
103. J. Gutiérrez, J.A. García, L. Blanco and M. Salas (1986). Cloning and template activity of the origins of replication of phage ϕ 29 DNA. Gene, 43, 1-11.
104. A. Zaballos, M. Salas and R.P. Mellado (1986). Initiation of phage ϕ 29 DNA replication by deletion mutants at the carboxyl end of the terminal protein. Gene, 43, 103-110.
105. R.P. Mellado, I. Barthelemy and M. Salas (1986). *In vivo* transcription of bacteriophage ϕ 29 DNA. Early and late promoter sequences. J. Mol. Biol., 191, 191-197.
106. L. Blanco and M. Salas (1986). Effect of aphidicolin and nucleotide analogs on the phage ϕ 29 DNA polymerase. Virology, 153, 179-187.
107. L. Blanco, J. Gutiérrez, J.M. Lázaro, A. Bernad and M. Salas (1986). Replication of phage ϕ 29 DNA *in vitro*: role of the viral protein p6 in initiation and elongation. Nucleic Acids Res., 14, 4923-4937.
108. R.P. Mellado, I. Barthelemy and M. Salas (1986). *In vitro* transcription of bacteriophage ϕ 29 DNA. Correlation between *in vitro* and *in vivo* promoters. Nucl. Acids Res., 14, 4731-4741.
109. L. Herranz, M. Salas and J.L. Carrascosa (1986). Interaction of the bacteriophage ϕ 29 connector protein with the viral DNA. Virology, 155, 289-292.

110. J. Gutiérrez, J. Vinós, I. Prieto, E. Méndez, J.M. Hermoso and M. Salas (1986). Signals in the ϕ 29 DNA-terminal protein template for the initiation of phage ϕ 29 DNA replication. *Virology*, **155**, 474-483.
111. I. Barthelemy, M. Salas and R.P. Mellado (1986). *In vivo* transcription of bacteriophage ϕ 29 DNA: Transcription initiation sites. *J. Virol.*, **60**, 874-879.
112. D. Pulido, A. Jiménez, M. Salas and R.P. Mellado (1986). *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 main promoters are efficiently recognized *in vivo* by the *Streptomyces lividans* RNA polymerase. *Gene*, **49**, 377-382.
113. M. Salas (1986). Aportaciones de los virus bacterianos a la biología molecular. En *Perspectivas Biológicas. El Futuro de la Microbiología*. Fundación Ramón Areces. Ediciones Universidad de Salamanca, pp. 39-49.
114. M. Salas, I. Prieto, J. Gutiérrez, L. Blanco, A. Zaballos, J.M. Lázaro, G. Martín, A. Bernad, C. Garmendia, R.P. Mellado, C. Escarmís and J.M. Hermoso (1987). Replication of phage ϕ 29 DNA primed by the terminal protein. In *Mechanisms of DNA Replication and Recombination*. UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology, New Series, vol. 47 (T. Kelly and R. McMacken, eds.), Alan R. Liss, Inc., New York, pp. 215-225.
115. M. Salas (1988). Ingeniería Genética en la Biología de los Microorganismos. En *Nuevas Tendencias en Ingeniería Genética*. CSIC, pp. 109-126.
116. I. Barthelemy, M. Salas and R.P. Mellado (1987). *In vivo* transcription of bacteriophage ϕ 29 DNA. Transcription termination. *J. Virol.*, **61**, 1751-1755.
117. D. Pulido, A. Jiménez, M. Salas and R.P. Mellado (1987). A *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 transcription terminator is efficiently recognized in *Streptomyces lividans*. *Gene*, **56**, 277-282.
118. A. Zaballos, M. Salas and R.P. Mellado (1987). A set of expression plasmids for the synthesis of fused and unfused polypeptides in *Escherichia coli*. *Gene*, **58**, 67-76.
119. I. Barthelemy, J.M. Lázaro, E. Méndez, R.P. Mellado and M. Salas (1987). Purification in an active form of the phage ϕ 29 protein p4 that controls the viral late transcription. *Nucl. Acids Res.*, **15**, 7781-7793.
120. A. Bernad, A. Zaballos, M. Salas and L. Blanco (1987). Structural and functional relationships between prokaryotic and eukaryotic DNA polymerases. *EMBO J.*, **12**, 4219-4225.
121. L. Blanco, I. Prieto, J. Gutiérrez, A. Bernad, J.M. Lázaro, J.M. Hermoso and M. Salas (1987). Effect of NH_4^+ ions on ϕ 29 DNA-protein p3 replication: Formation of a complex between the terminal protein and the DNA polymerase. *J. Virol.*, **61**, 3983-3991.
122. M. Salas (1988). Initiation of DNA replication by primer proteins: bacteriophage ϕ 29 and its relatives. *Curr. Top. Microbiol. Immunol.*, **136**, 72-88.
123. M. Salas (1988). Phages with protein attached to the DNA ends. In *The Bacteriophages* (R. Calendar, ed.), Plenum Publishing Corporation, vol. I, pp. 169-191.
124. L. Blanco, A. Bernad and M. Salas (1988). Processive DNA synthesis *in vitro* by the ϕ 29 DNA polymerase. Structural and functional comparison with other DNA polymerases. In *DNA Replication and Mutagenesis*, R.E. Moses and W. Summers, eds., pp. 122-129.
125. I. Barthelemy, R.P. Mellado and M. Salas (1988). Symmetrical transcription in bacteriophage ϕ 29 DNA. *Biochimie*, **70**, 605-609.
126. A. Zaballos, R.P. Mellado and M. Salas (1988). Initiation of phage ϕ 29 DNA replication by mutants with deletions at the amino end of the terminal protein. *Gene*, **63**, 113-121.
127. I. Prieto, M. Serrano, J.M. Lázaro, M. Salas and J.M. Hermoso (1988). Interaction of the bacteriophage ϕ 29 protein p6 with double-stranded DNA. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **85**, 314-318.
128. G. Martín and M. Salas (1988). Characterization and cloning of gene 5 of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. *Gene*, **67**, 193-201.
129. C. Garmendia, M. Salas and J.M. Hermoso (1988). Site-directed mutagenesis of bacteriophage ϕ 29 terminal protein: isolation and characterization of a Ser₂₃₂→thr mutant in the linking site. *Nucl. Acids Res.*, **16**, 5727-5740.
130. J. Gutiérrez, C. Garmendia and M. Salas (1988). Characterization of the origins of replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. *Nucl. Acids Res.*, **16**, 5895-5914.
131. L. Blanco, A. Bernad and M. Salas (1988). Transition from initiation to elongation in the protein-primed ϕ 29 DNA replication. Salt-dependent stimulation by the viral protein p6. *J. Virol.*, **62**, 4167-4172.
132. M. Salas, G. Martín, A. Bernad, C. Garmendia, J.M. Lázaro, A. Zaballos, M. Serrano, M.J. Otero, J. Gutiérrez, E. Parés, M.A. Blasco, R.P. Mellado, J.M. Hermoso and L. Blanco (1988). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. *Biochim. Biophys. Acta*, **951**, 419-424.
133. M. Salas, A. Bernad, A. Zaballos, J. Gutiérrez, M. Serrano, G. Martín, M.J. Otero, J.M. Lázaro, C. Garmendia, I. Prieto, E. Parés, M.A. Blasco, C. Escarmís, R.P. Mellado, J.M. Hermoso and L. Blanco (1989). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. *Highlights Modern Biochem.* vol. 1, pp. 647-656.
134. I. Barthelemy, R.P. Mellado and M. Salas (1989). *In vitro* transcription of bacteriophage ϕ 29 DNA: Inhibition of early promoters by the viral replication protein p6. *J. Virol.*, **63**, 460-462.

135. C. Escarmís, D. Guirao and M. Salas (1989). Replication of recombinant ϕ 29 DNA molecules in *Bacillus subtilis* protoplasts. *Virology*, 169, 152-160.
136. I. Barthelemy and M. Salas (1989). Characterization of a new prokaryotic transcriptional activator and its DNA recognition site. *J. Mol. Biol.*, 208, 225-232.
137. L. Blanco, A. Bernad, J.M. Lázaro, G. Martín, C. Garmendia and M. Salas (1989). Highly efficient DNA synthesis by the phage ϕ 29 DNA polymerase. Symmetrical mode of DNA replication. *J. Biol. Chem.*, 264, 8935-8940.
138. M. Serrano, J. Gutiérrez, I. Prieto, J.M. Hermoso and M. Salas (1989). Signals at the bacteriophage ϕ 29 DNA replication origins required for protein p6 binding and activity. *EMBO J.*, 8, 1879-1885.
139. G. Martín, J.M. Lázaro, E. Méndez and M. Salas (1989). Characterization of the phage ϕ 29 protein p5 as a single-stranded DNA binding protein. Function in ϕ 29 DNA-protein p3 replication. *Nucl. Acids Res.*, 17, 3663-3672.
140. M.J. Otero and M. Salas (1989). Regions at the carboxyl end of bacteriophage ϕ 29 protein p6 required for DNA binding and activity in ϕ 29 DNA replication. *Nucl. Acids Res.*, 17, 4567-4577.
141. A. Bernad, L. Blanco, J.M. Lázaro, G. Martín and M. Salas (1989). A conserved 3'→ 5' exonuclease active site in prokaryotic and eukaryotic DNA polymerases. *Cell* 59, 219-228.
142. A. Zaballos, J.M. Lázaro, E. Méndez, R.P. Mellado and M. Salas (1989). Effects of internal deletions on the priming activity of the phage ϕ 29 terminal protein. *Gene*, 83, 187-195.
143. I. Prieto, E. Méndez and M. Salas (1989). Characterization, overproduction and purification of the product of gene 1 of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. *Gene*, 77, 195-204.
144. A. Zaballos and M. Salas (1989). Functional domains in the bacteriophage ϕ 29 terminal protein for interaction with the ϕ 29 DNA polymerase and with DNA. *Nucl. Acids Res.*, 17, 10353-10366.
145. M. Salas, A. Bernad, A. Zaballos, G. Martín, M.J. Otero, C. Garmendia, M. Serrano, M.A. Blasco, J.M. Lázaro, E. Parés, J.M. Hermoso and L. Blanco (1990). Structure and function of the bacteriophage ϕ 29 replication proteins. *Molecular Mechanisms on Molecular and Cellular Biology*, vol. 127, Ed. C. Richardson and R. Lehman, Alan R. Liss, New York, N.Y., 277-288.
146. C. Garmendia, J.M. Hermoso and M. Salas (1990). Functional domain in the phage ϕ 29 terminal protein for priming activity. *Gene* 88, 73-79.
147. F. Rojo, A. Zaballos and M. Salas (1990). Bend induced by the phage ϕ 29 transcriptional activator in the viral late promoter is required for activation. *J. Mol. Biol.*, 211, 713-725.
148. M. Serrano, M. Salas and J.M. Hermoso (1990). A novel nucleoprotein complex at a replication origin. *Science*, 248, 1012-1016.
149. A. Bernad, J.M. Lázaro, M. Salas and L. Blanco (1990). The highly conserved amino acid sequence motif Tyr-Gly-Asp-Thr-Asp-Ser in α -like DNA polymerases is required by phage ϕ 29 DNA polymerase for protein-primed initiation and polymerization. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 87, 4610-4614.
150. M.A. Blasco, L. Blanco, E. Parés, M. Salas and A. Bernad (1990). Structural and functional analysis of temperature-sensitive mutants of the phage ϕ 29 DNA polymerase. *Nucl. Acids Res.*, 18, 4763-4770.
151. A. Bernad, L. Blanco and M. Salas (1990). Site-directed mutagenesis of the YCDTDS amino acid motif of the ϕ 29 DNA polymerase. *Gene* 94, 45-51.
152. M.J. Otero, J.M. Lázaro and M. Salas (1990). Deletions at the N terminus of bacteriophage ϕ 29 protein p6: DNA binding and activity in ϕ 29 DNA replication. *Gene*, 95, 25-30.
153. F. Rojo and M. Salas (1990). Short N-terminal deletions in the phage ϕ 29 transcriptional activator protein impair its DNA-binding ability. *Gene*, 96, 75-81.
154. T.M. Pakula, J. Caldentey, M. Serrano, C. Gutiérrez, J.M. Hermoso, M. Salas and D.H. Bamford (1990). Characterization of a DNA binding protein of bacteriophage PRD1 involved in DNA replication. *Nucl. Acids Res.*, 18, 6553-6557.
155. M. Salas (1990). Proteínas unidas covalentemente a los extremos de ácidos nucleicos lineales. Función en la iniciación de la replicación. *Microbiología 1990*. pp. 25-30.
156. M. Salas (1991). Protein-priming of DNA replication. *Annu. Rev. Biochem.*, 60, 39-71.
157. C. Gutiérrez, G. Martín, J. M. Sogo and M. Salas (1991). Mechanism of stimulation of DNA replication by bacteriophage ϕ 29 SSB protein p5. *J. Biol. Chem.* 266, 2104-2111.
158. M.A. Blasco, A. Bernad, L. Blanco and M. Salas (1991). Characterization and mapping of the pyrophosphorolytic activity of the phage ϕ 29 DNA polymerase. *J. Biol. Chem.*, 266, 7904-7909
159. L. Blanco, A. Bernad, M.A. Blasco and M. Salas (1991). A general structure for DNA -dependent DNA polymerases. *Gene*. 100, 27-38.
160. L. Blanco, A. Bernad and M. Salas (1991). MIP1 DNA polymerase of *S. cerevisiae*: structural similarity with the *E. coli* DNA polymerase I-type enzymes. *Nucleic Acids Res.* 19, 955.
161. B. Nuez, F. Rojo, I. Barthelemy and M. Salas (1991). Identification of the sequences recognized by phage ϕ 29 transcriptional activator: possible interaction between the activator and the RNA polymerase. *Nucleic Acids Res.*, 19, 2337-2342.
162. M. Serrano, I. Barthelemy and M. Salas (1991). Transcription activation at a distance by phage ϕ 29 protein p4. *J. Mol. Biol.*, 219, 403-414.

163. F. Rojo, I. Barthelemy, B. Nuez, M. Serrano and M. Salas (1991). Transcription regulation in *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. *Research in Microbiology*, 142, 771-777.
164. F. Rojo and M. Salas (1991). A DNA curvature can substitute phage ϕ 29 regulatory protein p4 when acting as a transcriptional repressor. *EMBO J.*, 10, 3429-3438.
165. C. Gutiérrez, J. M. Sogo and M. Salas (1991). Analysis of replicative intermediates produced during bacteriophage ϕ 29 DNA replication *in vitro*. *J. Mol. Biol.*, 222, 983-994.
166. L. Blanco, A. Bernad, J.A. Esteban and M. Salas (1992). DNA-independent deoxynucleotidylation of the ϕ 29 terminal protein by the ϕ 29 DNA polymerase. *J. Biol. Chem.*, 267, 1225-1230.
167. C. Garmendia, A. Bernad, J.A. Esteban, L. Blanco and M. Salas (1992). The bacteriophage ϕ 29 DNA polymerase, a proofreading enzyme. *J. Biol. Chem.*, 267, 2594-2599.
168. J.A. Esteban, A. Bernad, M. Salas and L. Blanco (1992). Metal activation of synthetic and degradative activities of ϕ 29 DNA polymerase, a model enzyme for protein-primed DNA replication. *Biochemistry.*, 31, 350-359.
169. L. Blanco, A. Bernad and M. Salas (1992). Evidence favouring the hypothesis of a conserved 3'-5' exonuclease active site in DNA-dependent DNA polymerases. *Gene*, 112, 139-144.
170. M. Salas, M. Serrano, C. Gutiérrez, J.A. Esteban, M. A. Blasco, A. Bernad, J. Méndez, J.M. Lázaro, C. Garmendia, R. Freire, J.M. Sogo, J.M. Hermoso and L. Blanco (1992). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. In: *DNA Replication: The Regulatory Mechanisms*. Eds. P. Hugues, E. Fanning and M. Kohiyama. Springer-Verlag, pp. 295-306.
171. L.E. Donate, J.M. Valpuesta, A. Rocher, E. Mendez, F. Rojo, M. Salas and J.L. Carrascosa (1992). Role of the amino-terminal domain of bacteriophage ϕ 29 connector in DNA binding and packaging. *J. Biol. Chem.*, 267, 10919-10924.
172. M.A. Blasco, J.M. Lázaro, A. Bernad, L. Blanco and M. Salas (1992). ϕ 29 DNA polymerase active site: mutants in conserved residues Tyr254 and Tyr390 are affected in dNTP binding. *J. Biol. Chem.*, 267, 19427-19434.
173. J. Méndez, L. Blanco, J.A. Esteban, A. Bernad and M. Salas (1992). Initiation of ϕ 29 DNA replication occurs at the second 3' nucleotide of the linear template: a sliding-back mechanism for protein-primed DNA replication. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 89, 9579-9583.
174. J. Caldentey, L. Blanco, H. Savilahti, D.H. Bamford and M. Salas (1992). *In vitro* replication of bacteriophage PRD1 DNA. Metal activation of protein-primed initiation and DNA elongation. *Nucl. Acids. Res.*, 20, 3971-3976.
175. J.A. Esteban, M. Salas and L. Blanco (1992). Activation of S1 nuclease at neutral pH. *Nucl. Acids Res.* 20, 4932.
176. B. Nuez, F. Rojo and M. Salas (1992). Phage ϕ 29 regulatory protein p4 stabilizes the binding of the RNA polymerase to the late promoter in a process involving direct protein-protein contacts. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 89, 11401-11405.
177. M.S. Soengas, J.A. Esteban, J.M. Lázaro, A. Bernad, M.A. Blasco, M. Salas and L. Blanco (1992). Site-directed mutagenesis at the Exo III motif of ϕ 29 DNA polymerase. Overlapping structural domains for the 3'→5' exonuclease and strand-displacement activities. *EMBO J.*, 11, 4227-4237.
178. M.A. Blasco, J.A. Esteban, J. Méndez, L. Blanco and M. Salas (1992). Structural and functional studies on ϕ 29 DNA polymerase. *Chromosoma*, 102, 32-38.
179. M. Salas, J. Mendez, J.A. Esteban, A. Bernad, M.S. Soengas, J.M. Lázaro, M.A. Blasco and L. Blanco (1992). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. In *Mosbach Colloquium. DNA Replication and the Cell Cycle*. Springer-Verlag., vol. 43, pp. 27-32.
180. J.A. Esteban, M. Salas and L. Blanco (1993). Fidelity of ϕ 29 DNA polymerase. Comparison between protein-primed initiation and DNA polymerization. *J. Biol. Chem.*, 268, 2719-2726.
181. M. Serrano, C. Gutiérrez, M. Salas and J.M. Hermoso (1993). Superhelical path of the DNA in the nucleoprotein complex that activates the initiation of phage ϕ 29 DNA replication. *J. Mol. Biol.*, 230, 248-259.
182. F. Rojo, B. Nuez, M. Mencía and M. Salas (1993). The main early and late promoters of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 form unstable open complexes with s^A -RNA polymerase that are stabilized by DNA supercoiling. *Nucl. Acids. Res.*, 21, 935-940.
183. M. Salas, J. Méndez, J.A. Esteban, M. Serrano, C. Gutierrez, J.M. Hermoso, A. Bravo, M.S. Soengas, J.M. Lázaro, M.A. Blasco, R. Freire, A. Bernad, J.M. Sogo and L. Blanco (1993). Terminal protein priming of DNA replication: bacteriophage ϕ 29 as a model system. In *Virus Strategies, Molecular Biology and Pathogenesis*, edited by W. Doerfler and P. Böhm, Verlag Chemie, pp 3-19.
184. M. Salas and F. Rojo (1993). Replication and transcription of bacteriophage ϕ 29 DNA. In *Bacillus subtilis, the Model Gram-Positive Bacterium: Physiology, Biochemistry and Molecular Genetics*, edited by A.L. Sonenshein, J.A. Hoch and R. Losick, American Society for Microbiology, pp. 843-857.
185. M. Serrano, M. Salas and J.M. Hermoso (1993). Multimeric complexes formed by DNA-binding proteins of low sequence-specificity. *TIBS*, 18, 202-206.

186. M.A. Blasco, J.M. Lázaro, L. Blanco and M. Salas (1993) ϕ 29 DNA polymerase active site. The conserved amino acid motif "Kx₃NSxYG" is involved in template-primer binding and dNTP selection. *J. Biol. Chem.*, 268, 16763-16770.
187. T.M. Pakula, J. Caldentey, C. Gutiérrez, V.M. Olkkonen, M. Salas and D.H. Bamford (1993) Overproduction, purification and characterization of DNA binding protein p19 of bacteriophage PRD1. *Gene*, 126, 99-104.
188. B. Nuez and M. Salas (1993) Bacteriophage Nf DNA region controlling late transcription: structural and functional homology with bacteriophage ϕ 29. *Nucl. Acids Res.*, 21, 2861-2865.
189. J. Caldentey, L. Blanco, D.H. Bamford and M. Salas (1993) *In vitro* replication of bacteriophage PRD1 DNA. Characterization of the protein-primed initiation site. *Nucl. Acids Res.*, 21, 3725-3730.
190. M.A. Blasco, J.M. Lázaro, L. Blanco and M. Salas (1993) ϕ 29 DNA polymerase active site. Residue Asp²⁴⁹ of conserved amino acid motif Dx₂SLYP is critical for synthetic activities. *J. Biol. Chem.*, 268, 24106-24113.
191. M. Mencía, M. Salas and F. Rojo (1993) Residues of the *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 transcriptional activator required both to interact with RNA polymerase and to activate transcription. *J. Mol. Biol.*, 233, 695-704.
192. M. Salas (1994). Bacteriophage ϕ 29 of *Bacillus subtilis*. In: *Encyclopaedia of Virology*. R.G. Webster and A. Granoff (eds.). Saunders Scientific Publications, pp 980-989.
193. C. Gutiérrez, R. Freire, M. Salas and J.M. Hermoso (1994) Assembly of phage ϕ 29 genome with viral protein p6 into a compact complex. *EMBO J.*, 13, 269-276.
194. M.S. Soengas, J.A. Esteban, M. Salas and C. Gutiérrez (1994) Complex formation between phage ϕ 29 single-stranded DNA binding protein and DNA. *J. Mol. Biol.*, 239, 213-226.
195. J.M. Hermoso, R. Freire, A. Bravo, C. Gutiérrez, M. Serrano and M. Salas (1994) DNA structure in the nucleoprotein complex that activates replication of phage ϕ 29. *Biophys. Chem.*, 50, 183-189.
196. B. Nuez, F. Rojo and M. Salas (1994) Requirement for an A-tract structure at the binding sites of phage ϕ 29 transcriptional activator. *J. Mol. Biol.*, 237, 175-181.
197. R. Freire, M. Salas and J.M. Hermoso (1994) A new protein domain for binding to DNA through the minor groove. *EMBO J.*, 13, 4353-4360.
198. M. Salas (1994) La creación del Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa". *Arbor*, Julio, pp 81-86.
199. M. Serrano, C. Gutiérrez, R. Freire, A. Bravo, M. Salas and J.M. Hermoso (1994) Phage ϕ 29 protein p6: a viral histone-like protein. *Biochimie*, 76, 981-991.
200. A. Bravo, J.M. Hermoso and M. Salas (1994) A genetic approach to identify functional amino acids in protein p6 of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. *Mol. Gen. Genet.*, 245, 529-536.
201. A. Bravo, J.M. Hermoso and M. Salas (1994) *In vivo* functional relationships among terminal proteins of *Bacillus subtilis* ϕ 29-related phages. *Gene*, 148, 107-112.
202. L. Blanco, J.M. Lázaro, M. de Vega, A. Bonnin and M. Salas (1994) Terminal protein-primed DNA amplification. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 91, 12198-12202.
203. J. Méndez, L. Blanco, J.M. Lázaro and M. Salas (1994) Primer-terminus stabilization at the ϕ 29 DNA polymerase active site: mutational analysis of conserved motif Tx₂GR. *J. Biol. Chem.*, 269, 30030-30038.
204. J.A. Esteban, M.S. Soengas, M. Salas and L. Blanco (1994) 3'→5' exonuclease active site of ϕ 29 DNA polymerase. Evidence favoring a metal-ion-assisted reaction mechanism. *J. Biol. Chem.*, 269, 31946-31954.
205. M.A. Blasco, J. Méndez, J.M. Lázaro, L. Blanco and M. Salas (1995) Primer-terminus stabilization at the ϕ 29 DNA polymerase active site: mutational analysis of conserved motif KxY. *J. Biol. Chem.*, 270, 2735-2740.
206. M. Monsalve, M. Mencía, F. Rojo and M. Salas (1995) Transcription regulation in *Bacillus subtilis* phage ϕ 29: expression of the viral promoters throughout the infection cycle. *Virology*, 207, 23-31.
207. J.M. Lázaro, L. Blanco and M. Salas (1995) Purification of bacteriophage ϕ 29 DNA polymerase. *Methods Enzymol.*, 262, 42-49.
208. L. Blanco and M. Salas (1995) Mutational analysis of bacteriophage ϕ 29 DNA polymerase. *Methods Enzymol.*, 262, 283-294.
209. F. Rojo and M. Salas (1995) Transcription Regulators: Protein-DNA Complexes and Regulatory Mechanisms. In *Microbial Gene Techniques. Methods in Molecular Genetics*, K.W. Adolph, ed. pp. 421-438.
210. L. Blanco and M. Salas (1995) Bacteriophage ϕ 29 DNA polymerase. *Nucleic Acids and Molecular Biology*, vol 9, F. Eckstein and D.M.J. Lilley, eds. pp. 328-341.
211. M. Salas, R. Freire, M.S. Soengas, J.A. Esteban, J. Méndez, A. Bravo, M. Serrano, M.A. Blasco, J.M. Lázaro, L. Blanco, C. Gutiérrez and J.M. Hermoso (1995) Protein-nucleic acid interactions in bacteriophage ϕ 29 DNA replication. *FEMS Microbiol. Rev.*, 17, 73-82.
212. M. Salas (1995). Bacteriófago ϕ 29, modelo de investigación en Genética Molecular. En *Microbiología y Genética Molecular*. Sociedad Española de Microbiología, vol. 2, J. Casadesús (ed.) pp. 597-612.

213. M.S. Soengas, C. Gutiérrez and M. Salas (1995). Helix-destabilizing activity of ϕ 29 single-stranded DNA binding protein: Effect on the elongation rate during strand displacement DNA replication. *J. Mol. Biol.* 253, 517-529.
214. J. Saturno, L. Blanco, M. Salas and J.A. Esteban (1995). A novel kinetic analysis to calculate nucleotide affinity of proofreading DNA polymerases. Application to ϕ 29 DNA polymerase fidelity mutants. *J. Biol. Chem.* 270, 1-9.
215. M. Monsalve, M. Mencía, F. Rojo and M. Salas (1996). Activation and repression of transcription at two different phage ϕ 29 promoters are mediated by interaction of the same residues of regulatory protein p4 with the RNA polymerase. *EMBO J.* 15, 101-109.
216. M. de Vega, J.M. Lázaro, M. Salas and L. Blanco (1996). Primer-terminus stabilization at the 3'-5' exonuclease active site of ϕ 29 DNA polymerase. Involvement of two amino acid residues highly conserved in proofreading DNA polymerases. *EMBO J.*, 15, 1182-1192.
217. L. Blanco and M. Salas (1996). Relating structure to function in ϕ 29 DNA polymerase. *J. Biol. Chem.* 271, 8509-8512.
218. M. Mencía, M. Monsalve, M. Salas and F. Rojo (1996). Transcriptional activator of phage ϕ 29 late promoter: mapping of residues involved in interaction with RNA polymerase and in DNA bending. *Mol. Microbiol.* 20, 273-282.
219. A.C. Martín, L. Blanco, P. García, M. Salas and J. Méndez (1996). Protein-primed initiation of pneumococcal phage Cp-1 DNA replication occurs at the third 3' nucleotide of the linear template: a stepwise sliding-back mechanism. *J. Mol. Biol.* 260, 369-377.
220. M. Mencía, M. Monsalve, F. Rojo and M. Salas (1996). Transcription activation by phage ϕ 29 protein p4 is mediated by interaction with the α subunit of *Bacillus subtilis* RNA polymerase. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 93, 6616-6620.
221. V. Truniger, J.M. Lázaro, M. Salas and L. Blanco (1996). A DNA binding motif coordinating synthesis and degradation in proofreading DNA polymerases. *EMBO J.*, 15, 3430-3441.
222. M. Salas, J.T. Miller, J. Leis and M.L. DePamphilis (1996). Mechanisms for priming DNA synthesis. In *DNA Replication in Eukaryotic Cells*. M. DePamphilis, ed. Cold Spring Harbor Press, pp. 131-176.
223. M. Monsalve, M. Mencía, M. Salas and F. Rojo (1996). Protein p4 represses phage ϕ 29 A2c promoter by interacting with the α subunit of *Bacillus subtilis* RNA polymerase. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 93, 8913-8919.
224. B. Illana, L. Blanco and M. Salas (1996). Functional characterization of the genes coding for the terminal protein and DNA polymerase from bacteriophage GA-1. Evidence for a sliding-back mechanism during protein-primed GA-1 DNA replication. *J. Mol. Biol.* 264, 453-464.
225. R. Freire, M. Serrano, M. Salas and J.M. Hermoso (1996). Activation of replication origins in ϕ 29-related phages requires the recognition of initiation proteins to specific nucleoprotein complexes. *J. Biol. Chem.*, 271, 31000-31007.
226. M. S. Soengas, C.R. Mateo, M. Salas, A.U. Acuña and C. Gutiérrez (1997). Structural features of ϕ 29 single-stranded DNA binding protein. I. Environment of tyrosines in terms of complex formation with DNA. *J. Biol. Chem.* 272, 295-302.
227. M. S. Soengas, C.R. Mateo, G. Rivas, M. Salas, A.U. Acuña and C. Gutiérrez (1997). Structural features of ϕ 29 single-stranded DNA binding protein. II. Global conformation of ϕ 29 SSB and the effects of complex formation on the protein and the ssDNA. *J. Biol. Chem.* 272, 303-310.
228. J. Méndez, L. Blanco and M. Salas (1997). Protein-primed DNA replication: A transition between two modes of priming by a unique DNA polymerase. *EMBO J.*, 16, 2519-2527.
229. J. A. Esteban, L. Blanco, L. Villar and M. Salas (1997). *In vitro* evolution of terminal protein-containing genomes. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 94, 2921-2926.
230. A. Bravo and M. Salas (1997). Initiation of bacteriophage ϕ 29 DNA replication *in vivo*: Assembly of a membrane-associated multiprotein complex. *J. Mol. Biol.* 269, 102-112.
231. J. Saturno, J.M. Lázaro, F.J. Esteban, L. Blanco and M. Salas (1997). ϕ 29 DNA polymerase residue Lys 383, invariant at motif B of DNA dependent polymerases, is involved in dNTP binding. *J. Mol. Biol.* 269, 313-325.
232. A.J. King, W.R. Teertstra, L. Blanco, M. Salas, and P. van der Vliet (1997). Processive proofreading by the adenovirus DNA polymerase. Association with the priming protein reduces exonucleolytic degradation. *Nucl. Acids Res.*, 25, 1745-1752.
233. M. de Vega, T. Ilyina, J.M. Lázaro, M. Salas and L. Blanco (1997). An invariant lysine residue is involved in catalysis at the 3'-5' exonuclease active site of eukaryotic-type DNA polymerases. *J. Mol. Biol.*, 270, 65-78.
234. A.M. Abril, M. Salas, J.M. Andreu, J.M. Hermoso and G. Rivas (1997). Phage ϕ 29 protein p6 is in a monomer-dimer equilibrium that shifts to higher association states at the millimolar concentrations found *in vivo*. *Biochemistry*, 36, 11901-11908.
235. M. Elías-Arnanz and M. Salas (1997). Bacteriophage ϕ 29 DNA replication arrest caused by codirectional and head-on collisions with the transcription machinery. *EMBO J.*, 16, 5775-5783.

236. M. Monsalve, B. Calles, M. Mencía, M. Salas and F. Rojo (1997) Transcription activation or repression by phage ϕ 29 protein p4 depends on the strength of the RNA polymerase-promoter interactions. *Molecular Cell*, 1, 1-9.
237. M. Mencía, M. Monsalve, F. Rojo and M. Salas (1998). Substitution of the C-terminal domain of the *Escherichia coli* RNA polymerase α subunit by that from *Bacillus subtilis* makes the enzyme responsible to a *B. subtilis* transcriptional activator. *J. Mol. Biol.*, 275, 177-185.
238. V. Truniger, J.M. Lázaro, M. Salas and L. Blanco (1998) ϕ 29 DNA polymerase requires the N-terminal domain to bind terminal protein and DNA primer substrates. *J. Mol. Biol.* 278, 741-755.
239. M. de Vega, J.M. Lázaro, M. Salas and L. Blanco (1998) Mutational analysis of ϕ 29 DNA polymerase residues acting as ssDNA ligands for 3'-5' exonucleolysis. *J. Mol. Biol.*, 279, 807-822.
240. F. Rojo, M. Mencía, M. Monsalve and M. Salas (1998) Transcription activation and repression by interaction of a regulator with the α subunit of RNA polymerase: the model of phage ϕ 29 protein p4. *Progress Nucleic Acids Res. Mol. Biol.*, 60, 29-46.
241. B. Illana, A. Zaballos, L. Blanco and M. Salas (1998) The "RGD" sequence in phage ϕ 29 terminal protein is required for interaction with ϕ 29 DNA polymerase. *Virology*, 248, 12-19.
242. P. Crucitti, J.M. Lázaro, V. Benes and M. Salas (1998) Bacteriophage ϕ 29 early protein p17 is conditionally required for the first rounds of viral DNA replication. *Gene*, 223, 135-142.
243. V. Murthy, W. Meijer, L. Blanco and M. Salas (1998) DNA polymerase template switching at specific sites on the ϕ 29 genome causes the in vivo accumulation of subgenomic ϕ 29 DNA molecules. *Mol. Microbiol.*, 29, 787-798.
244. M. de Vega, L. Blanco and M. Salas (1998) ϕ 29 DNA polymerase residue Ser¹²², a ssDNA ligand for 3'-5' exonucleolysis, is required to interact with the terminal protein. *J. Biol. Chem.*, 273, 28966-28977.
245. M. Monsalve, B. Calles, M. Mencía, F. Rojo and M. Salas (1998) Binding of phage ϕ 29 protein p4 to the early A2c promoter: recruitment of a repressor by the RNA polymerase. *J. Mol. Biol.*, 283, 559-569.
246. A. Rowe-Magnus, M. Mencía, F. Rojo, M. Salas and G.B. Spiegelman (1998) Transcription activation of the *Bacillus subtilis* *spoIIIG* promoter by the response regulator SpoOA is independent of the C-terminal domain of the RNA polymerase alpha subunit. *J. Bacteriol.*, 180, 4760-4763.
247. J. Saturno, J.M. Lázaro, L. Blanco and M. Salas (1998) Role of the first aspartate of the "YxDTDS" motif of ϕ 29 DNA polymerase as a metal ligand during both TP-primed and DNA-primed DNA synthesis. *J. Mol. Biol.*, 283, 633-642.
248. A. Bravo and M. Salas (1998) Polymerization of bacteriophage ϕ 29 replication protein p1 into protofilament sheets. *EMBO J.*, 17, 6096-6105.
249. M. Salas (1998) Control mechanisms of bacteriophage ϕ 29 DNA expression. *Internatl. Microbiol.* 1, 307-310.
250. M. Salas (1999) *Bacillus* phage ϕ 29. In: *Encyclopedia of Virology*, second edition. R.G. Webster and A. Granoff (eds.). Saunders Scientific Publications, Vol. 1 pp. 119-130.
251. V. Truniger, L. Blanco and M. Salas (1999) Role of the "YxGG/A" motif of ϕ 29 DNA polymerase in protein-primed replication. *J. Mol. Biol.*, 286, 57-69.
252. A. Camacho and M. Salas (1999) Effect of mutations in the "Extended -10" motif of three *Bacillus subtilis* σ^A -RNA polymerase-dependent promoters. *J. Mol. Biol.* 286, 683-693.
253. B. Illana, J.M. Lázaro, C. Gutiérrez, W.J.J. Meijer, L. Blanco and M. Salas (1999) Phage ϕ 29 terminal protein residues Asn80 and Tyr82 are recognition elements of the replication origins. *J. Biol. Chem.* 274, 15073-15079.
254. A. Bonnin, J.M. Lázaro, L. Blanco and M. Salas (1999) A single tyrosine prevents insertion of ribonucleotides in the eukaryotic-type ϕ 29 DNA polymerase. *J. Mol. Biol.* 290, 241-251.
255. J.A. Horcajadas, M. Monsalve, F. Rojo and M. Salas (1999) The switch from early to late transcription in phage GA-1: characterization of the regulatory protein p4_C. *J. Mol. Biol.* 290, 917-928.
256. M. de Vega, L. Blanco and M. Salas (1999) Processive proofreading and spatial relationship between polymerase and exonuclease active sites of bacteriophage ϕ 29 DNA polymerase. *J. Mol. Biol.* 292, 39-51.
257. A.M. Abril, S. Marco, J.L. Carrascosa, M. Salas and J.M. Hermoso (1999) Oligomeric structures of the phage ϕ 29 histone-like protein p6. *J. Mol. Biol.* 292, 581-588.
258. M. Salas (1999) Mechanisms of initiation of linear DNA replication in prokaryotes. *Genet. Eng.* 21, 159, 159-171.
259. M. Elías-Arnanz and M. Salas (1999) Resolution of head-on collisions between the transcription machinery and bacteriophage ϕ 29 DNA polymerase is dependent on RNA polymerase translocation. *EMBO J.* 18, 5675-5682.
260. M. Elías-Arnanz and M. Salas (1999) Functional interactions between a phage histone-like protein and a transcriptional factor in regulation of ϕ 29 early-late transcriptional switch. *Genes Dev.* 13, 2502-2513.
261. V. Truniger, L. Blanco and M. Salas (2000) Analysis of ϕ 29 DNA polymerase by partial proteolysis: Binding of terminal protein in the double-stranded DNA channel. *J. Mol. Biol.* 295, 441-453.

262. I. Gascón, C. Gutiérrez and M. Salas (2000) Structural and functional comparative study of the complexes formed by viral ϕ 29, Nf and GA-1 SSB proteins with DNA. *J. Mol. Biol.* 296, 989-999.
263. I. Gascón, J.M. Lázaro and M. Salas (2000) Differential functional characterization of viral ϕ 29, Nf and GA-1 SSB proteins. *Nucl. Acids Res*, 28, 2034-2042.
264. V. González-Huici, J.M. Lázaro, M. Salas and J.M. Hermoso (2000) Specific recognition of parental terminal protein by DNA polymerase for initiation of protein-primed DNA replication. *J. Biol.Chem.* 275, 14678-14683.
265. A.M. Abril, Salas and J.M. Hermoso (2000) Identification of residues within two regions involved in self-association of viral histone-like protein p6 from phage ϕ 29. *J.Biol. Chem.*275, 26404-26410.
266. W. Meijer, P.J. Lewis, J. Errington and M. Salas (2000) Dynamic relocalization of phage ϕ 29 DNA during replication and the role of the viral protein p16.7. *EMBO J.* 19, 4182-4190.
267. A. Bravo, B. Illana and M. Salas (2000) Compartmentalization of phage ϕ 29 DNA replication: Interaction between the primer terminal protein and the membrane-associated protein p1. *EMBO J.* 19, 5575-5584.
268. E. Dufour, J. Méndez, J.M. Lázaro, M. de Vega, L. Blanco and M. Salas (2000) An aspartic acid residue in TPR-1, a specific region of protein-priming DNA polymerases, is required for the functional interaction with primer terminal protein. *J.Mol.Biol.* 304, 289-300.
269. M. de Vega, J.M. Lázaro and M. Salas (2000) Phage ϕ 29 DNA polymerase residues involved in the proper stabilisation of the primer-terminus at the 3'-5' exonuclease active site. *J.Mol.Biol.* 304, 1-10.
270. V. González-Huici, M. Salas and J.M. Hermoso (2000) Sequence requirements for protein-primed initiation and elongation of phage ϕ 29 DNA replication. *J.Biol.Chem.* 275, 40547-40553.
271. A. Camacho and M. Salas (2000) Pleiotropic effect of protein p6 on the viral cycle of bacteriophage ϕ 29. *J. Bacteriol.* 182, 6927-6932.
272. A. Serna-Rico, B. Illana, M. Salas and W.J.J. Meijer. (2000) The putative coiled coil domain of the ϕ 29 terminal protein is a major determinant involved in recognition of the origin of replication. *J. Biol. Chem.* 275, 40529-40538.
273. W. Meijer, A. Serna-Rico and M. Salas (2001) Characterization of the bacteriophage ϕ 29-encoded protein p16.7: a membrane protein involved in phage DNA replication. *Mol. Microbiol.* 39, 731-746.
274. B. Calles, M. Monsalve, F. Rojo and M. Salas (2001) The C-terminal domain of the RNA polymerase alpha subunit plays a role in the stability of open complexes formed at the phage ϕ 29 late A3 promoter. *J.Mol.Biol.* 307, 487-497.
275. W. Meijer, J.A. Horcajadas and M. Salas (2001) The ϕ 29-family of phages. *Microb.Mol.Biol.Rev.* 65, 261-287.
276. A. Bravo, G. Serrano-Heras and M. Salas (2001) A single amino acid substitution within a coiled-coil motif changes the assembly of a 53-amino-acid protein from two-dimensional sheets to filamentous structures. *J.Biol.Chem.* 276, 21250-21256.
277. A.B. Brenkman, M.R. Heideman, V. Truniger, M. Salas and P.C. van der Vliet (2001) The "YXGG/A" motif of adenovirus DNA polymerase affects template DNA binding and the transition from initiation to elongation. *J.Biol.Chem.* 276, 29846-29853
278. A. Camacho and M. Salas (2001) Repression of bacteriophage ϕ 29 early promoter C2 by the viral protein p6 is due to the impairment of the closed complex. *J.Biol.Chem.* 276, 28927-28932.
279. A. Camacho and M. Salas (2001) Mechanism for the switch of ϕ 29 DNA early to late transcription by regulatory protein p4 and histone-like protein p6. *EMBO J.* 20, 6060-6070.
280. J.A. Horcajadas, W.J.J. Meijer, F. Rojo and M. Salas (2001) Analysis of early promoters of the *Bacillus* bacteriophage GA-1. *J.Bacteriol.* 183, 6965-6970..
281. M. Salas (2002) Genus ϕ 29-like viruses (Podoviridae). *The Springer Index of Viruses*. Springer-Verlag. Pp. 798-803.
282. A. Serna-Rico, M. Salas and W.J.J. Meijer (2002) The *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 protein p16.7, involved in ϕ 29 DNA replication, is a membrane-localized single-stranded DNA-binding protein. *J.Biol.Chem.* 277, 6733-6742.
283. V. Truniger, J.M. Lázaro, L. Blanco and M. Salas (2002) A highly conserved lysine residue in ϕ 29 DNA polymerase is important for correct binding of the template strand during initiation of ϕ 29 DNA replication. *J.Mol.Biol.* 318, 83-96.
284. V. Truniger, J.M. Lázaro, F.J. Esteban, L. Blanco and M. Salas (2002) A positively charged residue in DNA polymerases from families A and B, is involved in binding the incoming nucleotide. *Nucl.Acids.Res.* 30, 1483-1492.
285. R. Eisenbrandt, M. Salas and M. de Vega (2002) ϕ 29 DNA polymerase residues Tyr59, His61 and Phe69 of the highly conserved ExoII motif, are essential for interaction with the terminal protein. *Nucl.Acids.Res.* 30, 1379-1386.
286. I. Gascón, J.L. Carrascosa, L. Villar, J.M. Lázaro and M. Salas (2002) Importance of the N-terminal region of the phage GA-1 SSB for its self-interaction ability and functionality. *J.Biol.Chem.* 277, 22534-22540.

287. A.M. Abril, M. Salas and J.M. Hermoso (2002) The *in vivo* function of phage $\phi 29$ nucleoid-associated protein p6 requires formation of dimers. *Gene* **296**, 187-194.
288. B. Calles, M. Salas and F. Rojo (2002) The $\phi 29$ transcriptional regulator contacts the nucleoid protein p6 to organize a repression complex. *EMBO J.* **21**, 6185-6194.
289. P. Crucitti, A. Abril and M. Salas (2003) Bacteriophage $\phi 29$ early protein p17: self-association and hetero-association with the viral histone-like protein p6. *J. Biol. Chem.*, **278**, 4906-4911.
290. I. Rodríguez, J.M. Lázaro, M. Salas and M. de Vega (2003) $\phi 29$ DNA polymerase residue Phe128 of the highly conserved (S/T) Lx2h motif is required for a stable and functional interaction with the terminal protein. *J. Mol Biol.*, **325**, 85-97..
291. A. Serna-Rico, D. Muñoz-Espín, L. Villar, M. Salas and W.J.J. Meijer (2003) The integral membrane protein p16.7 organizes *in vivo* $\phi 29$ DNA replication through interaction with both the terminal protein and ssDNA. *EMBO J.* **22**, 2297-2306.
292. E. Dufour, I. Rodríguez, J.M. Lázaro, L. Blanco, M. de Vega and M. Salas (2003) A conserved insertion in protein-primed DNA polymerases is involved in primer-terminus stabilization. *J. Mol. Biol.* **331**, 781-794.
293. V. Truniger, J.M. Lázaro, M. de Vega, L. Blanco and M. Salas (2003) $\phi 29$ DNA polymerase residue Leu384, highly conserved in motifB of eukaryotic type DNA replicases, is involved in nucleotide insertion fidelity. *J. Biol. Chem.* **278**, 33482-33491.
294. H. Westers, R. Dorenbos, J. Maarten van Dijl, J. Kabel, T. Flanagan, K.M. Devine, F. Jude, S.J. Séror, A.C. Beekman, E. Darmon, C. Eschevins, A. de Jong, S. Bron, O.P. Kuipers, A.M. Albertini, H. Antelmann, M. Hecker, N. Zamboni, U. Sauer, C. Bruand, D.S. Ehrlich, J.C. Alonso, M. Salas, and W.J. Quax (2003) Genome engineering reveals large dispensable regions in *Bacillus subtilis*. *Mol. Biol. Evol.* **20**, 2076-2090.
295. G. Serrano-Heras, M. Salas and A. Bravo (2003) *In vivo* assembly of phage $\phi 29$ replication protein p1 into membrane-associated multimeric structures. *J.Biol.Chem.*, **278**, 40771-40777.
296. V. Truniger, J. M. Lázaro and M. Salas. (2004). Two positively charged residues of $\phi 29$ DNA polymerase, conserved in protein-primed DNA polymerases, are involved in stabilisation of the incoming nucleotide. *J.Mol.Biol.* **335**, 481-494.
297. A. Camacho and M. Salas. (2004). Molecular interplay between RNA polymerase and two transcriptional regulators in promoter switch. *J.Mol.Biol.* **336**, 357-368.
298. K.A. Susanna, A.F. van der Werff, C.D. den Hengst, B. Calles, M. Salas, G. Venema, L.W. Hamoen and O.P.Kuipers¹. (2004). Mechanism of transcription activation at the *comG* promoter by the Competence Transcription Factor ComK of *Bacillus subtilis*. *J. Bacteriol.* **186**, 1120-1128.
299. V. Truniger, J. M. Lázaro and M. Salas. (2004). Function of the C-terminus of $\phi 29$ DNA polymerase in DNA and TP binding. *Nucl. Acids Res.* **32**, 361-370.
300. I. Rodríguez, J.M. Lázaro, M. Salas and M. de Vega (2004). $\phi 29$ DNA polymerase-terminal protein interaction. Involvement of residues specifically conserved among protein-primed DNA polymerase. *J. Mol. Biol.* **337**, 829-841.
301. W.J.J. Meijer and M. Salas (2004). Relevance of UP elements for three strong *Bacillus subtilis* phage $\phi 29$ promoters. *Nucl. Acids Res.* **32**, 1166-1176.
302. V. González-Huici, M. Salas and J.M. Hermoso (2004). The push-pull mechanism of bacteriophage $\phi 29$ DNA injection. *Mol. Microbiol.* **52**, 529-540.
303. V. González-Huici, M. Salas and J.M. Hermoso (2004). Genome wide, supercoiling-dependent, *in vivo* binding of a viral protein involved in DNA replication and transcriptional control. *Nucl.Acids Res.* **32**, 2306-2314.
304. M. Salas, M. de Vega, J.M. Lázaro and L. Blanco (2004). $\phi 29$ DNA polymerase, a potent amplification enzyme. In *DNA AMPLIFICATION Current Technologies and Applications*. Eds. Demidov and Broude. Horizon Bioscience. pp. 21-34.
305. V. González-Huici, M. Alcorlo, M. Salas and J.M. Hermoso (2004). Binding of phage $\phi 29$ architectural protein p6 to the viral genome. Evidence for topological restriction of the phage linear DNA. *Nucl.Acids Res.* **32**, 3493-3502.
306. J.J. López-Rubio, S. Padmanabhan, J.M. Lázaro, M. Salas, F.J. Murillo, and M. Elías-Arnanz (2004) Operator design and mechanism for CarA repressor-mediated downregulation of the photo-inducible *carB* operon in *Myxococcus xanthus* *J. Biol.Chem.* **279**, 28945-28953.
307. V. González-Huici, M. Salas and J.M. Hermoso (2004). Bacteriophage $\phi 29$ protein p6: an architectural protein involved in genome organization, replication and control of transcription. *J. Mol. Recognit.* **17**, 390-396.
308. S. Kamtekar, A. Berman, J. Wang, J.M. Lázaro, M. de Vega, L. Blanco, M. Salas and T. A. Steitz. (2004). Insights into strand displacement and processivity from the crystal structure of the protein-primed DNA polymerase of bacteriophage $\phi 29$. *Mol. Cell* **16**, 609-618.

309. D. Muñoz-Espín, M. Mateu, L. Villar, M. Salas and W.J.J. Meijer. (2004). Phage ϕ 29 DNA-replication organizer membrane protein p16.7 contains a coiled-coil and a dimeric, homeodomain-related, functional domain. *J. Biol. Chem.* 279, 50437-50445.
310. V. González-Huici, M. Alcorlo, M. Salas and J.M. Hermoso (2004). Phage ϕ 29 proteins p1 and p17 are required for efficient binding of architectural protein p6 to viral DNA *in vivo*. *J. Bacteriol.* 186, 8401-8406.
311. A. Bravo, G. Serrano-Heras and M. Salas. (2005). Compartmentalization of prokaryotic DNA replication. *FEMS Microbiol. Rev.* 29, 25-47.
312. V. Truniger, A. Bonnin, J.M. Lázaro, M de Vega and M. Salas (2005). Involvement of the “linker” region between the exonuclease and polymerization domains of ϕ 29 DNA polymerase in DNA and TP binding. *Gene* 348, 89-99.
313. I. Rodríguez, J.M. Lázaro, L. Blanco, S. Kamtekar, A.J. Berman, J. Wang, T.A. Steitz, M. Salas and M. de Vega (2005). A specific subdomain in ϕ 29 DNA polymerase confers both processivity and strand displacement capacity. *Proc.Natl.Acad.Sci.USA* 102, 6407-6412.
314. M. Salas (2005). Phage ϕ 29 and its relatives. In *The Bacteriophages. II Edition.* (R. Calendar, ed.), Oxford University Press. pp. 313-328.
315. L. Pérez-Lago, M. Salas and A. Camacho (2005) A precise DNA bend angle is essential for the function of the phage ϕ 29 transcriptional regulator. *Nucl.Acids Res.* 33, 126-134.
316. J.L. Asensio, A. Albert, D. Muñoz-Espín, C. González, J. Hermoso, L. Villar, J.Jiménez-Barbero, M. Salas and W.J.J. Meijer (2005). Structure of the functional domain of ϕ 29 replication organizer: insights into oligomerization and DNA binding. *J. Biol. Chem.* 280, 20730-20739.
317. G. Serrano-Heras, M. Salas and A. Bravo. (2005). A new plasmid vector for regulated gene expression in *Bacillus subtilis*. *PLASMID.* 54, 278-282.
318. L. Pérez-Lago, M. Salas and A. Camacho (2005). Homologies and divergences in the transcription regulatory system of two related *Bacillus subtilis* phages. *J. Bacteriol.* 187, 6403-6409.
319. W.J.J. Meijer, V. Castilla-Llorente, L. Villar, H. Murray, J. Errington, and M. Salas (2005). Molecular basis for the exploitation of spore formation as survival mechanism by virulent phage phi29. *EMBO J.* 24, 3647-3657.
320. A. Albert, D. Muñoz-Espín, M. Jiménez, J.L. Asensio, J.A. Hermoso, M. Salas and W.J.J. Meijer (2005). Structural basis for membrane anchorage of viral ϕ 29 DNA during replication. *J. Biol. Chem.* 280, 42486-42488.
321. M. Salas and M. de Vega (2006). Bacteriophage protein-primed DNA replication. In “Recent Advances in DNA Virus Replication” by Research Signpost Transworld Research Network. Ed. Kathleen L. Hefferon. 259-288.
322. G. Serrano-Heras, M. Salas and A. Bravo. (2006). A uracil-DNA glycosylase inhibitor encoded by a non-uracil containing viral DNA. *J.Biol.Chem.* 281, 7068-7074.
323. S. Kamtekar, A.J. Berman, J. Wang, J.M. Lázaro, M. de Vega, L. Blanco, M. Salas and T.A. Steitz. (2006). The ϕ 29 DNA polymerase: protein-primed structure suggests a model for the initiation to elongation transition. *EMBO J.* 25, 1335-1343.
324. V. González-Huici, M. Salas and J.M. Hermoso. (2006). Requirement for *Bacillus subtilis* bacteriophage ϕ 29 DNA ejection. *Gene.* 374, 19-25.
325. D. Badía, A. Camacho, L. Pérez-Lago, C. Escandón, M. Salas and M. Coll. (2006). The structure of ϕ 29 transcription regulator p4-DNA complex reveals a novel DNA binding motif. *Mol. Cell.* 22, 73-81.
326. M. Salas (2006). How I became a Biochemist. *IUBMB Life.* 58, 445-447.
327. P. Pérez-Arnaiz, J.M. Lázaro, M. Salas and M. de Vega. (2006). Involvement of ϕ 29 DNA polymerase thumb subdomain in the proper coordination of synthesis and degradation during DNA replication. *Nucleic. Acids Res.* 34, 3107-3115.
328. V. Castilla-Llorente, D. Muñoz-Espín, L. Villar, M. Salas and W.J.J. Meijer. (2006). SpoOA, the key transcriptional regulator for entrance into sporulation, is an inhibitor of DNA replication. *EMBO J.* 25, 3890-3899.
329. E. Longás and M. de Vega, J.M. Lázaro and M. Salas (2006) Functional characterization of highly processive protein-primed DNA polymerases from phages Nf and GA-1, endowed with a potent strand displacement capacity. *Nucl. Acids Res.* 34, 6051-6053.
330. W. J.J. Meijer, D. Muñoz-Espín, V. Castilla-Llorente and M. Salas. (2007) Phage phi29: membrane-associated DNA replication and mechanism of alternative infection strategy. In *Bacteriophage: Genetics and Molecular Biology.* Ed. Stephen McGrath. Horizon Scientific Press. pp 273-305.
331. M. Salas. (2007) 40 years with bacteriophage ϕ 29. *Annu. Rev. Microbiol.* 61, 1-22.
332. D. Muñoz-Espín, M.A. Fuertes, M. Jiménez, L. Villar, C. Alonso, G. Rivas, M. Salas and W.J.J. Meijer. (2007) Structural and functional analysis of ϕ 29 p16.7C dimerization mutants: identification of a novel aromatic-cage dimerization motif. *J. Biol.Chem.* 282, 16521-16531.
333. J. Mendieta, L. Pérez-Lago, M. Salas and A. Camacho. (2007) DNA sequence-specific recognition by a transcriptional regulator through indirected readout of A-tracts. *Nucl.Acids Res.* 35, 3252-3261.

334. M. Alcorlo, V. González-Huici, J.M. Hermoso, W.J.J. Meijer and M. Salas. (2007) The phage ϕ 29 membrane protein p16.7, involved in DNA replication, is required for efficient ejection of the viral genome. *J. Bacteriol.* **189**, 5542-5549.
335. A.J. Berman, S. Kamtekar, J.L. Goodman, J.M. Lázaro, M. de Vega, L. Blanco, M. Salas, T.A. Steitz (2007) Structures of phi29 DNA polymerase complexed with substrate: the mechanism of translocation in B-family polymerases. *EMBO J.* **26**, 3494-3505.
336. M. de Vega and M. Salas (2007) A highly conserved Tyrosine residue of family B DNA polymerases contributes to dictate translesion synthesis past 8-oxo-7, 8-dihydro-2'-deoxyguanosine. *Nucl. Acids Res.* **35**, 5096-5107.
337. G. Serrano-Heras, J. Ruiz-Masó, G. del Solar, M. Espinosa, A. Bravo and M. Salas (2007). Protein p56 from the *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 inhibits DNA-binding ability of uracil-DNA-glycosylase. *Nucl. Acids Res.* **35**, 5393-5401.
338. M. Alcorlo, M. Salas and J.M. Hermoso (2007) In vivo DNA binding of bacteriophage GA-1 protein p6. *J. Bacteriol.* **189**, 8024-8033.
339. P. Pérez-Arnaiz, E. Longás, J.M. Lázaro, M. Salas and M. de Vega (2007) Involvement of phage ϕ 29 DNA polymerase and terminal protein subdomains in conferring specificity during initiation of protein-primed DNA replication. *Nucl. Acid Res.* **35**, 7061-7063.
340. M. Salas, L. Blanco, J.M. Lázaro and M. de Vega (2008) My favorite enzyme: the bacteriophage ϕ 29 DNA polymerase. *IUBMB Life.* **60**, 82-85.
341. M. Salas and M. de Vega (2008) Replication of bacterial viruses. In *Encyclopedia of Virology Third Edition*, 5 vols. (B.W.J. Mahy and M.H.V. Van Regenmortel, Editors). Oxford: Elsevier Vol. 4, pp. 399-406.
342. G. Lahoud, V. Timoshchuk, A. Lebedev, M. de Vega, M. Salas, K. Aarar, Y-M, Hou and H. Gamper. (2008). Enzymatic synthesis of structure-free DNA with pseudo-complementary properties. *Nucl. Acids Res.* **36**, 3409-3419.
343. V. Castilla-Llorente, M. Salas and Meijer, W.J.J. (2008) kinC/D-mediated heterogeneous expression of spo0A during logarithmical growth in *Bacillus subtilis* is responsible for partial suppression of ϕ 29 development. *Mol. Microbiol.* **68**, 1406-1417.
344. B. Baños, J.M. Lázaro, L. Villar, M. Salas and de Vega M. (2008). Editing of misaligned 3'-termini by an intrinsic 3'-5' exonuclease activity residing in the PHP domain of a family X DNA polymerase. *Nucl. Acids Res.* **36**, 5736-5749.
345. G. Serrano-Heras, A. Bravo and M. Salas. (2008). Phage ϕ 29 protein p56 prevents viral DNA replication impairment caused by uracil excision activity of uracil-DNA glycosylase. *Proc.Natl.Acad. Sci.USA.* **105**, 19044-19049.
346. E. Longás, L. Villar, J.M. Lázaro, M. de Vega and M. Salas. (2008). Phage ϕ 29 and Nf terminal protein-priming specifies the internal template nucleotide to initiate DNA replication. *Proc.Natl.Acad.Sci.USA.* **105**, 18290-18295.
347. B. Baños, J.M. Lázaro, L. Villar, M. Salas and de Vega M. (2008). Characterization of a *Bacillus subtilis* 64-kDa DNA Polymerase X Potentially Involved in DNA Repair. *J. Mol. Biol.* **384**, 1019-1028.
348. M. Alcorlo, M. Jiménez, A. Ortega, J.M. Hermoso, M. Salas, A.P. Minton and G. Rivas. (2009) Analytical ultracentrifugation studies of phage ϕ 29 DNA protein p6 binding to DNA. *J.Mol.Biol.* **385**, 1616-1629.
349. I. Rodríguez, J.M. Lázaro, M. Salas and M. de Vega (2009). Involvement of the TPR2 subdomain movement in the activities of ϕ 29 DNA polymerase. *Nucl. Acids Res.* **37**, 193-203.
350. V. Castilla-Llorente, M. Salas and W.J.J. Meijer. (2009). Different responses to Spo0A-mediated suppression of the related *Bacillus subtilis* phages Nf and ϕ 29. *Environm. Microbiol.* **11**, 1137-1149.
351. V. Castilla, W.J.J. Meijer and M. Salas (2009). Differential Spo0A-mediated effects on transcription and replication of the related *Bacillus subtilis* phages Nf and ϕ 29 explain their different behaviours in vivo. *Nucl.Acids Res.* **37**, 4955-4964.
352. M. de Vega and M. Salas (2009) Bacteriophage ϕ 29 DNA polymerase: An outstanding replicase. IN: *Bacterial DNA, DNA polymerase and DNA helicases* (Nova Science Publishers Inc.). Chapter 11, pp. 329-351. Kundsén, W.D. and Bruns, S.S. (eds.)
353. D. Muñoz-Espín, R. Daniel, Y. Kawai, R. Carballido-López, V. Castilla-Llorente1, J. Errington, W. J.J. Meijer and M. Salas (2009). The actin-like MreB cytoskeleton organizes viral DNA replication in bacteria. *Proc.Natl.Acad.Sci.USA.* **106**, 13347-13352.
354. P. Pérez-Arnaiz, J.M. Lázaro, M. Salas and M. de Vega (2009). Functional importance of bacteriophage 29 DNA polymerase residue Tyr148 in primer-terminus stabilisation at the 3'-5' exonuclease active site. *J. Mol. Biol.* **391**, 797-807.
355. B. Ibarra, Y.R. Chemla, S. Plyasunov, S.B. Smith, J.M. Lázaro, M. Salas and Bustamante C. (2009). Proofreading dynamics of a processive DNA polymerase. *EMBO J.*, **28**, 2794-2802.
356. M. Salas (2009). A passion for research. *Cell Mol. Life Sci.* **66**, 3827-3830.

357. P. Gutiérrez del Arroyo, M. Vélez, O. Piétremont, M. Salas, J.L. Carrascosa and A. Camacho (2009). A nucleoprotein-hairpin in transcription regulation. *J. Struct. Biol.* 168, 444-451.
358. M. Salas and A. Camacho. (2010). DNA bending and looping in the transcripcional control of Bacteriophage ϕ 29. *FEMS Microbiol.Rev.* 34, 828-841.
359. D. Muñoz-Espín, I. Holguera, D. Ballesteros-Plaza, R. Carballid-López and M. Salas (2010). Viral terminal proteína directs early organization of phage DNA replication at the bacterial nucleoid. *Proc.Natl.Acad.Sci.USA.* 107, 16548-16553.
360. P. Pérez-Arnáiz, J.M. Lázaro, M. Salas and M. de Vega (2010). ϕ 29 DNA polymerase active site: role of residue Val250 as metal-dNTP complex ligand and in protein-primed initiation. *J.Mol.Biol.* 395, 223-233.
361. M. de Vega, J.M. Lázaro, M. Mencía, L. Blanco and M. Salas. (2010). Improvement of ϕ 29 DNA polymerase amplification performance by fusion f DNA binding motifs. *Proc.Natl.Acad.Sci.USA.* 107, 16506-16511.
362. M. Salas. Severo Ochoa. The 2nd edition, Brenner's Online Encyclopedia of Genetics. Eds. by Drs. Stanley Maloy and Kelly Hughes. In press.
363. B. Baños, L. Villar, M. Salas and M. de Vega. (2010). Intrinsic AP endonuclease activity enables *Bacillus subtilis* DNA polymerase X to recognize, incise and further repair abasic sites. *Proc.Natl.Acad.Sci.USA.* 107, 19219-19224.
364. A. Camacho and M. Salas. (2010). Molecular interactions and protein-induced DNA hairpin in the transcriptional control of bacteriophage ϕ 29 DNA. *Int.J.Mol.Sci.* 11, 5129-5142.

Congresos Internacionales

1. M. Salas and A. Sols (1963). Especificidad anomérica y anomerización de hexosa fosfatos. *Atti delle VII Giornate Biochimiche Latine. S. Margherite Ligure. Genova (Italy).*
2. E. Viñuela, M. Salas and A. Sols (1963). Síntesis inducida de la glucokinasa del hígado dependiente de insulina. *Atti delle VII Giornate Biochimiche Latine. S. Margherite Ligure. Genova (Italy).*
3. A. Sols, G. de la Fuente, E. Viñuela, C.F. Heredia and M. Salas (1963). Mecanismos reguladores en el metabolismo de la glucosa: levadura y tejidos animales. *Atti delle VII Giornate Biochimiche Latine. S. Margherite Ligure. Genova (Italy).*
4. E. Viñuela, M.L. Salas, M. Salas and A. Sols (1964). Regulation of yeast phosphofructokinase. *Vith International Congress of Biochemistry, Abstract p. 530. New York (USA).*
5. M. Salas, E. Viñuela and A. Sols (1964). Muscle fructose-1-6-diphosphatase in frog muscle and the regulation of neoglucogenesis. *Vith International Congress of Biochemistry, Abstract p. 526, New York (USA).*
6. M.A. Smith, M. Salas, W.M. Stanley, Jr. and A.J. Wahba (1965). Effect of polyadenilic acid chain length on the size distribution of lysine peptides. *Fed. Proc.* 24, 409.
7. A.J. Wahba, W.M. Stanley, Jr., M.S. Smith, M. Salas and M.B. Hille (1966). Further studies on the translation of the genetic message using synthetic oligonucleotides of specified base sequence. *Fed. Proc.* 25, 404.
8. M. Salas, M.B. Hille, W.M. Stanley, Jr. and A.J. Wahba (1966). Translation of the genetic message. Factors involved in the initiation of protein synthesis. Abstract n° C128. American Chemical Society, 152nd Meeting, New York (USA).
9. M.A. Smith, M. Salas, M.B. Hille, W.M. Stanely, Jr., A.J. Wahba and S. Ochoa (1966). Studies on the translation of the genetic message with synthetic polynucleotides. Third Annual Meeting of Federation of European Biochemical Societies. Warsaw (Poland).
10. S. Ochoa, A.J. Wahba, W.M. Stanley, Jr., M. Salas, E. Viñuela, M.A. Smith, M.B. Hille, J.A. Last and N.A. Elsen (1967). Translation of the genetic message: Chain initiation and termination in *E. coli*. *VIIth International Congress of Biochemistry. Tokyo (Japan).*
11. A.J. Wahba, J.A. Last, W.M. Stanley, Jr., M. Salas, M.B. Hille and S. Ochoa (1967). Chain termination during protein synthesis in *E. coli*. *IVth Annual Meeting of Federation of European Biochemical Societies. Oslo (Norway).*
12. M.C. García, M. Salas, E. Viñuela and J.L.R.-Candela (1969). Biosynthesis of preinsulin and insulin. *Islet Symposium Umea (Sweden).*
13. E. Viñuela, E. Méndez, A. Talavera and M. Salas (1969). Structural components of bacteriophage ϕ 29 of *Bacillus subtilis*. 6th FEBS Meeting. Madrid (Spain).
14. M. Salas, J. Avila and J.M. Hermoso (1970). Purification and properties of *B. subtilis* RNA polymerase. *VIIIth International Congress of Biochemistry. Montreux (Switzerland).*
15. M. Salas, J. Ortín, A. Talavera, C. Vásquez and E. Viñuela (1971). Isolation of a circular DNA-protein complex from bacteriophage ϕ 29. *European Phage Meeting. Berlin (Germany).*

16. E. Viñuela, G. Ramírez, V. Rubio and M. Salas (1971). Structure of bacteriophage ϕ 29. European Phage Meeting. Berlin (Germany).
17. J. Ortín, C. Vázquez, E. Viñuela and M. Salas (1971). Structure of bacteriophage ϕ 29 DNA. VIIIth FEBS Meeting. Varna.
18. J.L. Carrascosa, A. Camacho, F. Moreno, E. Viñuela and M. Salas (1973). Sequential synthesis of the proteins induced by phage ϕ 29. II Symposium Duran Reynalds. Barcelona (Spain).
19. M. Salas, J.L. Carrascosa, A. Camacho, F. Jiménez and E. Viñuela (1973). Phage ϕ 29-induced proteins *in vivo* and *in vitro*. European Phage Meeting. Leiden (The Netherlands).
20. E. Viñuela, E. Méndez, G. Ramírez and M. Salas (1973). Structure and morphogenesis of bacteriophage ϕ 29. European Phage Meeting. Leiden (The Netherlands).
21. M. Salas, A. Camacho, J.L. Carrascosa and E. Viñuela (1974). Morphogenesis of *Bacillus subtilis* bacteriophage ϕ 29. Cold Spring Harbor Meeting. Cold Spring Harbor, New York (USA).
22. E. Viñuela, A. Camacho, F. Jiménez, J.L. Carrascosa and M. Salas (1975). Niveles de organización de la cápsida de un virus. 1^{er} Simposio Europeo sobre Evolución Molecular y Biología. Barcelona (Spain).
23. E. Viñuela, A. Camacho, F. Jiménez, J.L. Carrascosa, G. Ramírez and M. Salas (1975). Structure and assembly of phage ϕ 29. Meeting of the Royal Society on the Assembly of Regular Viruses. London (England).
24. M. Salas, M.R. Inciarte, F. Jiménez, J.M. Sogo, J. Corral and E. Viñuela (1975). Early transcription of phage ϕ 29 DNA by *B. subtilis* RNA polymerase and termination factor. Cold Spring Harbor Symposium on RNA polymerase. Cold Spring Harbor, New York (USA).
25. M. Salas, F. Jiménez, A. Camacho, R.P. Mellado, J.L. Carrascosa and E. Viñuela (1975). Assembly of *B. subtilis* bacteriophage ϕ 29. Cold Spring Harbor Symposium on Phages. Cold Spring Harbor, New York (USA).
26. M. Salas, F. Jiménez, A. Camacho, J.L. Carrascosa, M.R. Inciarte, R.P. Mellado and F. Moreno (1975). Bacteriophage ϕ 29. Assembly and Regulation. IIIth International Congress for Virology. Madrid (Spain).
27. M. Salas (1976). Gene organization and regulation in bacteriophage ϕ 29. Gordon Research Conferences on Biological Regulatory Mechanisms. New Hampshire (USA).
28. M.R. Inciarte, J.M. Sogo, J. Corral, E. Viñuela and M. Salas (1978). RNA polymerase binding-sites and transcription map of the DNA of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. IV International Congress of Virology. The Hague (The Netherlands).
29. M. Salas, R.P. Mellado, J.M. Sogo, M.R. Inciarte, C. Escarmís, M.A. Peñalva and E. Viñuela (1978). Characterization of a protein covalently linked to the 5'-termini of the DNA of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. Function in DNA replication. IV International Congress of Virology. The Hague (The Netherlands).
30. E. Viñuela, F. Jiménez, A. Camacho, N. Villanueva, J.A. García and M. Salas (1978). Protein assembly in the morphogenesis of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. IV International Congress of Virology. The Hague (The Netherlands).
31. J.M. Sogo, P. Rodeño, J. Corral, E. Viñuela and M. Salas (1979). RNA polymerase binding-sites on the DNA of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. Euchem. Conference. Sitges (Spain).
32. M. Salas, R.P. Mellado, M.A. Peñalva, C. Escarmís, J.A. García, J.M. Sogo and E. Viñuela (1979). Protein covalently linked to the DNA of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. Role in the initiation of replication. Gordon Research Conferences. Nucleics Session. New Hampton, New Hampshire (USA).
33. E. Viñuela, R.P. Mellado, J.M. Hermoso, J.M. Sogo, M.A. Peñalva, M.R. Inciarte, J.A. García, C. Escarmís and M. Salas (1979). Covalent linkage between viral nucleic acids and proteins. Vth EMBO Symposium. Nucleic Acid-Protein Interactions. Heidelberg (Germany).
34. M. Salas, P. Rodeño, M.R. Inciarte, J. Corral, Th. Koller, E. Viñuela and J.M. Sogo (1979). RNA polymerase binding sites and A-T rich regions in the DNA of *B. subtilis* phage ϕ 29. Vth EMBO Symposium. Nucleic Acid-Protein Interactions. Heidelberg (Germany).
35. J.A. García, J.M. Sogo, M.A. Peñalva and M. Salas (1980). Presence of protein p3 in the replicative intermediates of phage ϕ 29 from *B. subtilis*. I Congreso Hispano-Portugués de Bioquímica. Coimbra (Portugal).
36. M.A. Peñalva, J.A. García, R.P. Mellado, J.M. Sogo and M. Salas (1980). Role of protein p3 in the initiation of replication of *B. subtilis* phage ϕ 29. I Congreso Hispano-Portugués de Bioquímica. Coimbra (Portugal).
37. M. Salas, J.A. García, M.A. Peñalva, R.P. Mellado, J.M. Hermoso, C. Escarmís, M.R. Inciarte and J.M. Sogo (1980). Protein p3, covalently linked to the 5' termini of ϕ 29 DNA, is involved in the initiation of replication. ICN-UCLA Symposium on Mechanistic Studies of DNA Replication and Genetic Recombination. Keystone (USA).
38. M. Salas (1980). Proteins covalently linked to viral nucleic acids. ICRO-CSIC Symposium. Madrid (Spain).

39. C. Escarmís and M. Salas (1980). Nucleotide sequence at the termini of the DNA of *B. subtilis* phage ϕ 29. Phage Meeting. Cold Spring Harbor, New York (USA).
40. J.M. Hermoso and M. Salas (1980). Protein p3 is linked to the DNA of phage ϕ 29 through a phosphoester bond between serine and 5' dAMP. Phage Meeting. Cold Spring Harbor, New York (USA).
41. C. Escarmís and M. Salas (1980). Nucleotide sequence at the termini of the DNA of *B. subtilis* phage ϕ 29. EMBO Workshop on Protein-DNA interactions in bacteriophages. Salamanca (Spain).
42. J.M. Hermoso and M. Salas (1980). Protein p3 is linked to ϕ 29 DNA through a phosphoester bond between serine and 5' dAMP. EMBO Workshop on Protein-DNA interactions in bacteriophages. Salamanca (Spain).
43. M. Salas, J.A. García, M.A. Peñalva, R.P. Mellado, M.R. Inciarte and J.M. Sogo (1980). Function of protein p3, covalently linked to the 5' termini of ϕ 29 DNA, as a primer in the initiation of replication. EMBO Workshop on Protein-DNA interactions in bacteriophages. Salamanca (Spain).
44. J.M. Sogo and M. Salas (1980). Binding sites and transcription map of ϕ 29 DNA with *B. subtilis* and *E. coli* RNA polymerases. EMBO Workshop on Protein-DNA interactions in bacteriophages. Salamanca (Spain).
45. J.M. Sogo, J.A. García, M.A. Peñalva, M.R. Inciarte and M. Salas (1980). The structure of replicating molecules of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. VIIth European Congress on Electron Microscopy. The Hague (The Netherlands).
46. M. Salas, J.A. García, M.A. Peñalva, J.M. Hermoso and J.M. Sogo (1981). Priming of phage ϕ 29 replication by protein p3, covalently linked to the 5' ends of the DNA. ICN-UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology. Salt Lake City (USA).
47. J.M. Sogo and M. Salas (1981). *In vitro* transcription of the ϕ 29 phage. Vth International Congress of Virology. Strasbourg (France).
48. M. Salas, M.A. Peñalva, J.A. García, J.M. Hermoso, R.P. Mellado, C. Escarmís, M.R. Inciarte and J.M. Sogo (1981). Role of the 5' linked protein in the initiation of ϕ 29 DNA replication: similarity of ϕ 29 and adenovirus replication. Vth International Congress of Virology. Strasbourg (France).
49. M. Salas, M.A. Peñalva, C. Escarmís, J.A. García, J.M. Hermoso, J.M. Lázaro, J.M. Rojas and J.M. Sogo (1981). Priming of bacteriophage ϕ 29 replication by the 5' linked protein. EMBO Workshop on Comparative Anatomy of DNA replication and its control. Dourdan (France).
50. M. Salas, M.A. Peñalva, J.A. García, C. Escarmís, I. Prieto, J.M. Lázaro, J.M. Hermoso, R.P. Mellado, R. Pastrana and J.M. Sogo (1982). Initiation of ϕ 29 DNA replication primed by the terminal protein p3. EMBO Workshop on Replication of Prokaryotic DNA. De Eemhof, Zuidelijk Flevoland (The Netherlands).
51. M. Salas (1982). Función en replicación de la proteína unida al DNA del bacteriófago ϕ 29. XIII Congreso Nacional de Microbiología. Guanajuato (Mexico).
52. M. Salas (1982). Function of the protein covalently linked to ϕ 29 DNA. XIIIth International Congress of Microbiology. Boston (USA).
53. C. Escarmís, R.P. Mellado and M. Salas (1982). Sequencing and cloning of the gene coding for the protein covalently bound to the 5' ends of the DNA of bacteriophage ϕ 29. Cold Spring Harbor Phage Meeting. Cold Spring Harbor, New York (USA).
54. R.P. Mellado, C. Escarmís, J.M. Lázaro, J.A. García, J.M. Sogo and M. Salas (1983). Overproduction and purification of protein p4, which controls phage ϕ 29 late transcription. Cetus-UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology. Park City, Utah (USA).
55. M. Salas, M.A. Peñalva, J.A. García, L. Blanco, I. Prieto, J.M. Lázaro, R.P. Mellado, C. Escarmís and J.M. Hermoso (1983). Priming of the initiation of phage ϕ 29 DNA replication by the terminal protein. UCLA-Symposia on Molecular and Cellular Biology. Keystone, Colorado (USA).
56. J.A. García, L. Blanco, M.A. Peñalva and M. Salas (1983). *In vitro* initiation of phage ϕ 29 DNA replication. UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology. Keystone, Colorado (USA).
57. M. Salas (1983). Priming of ϕ 29 DNA replication by the protein covalently linked to the 5' ends of the viral DNA. 3^a Conferencia sobre interacción DNA-proteína. Sitges (Spain).
58. C. Escarmís, J.M. Sogo, J.A. García and M. Salas (1983). Structure of bacteriophage ϕ 29 DNA. FEBS Symposium on DNA. Prague (Checoslovaquia).
59. J.M. Hermoso, L. Blanco, J.A. García, I. Prieto, J.M. Lázaro, M.A. Peñalva, C. Escarmís, R.P. Mellado and M. Salas (1983). Initiation of phage ϕ 29 DNA replication *in vitro*. Gulbenkian Workshop on the Molecular Biology of Adenoviruses. Sintra (Portugal).
60. J.A. García, L. Blanco, I. Prieto, M.A. Peñalva, J.M. Lázaro, J.M. Hermoso and M. Salas (1983). Iniciación de la replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. II Congreso Luso-Español de Bioquímica. Barcelona (Spain).
61. R.P. Mellado, J.A. García and M. Salas (1983). Clonaje como método para el estudio de la replicación y transcripción del DNA del fago ϕ 29. II Congreso Luso-Español de Bioquímica. Barcelona (Spain).

62. C. Ibáñez, J.A. García, M. Salas and J.L. Carrascosa (1983). Purificación del conector del bacteriófago $\phi 29$. II Congreso Luso-Español de Bioquímica. Barcelona (Spain).
63. L. Blanco, J.A. García, J.M. Lázaro and M. Salas (1983). Overproduction and purification of the gene 2 product, involved in the initiation of phage $\phi 29$ replication. EMBO Workshop on Proteins involved in DNA replication. Vitznau, Lucerna (Switzerland).
64. M. Salas, L. Blanco, I. Prieto, J.A. García, R.P. Mellado, J.M. Lázaro and J.M. Hermoso (1983). *In vitro* replication of bacteriophage $\phi 29$. EMBO Workshop on proteins involved in DNA replication. Vitznau, Lucerna (Switzerland).
65. M. Salas (1983). Cloning and expression of genes of *Bacillus subtilis* phage $\phi 29$. Reunión internacional de Ministros Plenipotenciarios para la creación de un Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología. Madrid (Spain).
66. M. Salas, R.P. Mellado, J.M. Lázaro and J.M. Sogo (1983). *In vitro* transcription of bacteriophage $\phi 29$ DNA. Syntro Conference on Genetics and Biotechnology of *Bacilli*. Stanford, California (USA).
67. J.M. Hermoso, J.A. García, I. Prieto, J.M. Lázaro, L. Blanco, R. Pastrana and M. Salas (1983). Overproduction and purification of the terminal protein, p3, of phage $\phi 29$ DNA. UCLA-Symposia on Molecular and Cellular Biology. Keystone, Colorado (USA).
68. M. Salas (1983). Initiation of bacteriophage $\phi 29$ DNA replication primed by the 5'-linked protein. Symposium on Enzymology of Nucleic Acids. Fundación Jiménez Díaz, Madrid (Spain).
69. M. Salas (1983). Replication of the DNA of bacteriophage $\phi 29$. Symposium on Molecular Genetics. Barcelona (Spain).
70. M. Salas (1983). Initiation of bacteriophage $\phi 29$ DNA replication primed by the 5'-linked protein. Lecturer of the 83rd Annual Meeting of the American Society for Microbiology. New Orleans, Louisiana (USA).
71. C. Escarmís, P. García, E. Méndez, R. López, M. Salas and E. García (1984). Pneumococcal phages with protein covalently bound to the 5' ends of their DNAs: Comparative studies of the nucleotide sequences at the ends of the genome and of the tryptic peptides of the terminal proteins. EMBO Workshop on Protein-DNA Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
72. L. Blanco, J.A. García, J.M. Lázaro and M. Salas (1984). Characterization and purification of a phage $\phi 29$ coded DNA polymerase required for the initiation of DNA replication. EMBO Workshop on Protein-DNA Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
73. J.M. Hermoso, I. Prieto, E. Méndez and M. Salas (1984). Terminal protein of phage $\phi 29$: Structural and functional studies. EMBO Workshop on Protein-DNA Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
74. R.P. Mellado, A. Zaballos and M. Salas (1984). Initiation of $\phi 29$ DNA replication *in vitro* by the terminal protein mutated at the carboxyl end. EMBO Workshop on Protein-DNA Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
75. M. Salas, L. Blanco, J.A. García, J.M. Lázaro, J. Gutiérrez, R. Pastrana, I. Prieto and J.M. Hermoso (1984). Protein-primed initiation of phage $\phi 29$ DNA replication. EMBO Workshop on Protein-DNA Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
76. M. Salas, L. Blanco, I. Prieto, J.A. García, R.P. Mellado, J.M. Lázaro, R. Pastrana, J. Gutiérrez, A. Zaballos and J.M. Hermoso (1984). Replication of bacteriophage $\phi 29$ DNA primed by the terminal protein. VIth International Congress of Virology. Sendai (Japan).
77. M. Salas (1984). Structure and function of the terminal protein of bacteriophage $\phi 29$. NATO Course on chromosomal proteins and gene expression. Sitges (Spain).
78. M. Salas, R.P. Mellado and I. Barthelemy (1985). Transcription of bacteriophage $\phi 29$ DNA. Third International Conference on Genetics and Biotechnology of *Bacilli*. Stanford (USA).
79. R.P. Mellado, J.L. Carrascosa and M. Salas (1985). Control of the late transcription of the *B. subtilis* phage $\phi 29$ DNA. In Sequence Specificity in Transcription and Translation. UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology. Steamboat Spring (USA).
80. P. García, J.M. Hermoso, E. García, E. López and M. Salas (1985). Formation of a covalent complex between the terminal protein of pneumococcal bacteriophage Cp-1 and 5'-dAMP. 16th FEBS Meeting, Amsterdam (The Netherlands).
81. M. Salas, I. Prieto, J. Gutiérrez, L. Blanco, J.M. Lázaro, G. Martín, A. Zaballos, A. Bernad, C. Garmendia, R.P. Mellado, C. Escarmís and J.M. Hermoso (1986). Initiation of phage $\phi 29$ DNA replication primed by the terminal protein. UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology. Mechanisms of DNA replication and recombination. Park City (USA).
82. L. Blanco, J.M. Lázaro, I. Prieto, A. Bernad, J.M. Hermoso and M. Salas (1986). Role of the $\phi 29$ DNA polymerase in the viral DNA replication. UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology. Mechanisms of DNA replication and recombination. Park City (USA).
83. J.M. Hermoso, I. Prieto, C. Garmendia, L. Blanco, E. Méndez and M. Salas (1986). Terminal protein of phage $\phi 29$. Site of linkage to the DNA and interaction with the viral DNA polymerase and DNA.

- UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology. Mechanisms of DNA replication and recombination. Park City (USA).
84. M. Salas, J. Gutiérrez, L. Blanco, I. Prieto, C. Escarmís, A. Zaballos, J.M. Lázaro, G. Martín, C. Garmendia, A. Bernad, R.P. Mellado and J.M. Hermoso (1986). Replication of bacteriophage ϕ 29 DNA primed by the terminal protein. 17th FEBS Meeting. Berlin (Germany).
 85. J.M. Hermoso, I. Prieto, J.M. Lázaro and M. Salas (1986). Role of the viral protein p6 in the replication of phage ϕ 29 DNA. 17th FEBS Meeting. Berlin (Germany).
 86. M. Salas (1986). Control of bacteriophage ϕ 29 DNA transcription. XIV International Congress of Microbiology. Manchester (England).
 87. M. Salas, I. Barthelemy and R.M. Mellado (1987). Control of transcription of the *B. subtilis* phage ϕ 29 DNA. Workshop "Gene Manipulations in *Bacilli*". Hufhaus (Germany).
 88. R.P. Mellado, I. Barthelemy and M. Salas (1987). Transcription initiation and termination signals of the *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 DNA. 14th International Conference on *Bacilli*. San Diego (USA).
 89. M. Salas, A. Zaballos, C. Escarmís, C. Garmendia, J. Gutiérrez, I. Prieto, G. Martín, A. Bernad, L. Blanco, J.M. Lázaro, D. Guirao, M. Serrano, M.A. Blasco, M.J. Otero, R.P. Mellado and J.M. Hermoso (1987). Replication of phage ϕ 29 DNA primed by the terminal protein. VII International Congress of Virology. Edmonton (Canada).
 90. M. Salas (1987). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Bromfietsen Meeting on "Molecular Biology of *B. subtilis*". Schloss Ringberg (Germany).
 91. L. Blanco, A. Bernad and M. Salas (1987). Processive DNA synthesis *in vitro* by the ϕ 29 DNA polymerase. Structural and functional comparison with other DNA polymerases. ASM Conference on DNA Replication and Mutagenesis. Marco Island, Florida (USA).
 92. J.M. Hermoso, I. Prieto, M. Serrano, J.M. Lázaro and M. Salas (1987). Interaction of the bacteriophage ϕ 29 protein p6 with double-stranded DNA. ASM Conference on DNA Replication and Mutagenesis. Marco Island, Florida (USA).
 93. J.M. Hermoso, M. Serrano, I. Prieto and M. Salas (1988). Interaction of the bacteriophage ϕ 29 protein p6 with double-stranded DNA. UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology. DNA-Protein Interactions in Transcription. Keystone, Colorado (USA).
 94. M. Salas (1988). Interaction of the phage ϕ 29 protein p6 with DNA and its role in the protein-primed replication of the viral DNA. 4th Sitges Conference on Protein-nucleic acid interactions. Sitges (Spain).
 95. M. Salas, A. Bernad, A. Zaballos, J. Gutiérrez, M. Serrano, C. Escarmís, I. Prieto, C. Garmendia, M.J. Otero, J.M. Lázaro, G. Martín, E. Parés, M.A. Blasco, R.P. Mellado, J.M. Hermoso and L. Blanco (1988). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. 14th International Congress of Biochemistry. Prague (Czechoslovakia).
 96. M. Salas, A. Bernad, A. Zaballos, M. Serrano, M.J. Otero, E. Parés, M.A. Blasco, J.M. Lázaro, G. Martín, I. Prieto, C. Escarmís, J. Gutiérrez, R.P. Mellado, J.M. Hermoso and L. Blanco (1988). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. EMBO Workshop. Enzymology of DNA Replication. Weggis, Lucerna (Switzerland).
 97. M. Salas (1988). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Symposium from DNA replication to Cell Proliferation. Utrecht (The Netherlands).
 98. I. Barthelemy, F. Rojo, B. Nuez, R.P. Mellado and M. Salas (1988). Characterization of the bacteriophage ϕ 29 protein p4 as a transcriptional activator and location of its DNA recognition site. EMBO Workshop. Gene Organization and Expression in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
 99. M. Salas, A. Zaballos, J. Gutiérrez, C. Garmendia, G. Martín, C. Escarmís, A. Bernad, J.M. Lázaro, I. Prieto, R.P. Mellado, J.M. Hermoso and L. Blanco (1988). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. EMBO Workshop. Gene Organization and Expression in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
 100. M.J. Otero, L. Blanco, J.M. Lázaro, A. Bernad and M. Salas (1988). Effect of deletions at the amino and carboxyl end on the activity of bacteriophage ϕ 29 protein p6. EMBO Workshop. Gene Organization and Expression in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
 101. J.M. Hermoso, M. Serrano, J. Gutiérrez, I. Prieto and M. Salas (1988). Interaction of the bacteriophage ϕ 29 protein p6 with double-stranded DNA. EMBO Workshop. Gene Organization and Expression in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
 102. L. Blanco, A. Bernad, J.M. Lázaro and M. Salas (1988). Processive replication by the bacteriophage ϕ 29 DNA polymerase. EMBO Workshop. Gene Organization and Expression in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
 103. A. Bernad, L. Blanco, A. Zaballos, E. Parés, M.A. Blasco, J.M. Lázaro, G. Martín, R.P. Mellado and M. Salas (1988). Structural and functional analysis of the *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 DNA polymerase. EMBO Workshop. Gene Organization and Expression in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
 104. M. Salas, A. Zaballos, G. Martín, M.J. Otero, C. Garmendia, A. Bernad, M. Serrano, J.M. Lázaro, M.A. Blasco, J. Gutiérrez, E. Parés, J.M. Hermoso and L. Blanco (1989). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology. Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Keystone, Colorado (USA).

105. A. Bernad, E. Parés, M.A. Blasco, J.M. Lázaro, M. Salas and L. Blanco (1989). Highly conserved domains in a-like DNA polymerases are involved both in the initiation and polymerization activities of the ϕ 29 DNA polymerase. UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology. Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Keystone, Colorado (USA).
106. L. Blanco, A. Bernad, J.M. Lázaro and M. Salas (1989). Characterization of the 3'→5' exonuclease active site in the ϕ 29 DNA polymerase. UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology. Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Keystone, Colorado (USA).
107. M. Salas, I. Barthelemy, F. Rojo and B. Nuez (1989). Control of late transcription of bacteriophage ϕ 29 DNA by an activator protein. Sardinia Symposium on Advances in Biotechnology: Control of Gene Expression. Alghero (Italy).
108. L. Blanco, A. Bernad, M.A. Blasco, E. Parés, J.M. Lázaro and M. Salas (1989). Processive replication by the phage ϕ 29 DNA polymerase. Characterization of catalytic active sites. FEBS Workshop "Trends in Comparative Molecular Genetics". Liblice (Czechoslovakia).
109. M. Salas (1989). Characterization of bacteriophage ϕ 29 protein p4 as a transcriptional activator and location of its DNA recognition site. UCLA Workshop on "Prokaryotic Promoters". Frisco (USA).
110. I. Barthelemy, B. Nuez and M. Salas (1989). Transcription activation of the phage ϕ 29 late promoter. UCLA Workshop on "Prokaryotic Promoters". Frisco (USA).
111. F. Rojo, A. Zaballos and M. Salas (1989). Functional analysis of phage ϕ 29 transcriptional activator. UCLA Workshop on "Prokaryotic Promoters". Frisco (USA).
112. M. Salas, A. Bernad, C. Garmendia, M.A. Blasco, A. Zaballos, J.M. Lázaro, E. Parés, G. Martín, J.A. Esteban, J.M. Hermoso and L. Blanco (1989). Characterization of functional domains in the bacteriophage ϕ 29 terminal protein and DNA polymerase. Bromfietsen Meeting. Almagro (Spain).
113. M. Serrano, M.J. Otero, J. Gutiérrez, I. Prieto, M. Salas and J.M. Hermoso (1989). Characterization of a nucleoprotein complex at the replication origins of bacteriophage ϕ 29 DNA. Bromfietsen Meeting. Almagro (Spain).
114. G. Martín, J.M. Lázaro, J.M. Sogo and M. Salas (1989). Characterization and function of bacteriophage ϕ 29 protein p5 as a single-stranded DNA binding protein. Bromfietsen Meeting. Almagro (Spain).
115. I. Barthelemy, F. Rojo, B. Nuez and M. Salas (1989). Control of late transcription of bacteriophage ϕ 29 DNA by the activator protein p4. Bromfietsen Meeting. Almagro (Spain).
116. M. Salas, F. Rojo, M. Serrano, I. Barthelemy and J.M. Hermoso (1990). Phage ϕ 29 DNA binding proteins acting on viral replication and transcription. EMBO Workshop on Proteins acting on DNA. Autrans (France).
117. A. Bernad, M.A. Blasco, J.M. Lázaro, L. Blanco and M. Salas (1990). Relating structure to function in the ϕ 29 DNA polymerase. Meeting on Eukaryotic DNA Replication: Proteins at the Fork. Gulf Shores (USA).
118. L. Blanco, A. Bernad and M. Salas (1990). Structural similarities between prokaryotic and eukaryotic DNA polymerases. Meeting on Eukaryotic DNA Replication: Proteins at the Fork. Gulf Shores (USA).
119. M. Salas, F. Rojo, B. Nuez and I. Barthelemy (1990). Characterization of the transcriptional activator of the late promoter of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. VIIIth International Congress of Virology. Berlin (Germany).
120. M. Salas, F. Rojo, B. Nuez and I. Barthelemy (1990). Transcriptional activator of the late promoter of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. International Conference on *Bacillus subtilis* genome. Paris (France).
121. M. Salas, A. Bernad, M. Serrano, A. Zaballos, M.A. Blasco, C. Gutiérrez, J. M. Lázaro, J. A. Esteban, C. Garmendia, G. Martín, M.J. Otero, J.M. Sogo, J. M. Hermoso y L. Blanco (1990). Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. San Luis Potosí (México).
122. M. Salas, A. Bernad, M. Serrano, J.A. Esteban, M.A. Blasco, C. Gutiérrez, J. M. Lázaro, A. Zaballos, R. Freire, J. Méndez, A. Bravo, M.S. Soengas, J.M. Sogo, J. M. Hermoso and L. Blanco (1991). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Meeting on Regulatory Mechanisms of DNA Replication. Les Arcs (France).
123. M. Salas (1991). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Bromfietsen meeting on "Molecular Biology of *B. subtilis*". Schloss Ringberg (Germany).
124. M. Salas, F. Rojo, B. Nuez and M. Serrano (1991). Involvement of protein p4-induced DNA bending in the switch from early to late transcription in *B. subtilis* phage ϕ 29. Meeting on Prokaryotic Chromosomes: Structure and Function in Genome Design. Panama City. Florida (USA).
125. M. Serrano, R. Freire, M. Salas and J.M. Hermoso (1991). Structure of a nucleoprotein complex at the replication origins of bacteriophage ϕ 29 DNA. Meeting on Prokaryotic Chromosomes: Structure and Function in Genome Design. Panama City, Florida (USA).
126. F. Rojo, B. Nuez and M. Salas (1991). Role of protein p4-induced DNA bending in the switch from early to late transcription in phage ϕ 29. IV Portuguese-Spanish Biochemistry Congress. Porto (Portugal).
127. J. M. Hermoso, M. Serrano, R. Freire, C. Gutiérrez and M. Salas (1991). Initiation of ϕ 29 DNA replication: activation by protein p6. IV Portuguese-Spanish Biochemistry Congress. Porto (Portugal).

128. M. A. Blasco, A. Bernad, L. Blanco and M. Salas (1991). Site-directed mutants at the C-terminal domain of the ϕ 29 DNA polymerase: defining polymerization active site. IV Portuguese-Spanish Biochemistry Congress. Porto (Portugal).
129. C. Gutiérrez, M. Serrano, A. Bernad, M. A. Blasco, J. A. Esteban, J. M. Lázaro, R. Freire, J. Méndez, A. Bravo, M. S. Soengas, J. M. Sogo, L. Blanco, J. M. Hermoso and M. Salas (1991). Protein-primed replication of phage ϕ 29 DNA. 15th International Congress of Biochemistry. Jerusalem (Israel).
130. F. Rojo and M. Salas (1991). Role of protein p4-induced DNA bending in the repression of early transcription in *B. subtilis* phage ϕ 29. FASEB Summer Research Conference on Positive Control of Transcription Initiation in Prokaryotes. Saxtons Rivers, Vermont (USA).
131. M. Salas, L. Blanco, M. Serrano, M.A. Blasco, J.A. Esteban, J. Méndez, A. Bernad, J.M. Lázaro, M.S. Soengas, R. Freire, A. Bravo, J.M. Sogo, C. Gutiérrez and J.M. Hermoso (1992). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Keystone Symposium on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
132. L. Blanco, M.S. Soengas, A. Bernad, J.A. Esteban, J.M. Lázaro and M. Salas (1992). Complete alignment of the 3'-5' exonuclease domain of prokaryotic and eukaryotic DNA polymerases. Mutagenesis at the ExoIII region of ϕ 29 DNA polymerase. Keystone Symposium on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
133. C. Gutiérrez, J.M. Sogo and M. Salas (1992). Phage ϕ 29 replication intermediates produced *in vitro*. Keystone Symposium on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
134. J.M. Hermoso, M. Serrano, R. Freire, C. Gutiérrez and M. Salas (1992). Initiation of ϕ 29 DNA replication: activation by protein p6. Keystone Symposium on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
135. M. Salas, F. Rojo, B. Nuez and M. Serrano (1992). The role of DNA bending in the switch from early to late transcription by phage ϕ 29 regulatory protein p4: analysis of the p4-DNA complex. Meeting on DNA structure and protein recognition. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones. Madrid (Spain).
136. M. Serrano, R. Freire, M. Salas and J.M. Hermoso (1992). Bacteriophage ϕ 29 ds-DNA binding protein: features at the replication origins required to activate the initiation of replication and protein motif involved in DNA binding. Meeting on DNA structural and protein recognition. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones. Madrid (Spain).
137. J.M. Hermoso, M. Serrano, R. Freire, C. Gutierrez and M. Salas (1992). Structure of a multimeric nucleoprotein complex at the origins of replication of bacteriophage ϕ 29. Meeting on DNA structure and protein recognition. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones. Madrid (Spain).
138. M. Salas, J. Mendez, C. Gutierrez, J.A. Esteban, M. Serrano, M.A. Blasco, J.M. Lázaro, M.S. Soengas, A. Bernad, R. Freire, A. Bravo, J.M. Sogo, J.M. Hermoso and L. Blanco (1992). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Cologne Spring Meeting on Virus Strategies. Cologne (Germany).
139. M. Salas, L. Blanco, M. Serrano, C. Gutierrez, M.A. Blasco, J.A. Esteban, J. Méndez, J.M. Lázaro, M.S. Soengas, A. Bernad, R. Freire, A. Bravo, J.M. Sogo and J.M. Hermoso. (1992). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Mossbach Colloquium on DNA Replication and the Cell Cycle. Mossbach (Germany).
140. M. Salas, J. Méndez, M. Serrano, C. Gutierrez, M. A. Blasco, J.A. Esteban, J.M. Lázaro, M.S. Soengas, R. Freire, A. Bravo, A. Bernad, J.M. Sogo, J.M. Hermoso and L. Blanco (1992) Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. A sliding-back mechanism. EMBO Workshop Molecular Biology of DNA Replication. Weggis, Lucerne (Switzerland).
141. M. Salas, J. Méndez, J.A. Esteban, M. A. Blasco, M. Serrano, C. Gutiérrez, J.M. Lázaro, M.S. Soengas, R. Freire, A. Bernad, A. Bravo, J.M. Sogo, J.M. Hermoso and L. Blanco (1992). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. A sliding-back mechanism. VII PAABS Congress. Ixtapa (México).
142. M. Salas, J. Méndez, J. A. Esteban, M.A. Blasco, M. Serrano, J.M. Lázaro, M.S. Soengas, C. Gutiérrez, A. Bernad, R. Freire, A. Bravo, J.M. Hermoso y L. Blanco (1992). Un nuevo mecanismo para la iniciación de la replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. XXVII Jornadas de Genética Luso-Españolas. Badajoz (Spain).
143. M. Salas, B. Nuez, M. Serrano, M. Mencía and F. Rojo (1992). Control of bacteriophage ϕ 29 DNA transcription by the regulatory protein p4. Meeting on Transcription Initiation in Prokaryotes. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones. Madrid (Spain).
144. F. Rojo, B. Nuez, M. Mencía and M. Salas (1992). DNA supercoiling stabilizes open complexes formed at the main early and late promoters of *Bacillus subtilis* phage ϕ 29. Meeting on Transcription initiation in prokaryotes. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones. Madrid (Spain).
145. B. Nuez, F. Rojo and M. Salas (1992). Protein p4 stabilizes RNA polymerase closed complex by direct protein-protein contacts. Meeting on Transcription initiation in prokaryotes. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones. Madrid (Spain).

146. R. Freire, M. Serrano, M. Salas and J.M. Hermoso (1992). DNA minor groove binding domain of phage ϕ 29 protein p6. Symposium on Structural tools for analysis of protein-nucleic acids complexes. Wildbadkreuth (Germany).
147. M. Salas (1992). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. First Bridge Meeting on Stability of genetic information in *Bacillus*. Jouy-en-Josas (France).
148. L. Blanco, A. Bernad, M.A. Blasco, J.M. Lázaro, J.A. Esteban, J. Méndez, M.S. Soengas and M. Salas (1992). Structural and functional studies on ϕ 29 DNA polymerase. Workshop on Protein Structure, Function and Engineering. Jornadas Científicas UCM-CIB. Madrid (Spain).
149. L. Blanco, J. Méndez, J.A. Esteban and M. Salas (1993). Bacteriophage ϕ 29: a model for protein-primed DNA replication. IXth International Congress of Virology. Glasgow (UK).
150. J. Caldentey, L. Blanco, D.H. Bamford and M. Salas (1993). DNA replication of the lipid-containing bacterial virus PRD1. IXth International Congress of Virology. Glasgow (UK).
151. C. Gutiérrez, M.S. Soengas, J.A. Esteban and M. Salas (1993). Structure and function of the phage ϕ 29 single-stranded DNA binding (SSB) protein p5-ssDNA complex. IXth International Congress of Virology. Glasgow (UK).
152. M. Salas, J. Méndez, J.A. Esteban, M.A. Blasco, M. Serrano, C. Gutiérrez, J.M. Lázaro, M.S. Soengas, R. Freire, A. Bernad, A. Bravo, B. Illana, M. Vega, J.M. Hermoso and L. Blanco (1993). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. A sliding-back mechanism. 22nd FEBS Meeting. Stockholm (Sweden).
153. M. Salas (1993). Control of bacteriophage ϕ 29 DNA transcription by the regulatory protein p4. FASEB Summer Research Conference on Control of Transcription Initiation in Prokaryotes. Saxtons River (USA).
154. M. Mencía, F. Rojo and M. Salas (1993). Interaction between *Bacillus subtilis* phage ϕ 29 transcriptional regulator and RNA polymerase is required for efficient activation of transcription. FASEB Summer Research Conference on Control of Transcription Initiation in Prokaryotes. Saxtons River (USA).
155. M. Salas (1993). Control of bacteriophage ϕ 29 DNA transcription by the regulatory protein p4. 93rd American Society for Microbiology Meeting. Atlanta (USA).
156. L. Blanco, M.S. Soengas, J.A. Esteban, J.M. Lázaro, A. Bernad and M. Salas (1993). Structural and functional mapping of the 3'-5' exonuclease domain of ϕ 29 DNA polymerase. Keystone Symposium on "Nucleases: structures and function" Tamarron (USA).
157. J.M. Hermoso, R. Freire, A. Bravo, C. Gutiérrez, M. Serrano and M. Salas (1993). DNA structure in the nucleoprotein complex that activates replication of phage ϕ 29 DNA. 11th International Biophysics Congress. Budapest (Hungary).
158. M. Salas (1993). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Research Conference on Genetics and Structures of Animal Viruses: Viral Strategies. Le Mont St. Odile (France).
159. F. Rojo, M. Mencía, B. Nuez and M. Salas (1993). Transcription activation by phage ϕ 29 regulatory protein p4. EMBO Workshop on Nucleic Acid-Protein Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
160. M. Salas, J. Méndez, M.A. Blasco, J.A. Esteban, J.M. Lázaro and L. Blanco (1993). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. A sliding-back mechanism. EMBO Workshop on Nucleic Acid-Protein Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
161. J.M. Hermoso, R. Freire, M. Serrano, A. Bravo, C. Gutiérrez and M. Salas (1993). Structural studies of the p6 DNA complex that activates the initiation of DNA replication in phage ϕ 29. EMBO Workshop on Nucleic Acid-Protein Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
162. J. Caldentey, L. Blanco, D.H. Bamford and M. Salas (1993). Characterization of the protein-primed initiation site of bacteriophage PRD1 DNA replication. EMBO Workshop on Nucleic Acid-Protein Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
163. L. Blanco, M. S. Soengas, J.A. Esteban, J.M. Lázaro, A. Bernad and M. Salas (1993). Structural and functional mapping of the 3'-5' exonuclease domain of ϕ 29 DNA polymerase. EMBO Workshop on Nucleic Acid-Protein Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
164. C. Gutiérrez, M.S. Soengas, J.A. Esteban and M. Salas (1993). Complex formation between phage ϕ 29 SSB protein p5 and ssDNA. EMBO Workshop on Nucleic Acid-Protein Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
165. J.M. Valpuesta, L.E. Donate, C. Mier, F. Rojo, M. Salas and J.L. Carrascosa (1993). Mapping of the nucleic acids binding domains in bacteriophage ϕ 29 connector. EMBO Workshop on Nucleic Acid-Protein Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
166. M. Salas, R. Freire, M.S. Soengas, J.A. Esteban, J. Méndez, A. Bravo, M. Serrano, M.A. Blasco, J.M. Lázaro, L. Blanco, C. Gutiérrez and J. M. Hermoso (1994). Protein-nucleic acid interactions in bacteriophage ϕ 29 DNA replication. EMBO-FEMS Meeting on Bacterial Viruses: Molecular Biology and Biotechnology. Gargnano (Italy).

- 167 M. Salas (1994). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. 20th Bromfietsen meeting on Molecular Biology of *Bacillus subtilis*, its plasmids and phages. Las Navas del Marqués (Spain).
- 168 F. Rojo, M. Mencía, M. Monsalve, B. Nuez and M. Salas (1994). Transcription regulation in phage ϕ 29: role of protein p4 and its mode of binding to DNA. Vth Spanish-Portuguese Congress of Biochemistry. Salamanca (Spain).
- 169 J. Caldentey, L. Blanco, M. Salas and D. Bamford (1994). Bacteriophage PRD1 replicates its DNA via a protein-priming mechanism. Meeting of the Scandinavian Association of Genetics. Denmark. *Hereditas* **121**, 215.
- 170 M. Mencía, M. Monsalve, F. Rojo and M. Salas (1994). Mutants of *Bacillus subtilis* protein p4 affecting transcription activation and induction of DNA bending. 6th RNA polymerase Workshop. Paris (France).
- 171 M. Salas (1994). Protein-priming of ϕ 29 DNA replication. Third Bridge Meeting on Stability of Genetic information in *Bacillus*. Schiermonnikoog (Holland).
- 172 M. Salas, M. Mencia, M. Monsalve and F. Rojo (1994). Transcriptional control of bacteriophage ϕ 29 DNA. *Bacillus subtilis* sequencing and gene expression. Jouy-en-Josas (France).
- 173 M. Salas, J. Méndez, R. Freire, M.S. Soengas, J.A. Esteban, J.M. Lázaro, A. Bravo, M. Serrano, M.A. Blasco, M. de Vega, V. Truniger, B. Illana, L. Villar, A. Bonnin, J. Saturno, F. Esteban, A. Abril, C. Gutiérrez, J.M. Hermoso and L. Blanco (1994). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. 16th Congress of IUBMB. New Dehli (India).
174. M. Salas (1995). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. HCM Network on DNA replication and the cell cycle. Weggis (Switzerland).
175. M. Salas (1995). Protein-DNA and protein-protein interactions in the induction of early and late transcription of phage ϕ 29 DNA. EMBO Workshop on "Dynamics of DNA-protein interactions". Kreuth (Alemania).
176. L. Blanco, J. Méndez, M. de Vega, V. Truniger, J.M. Lázaro, M.S. Soengas, J.A. Esteban, B. Illana, T. Ilyina, A. Bonnin and M. Salas (1995). Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Jaques Monod Conference: Prokaryotic and eukaryotic replicons. Aussois (Francia).
177. J. Saturno, L. Blanco, M. Salas and J.A. Esteban (1995). Nucleotide binding affinity and discrimination in DNA polymerization. 2nd NIEHS Fidelity Conference. North Carolina (USA).
178. A. Abril, G. Rivas, J.M. Andreu, M. Salas and J.M. Hermoso (1995). Self-association of the viral protein p6 measured by analytical ultracentrifugation. 15st Portuguese-Spanish Biophysics Congress. Lisbon (Portugal).
179. M. Salas, M. Mencía, M. Monsalve and F. Rojo (1996). Regulation of bacteriophage ϕ 29 DNA transcription. Meeting on transcriptional regulation at a distance. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones. Madrid (Spain).
180. M. Monsalve, M. Mencía, F. Rojo and M. Salas (1996). Transcription repression mechanism of phage ϕ 29 transcription regulator at the early A2c promoter. Meeting on Transcriptional regulation at a distance. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones. Madrid (Spain).
181. M. Salas, J. Méndez, M.S. Soengas, R. Freire, J.M. Lázaro, M. de Vega, V. Truniger, A. Bravo, B. Illana, J. Saturno, A. Abril, T. Ilyina, P. Crucitti, M. Elías, V. Murthy, L. Villar, C. Gutiérrez, J.M. Hermoso and L. Blanco (1996). Bacteriophage ϕ 29: a model for protein-primed DNA replication. Keystone Symposia on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
182. L. Blanco, J.M. Lázaro, M. de Vega, A. Bonnin and M. Salas (1996). Terminal protein-primed DNA amplification. Keystone Symposia on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
183. J. Méndez, A.C. Martín, B. Illana, P. García, L. Blanco and M. Salas (1996). A sliding-back mechanism for protein-primed DNA replication. Keystone Symposia on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
184. V. Truniger, M. de Vega, J.M. Lázaro, M. Salas and L. Blanco (1996). Synthesis versus degradation in ϕ 29 DNA polymerase. Structural and functional connection of two independent enzyme modules. Keystone Symposia on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
185. A. Bravo and M. Salas (1996). Protein-primed ϕ 29 DNA replication: role of the viral protein p1. Keystone Symposia on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
186. M. Soengas, R. Mateo, U. Acuña, M. Salas and C. Gutiérrez (1996). Structure and function of ϕ 29 single-stranded DNA binding protein. Keystone Symposia on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
187. J.M. Hermoso, R. Freire and M. Salas (1996). Activation of DNA replication origins in ϕ 29-related phages. Keystone Symposia on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).

188. M. Mencía, M. Monsalve, B. Calles, F. Rojo and M. Salas (1996). Transcription activation and repression mechanisms based on interaction between phage ϕ 29 protein p4 and *Bacillus subtilis* RNA polymerase. EMBO Workshop on Macromolecular Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
189. J.M. Hermoso, R. Freire, A. Abril, G. Rivas and M. Salas (1996). Activation of replication origins of phage ϕ 29 requires the specific recognition of terminal protein-DNA polymerase to the protein p6-DNA complex. EMBO Workshop on Macromolecular Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
190. J. Méndez, A. C. Martín, B. Illana, P. García, L. Blanco and M. Salas (1996). A sliding-back mechanism for protein-primed DNA replication. EMBO Workshop on Macromolecular Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
191. L. Blanco, V. Truniger, M. de Vega, J. Méndez, J.M. Lázaro, J. Saturno, A. Bonnin, P. Crucitti, L. Villar and M. Salas (1996). Relating structure and function in ϕ 29 DNA polymerase. EMBO Workshop on Macromolecular Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
192. M. Soengas, R. Mateo, U. Acuña, M. Salas and C. Gutiérrez (1996). Structure and function of ϕ 29 single-stranded DNA binding protein. EMBO Workshop on Macromolecular Interactions in Bacteriophages. Salamanca (Spain).
193. M. Salas, J. Méndez, M. Soengas, R. Freire, J.M. Lázaro, V. Truniger, M. de Vega, A. Bravo, B. Illana, J. Saturno, P. Crucitti, M. Elías, A. Abril, A. Bonnin, V. Murthy, T. Ilyina, W. Meijer, L. Villar, C. Gutiérrez, J.M. Hermoso and L. Blanco (1996). Bacteriophage ϕ 29: A model for protein-primed DNA replication. EMBO Workshop on Molecular Biology of DNA Replication. Weggis, Luzerne (Switzerland).
194. M. de Vega, T. Ilyina, J.M. Lázaro, M. Salas and L. Blanco (1996). Relating structure and function at the N-terminal domain of ϕ 29 DNA polymerase. Strand displacement versus 3'-5' exonuclease. EMBO Workshop on Molecular Biology of DNA Replication. Weggis, Luzerne (Switzerland).
195. M. Salas, J. Méndez, M. de Vega, V. Truniger, B. Illana, J.M. Lázaro, M.S. Soengas, R. Freire, A. Bravo, P. Crucitti, J. Saturno, A. Abril, A. Bonnin, V. Murthy, T. Ilyina, W. Meijer, I. Gascón, V. González-Huici, L. Villar, C. Gutiérrez, J.M. Hermoso and L. Blanco (1997). Protein-primed replication of phage ϕ 29 DNA. CNRS Jacques Monod Conference on "Regulation of DNA replication in prokaryotes and eukaryotes; molecular aspects". Aussois (France).
196. M. Salas, J. Méndez, J.A. Esteban, B. Illana, P. Crucitti, J.M. Lázaro, A. Bonnin, M. de Vega, A. Bravo, R. Freire, A. Abril, V. Truniger, J. Saturno, M.S. Soengas, V. Murthy, W. Meijer, I. Gascón, V. González-Huici, C. Gutiérrez, J.M. Hermoso and L. Blanco (1997). Protein-primed replication of phage ϕ 29 DNA. Gordon Research Conference on "Plasmid and Chromosomal Dynamics". Plymouth, NH (USA).
197. M. Monsalve, B. Calles, M. Mencía, F. Rojo and M. Salas (1997). Transcription activation and repression through direct interaction with RNA polymerase α -CTD: promoter determinants that dictate the different regulatory outcomes. FASEB Research Conferences on "Transcription Initiation in Prokaryotes". Saxtons River, Vermont (USA).
198. M. Mencía, M. Monsalve, M. Salas and F. Rojo (1997). The activator specificity of *E. coli* RNA polymerase can be modified by substituting the C-terminal domain of the α subunit by that of *B. subtilis*. FASEB Research Conferences on "Transcription Initiation in Prokaryotes". Saxtons River, Vermont (USA).
199. M. Salas, J. Méndez, B. Illana, P. Crucitti, A. Bravo, M. de Vega, V. Truniger, J. Saturno, A. Abril, J.M. Lázaro, A. Bonnin, J.A. Esteban, W. Meijer, V. Murthy, R. Freire, M.S. Soengas, I. Gascón, V. González-Huici, L. Villar, C. Gutiérrez, J.M. Hermoso and L. Blanco. (1998). Protein-primed replication of phage ϕ 29 DNA. Workshop on Initiation of Replication in Prokaryotic Extrachromosomal Elements. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones, Madrid (España).
200. J. Saturno, J. M. Lázaro, L. Blanco and M. Salas (1998). Biochemical analysis of a metal ion binding ligand in the polymerization domain of ϕ 29 DNA polymerase. Workshop on Initiation of Replication in Prokaryotic Extrachromosomal Elements. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones, Madrid (España).
201. M. de Vega, J.M. Lázaro, M. Salas and L. Blanco. (1998). Relating structure and function at the N-terminal domain of ϕ 29 DNA polymerase. Workshop on Initiation of Replication in Prokaryotic Extrachromosomal Elements. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones, Madrid (España).
202. A.M. Abril, G. Rivas, S. Marco, M. Salas and J.M. Hermoso (1998). Oligomerization of phage ϕ 29 protein p6: analytical ultracentrifugation and electron microscopy studies. Workshop on Initiation of Replication in Prokaryotic Extrachromosomal Elements. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones, Madrid (España).
203. P. Crucitti, J.M. Lázaro, V. Benes, L. Blanco and M. Salas (1998). Bacteriophage ϕ 29 early protein p17 is required for the first rounds of viral DNA replication. Workshop on Initiation of Replication in Prokaryotic Extrachromosomal Elements. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones, Madrid (España).

204. B. Illana, Ángel Zaballos, L. Blanco and M. Salas (1998). Structure-function analysis of the $\phi 29$ terminal protein. Workshop on Initiation of Replication in Prokaryotic Extrachromosomal Elements. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones, Madrid (España).
205. M. Salas, M. Monsalve, M. Mencía, B. Calles, M. Elías, A. Camacho, J.A. Horcajadas and F. Rojo (1998). Regulation of bacteriophage $\phi 29$ DNA transcription. Workshop on Bacterial transcription factors involved in global regulation. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones, Madrid (España).
206. B. Calles, M. Monsalve, F. Rojo and M. Salas (1998). Mapping of the residues contacted by phage $\phi 29$ regulatory protein p4 at the RNA polymerase α -subunit. Workshop on Bacterial transcription factors involved in global regulation. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones, Madrid (España).
207. M. Salas, M. de Vega, B. Illana, A. Bravo, V. Truniger, A. Abril, J. Saturno, P. Crucitti, A. Bonnin, J.M. Lázaro, W. Meijer, V. Murthy, J. Méndez, J.A. Esteban, I. Gascón, R. Freire, M.S. Soengas, V. González-Huici, L. Villar, C. Gutiérrez, J.M. Hermoso and L. Blanco. (1998). Protein-primed replication of phage $\phi 29$ DNA. EMBO Workshop on Coupling of DNA replication to cell growth. Geilo (Norway).
208. A. Bonnin, J.M. Lázaro, M. Salas and L. Blanco (1998). A single tyrosine prevents insertion of ribonucleotides in eukaryotic-type DNA polymerases. EMBO Workshop on Coupling of DNA replication to cell growth. Geilo (Norway).
209. M. Salas, M. de Vega, B. Illana, V. Truniger, A. Bonnin, J.M. Lázaro, W.J.J. Meijer, A. Bravo, P. Crucitti, J. Saturno, A. Abril, I. Gascón, V. Murthy, J. Méndez, V. González-Huici, L. Villar, J.M. Hermoso and L. Blanco (1999). Protein-primed replication of phage $\phi 29$ DNA. Keystone Symposia on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
210. A.M. Abril, S. Marco, M. Salas and J.M. Hermoso (1999). Self-association of phage $\phi 29$ protein p6: a structural approach. Keystone Symposia on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
211. A. Bravo and M. Salas (1999). Polymerization of bacteriophage $\phi 29$ replication protein p1 into protofilament sheets. Keystone Symposia on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
212. P. Crucitti and M. Salas (1999). Bacteriophage $\phi 29$ early protein p17 is required at the beginning of viral DNA replication. Keystone Symposia on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
213. J. Saturno, J.M. Lázaro, L. Blanco and M. Salas (1999). Role of the first aspartate residue of the "YxDTDS" motif of $\phi 29$ DNA polymerase as a metal ligand during both TP-primed and DNA-primed DNA synthesis. Keystone Symposia on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Taos, New Mexico (USA).
214. M. Salas (1999). Control of phage $\phi 29$ transcription by the viral regulatory protein p4 and the histone-like protein p6. FASEB Summer Research Conferences on Prokaryotic Transcription Initiation. Saxtons River, Vermont (USA).
215. A. Camacho, L. Villar and M. Salas (1999). Role of bacteriophage $\phi 29$ protein p6 as a transcriptional repressor. FASEB Summer Research Conferences on Prokaryotic Transcription Initiation. Saxtons River, Vermont (USA).
216. B. Calles, M. Monsalve, F. Rojo and M. Salas (1999). Mapping of the residues contacted by phage $\phi 29$ regulatory protein p4 at the RNA polymerase α subunit. FASEB Summer Research Conferences on Prokaryotic Transcription Initiation. Saxtons River, Vermont (USA).
217. J.A. Horcajadas, M. Monsalve, F. Rojo and M. Salas (1999). The switch from early to late transcription in phage GA-1: characterization of the regulatory protein p4_G. FASEB Summer Research Conferences on Prokaryotic Transcription Initiation. Saxtons River, Vermont (USA).
218. M. Salas (1999). Protein-primed replication at the ends of bacteriophage $\phi 29$ DNA. Gordon Research Conference on Plasmid and Chromosome Dynamics. New London, New Hampshire, USA.
219. M. Salas (2001). Protein-primed replication of bacteriophage $\phi 29$ DNA. 18th International Papillomavirus Conference. Barcelona, 2000.
220. M. Salas (2001). Mechanisms of phage $\phi 29$ regulatory proteins p4 and p6 for transcriptional activation and repression. Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones, Madrid (España).
221. A. Camacho and M. Salas (2001) Mechanism for regulation of $\phi 29$ promoters A2c and A3 by the multimeric complex of proteins p4 and p6. FASEB Summer Research Conferences on Prokaryotic Transcription Initiation. Saxtons River, Vermont (USA).
222. B. Calles, F. Rojo and M. Salas (2001) Interplay between a viral histone-like protein and a transcriptional factor in regulation of the switch from early to late transcription in phage $\phi 29$. FASEB Summer Research Conferences on Prokaryotic Transcription Initiation. Saxtons River, Vermont (USA).
223. M. Salas (2001) Control of phage $\phi 29$ DNA transcription by the regulatory protein p4 and the histone-like protein p6. FASEB Summer Research Conferences on Prokaryotic Transcription Initiation. Saxtons River, Vermont (USA).

- 224 V. González-Huici, M. Salas y J.M. Hermoso (2002) Negative supercoiling impairs DNA binding in vivo of phage ϕ 29 protein p6, a viral chromatin-associated protein. Keystone Symposia on Molecular Mechanisms in DNA Replication and Recombination. Utah (USA).
- 225 M. Salas (2002) Control of phage ϕ 29 DNA transcription by two viral proteins: a regulatory protein and a histone-like protein. 102nd General Meeting of American Society for Microbiology. Salt Lake City, Utah (USA).
- 226 M. Salas, A. Bravo, W. J.J. Meijer, A. Serna-Rico, G. Serrano, V. González-Huici, I. Gascón, J.M. Lázaro, V. Truniger, E. Dufour, M. de Vega, I. Rodríguez, M. Alcorlo, D. Muñoz, L. Villar and J.M. Hermoso (2003) The bacteriophage ϕ 29 replicon. EMBO conference on the Replicon Theory. Villefranche-sur-mer (Francia).
- 227 A. Camacho and M. Salas (2003) Molecular interplay between RNA polymerase and two transcriptional regulators in promoter switch. FASEB Summer Research Conferences on Mechanism and Regulation of Prokaryotic Transcription. Saxtons River, Vermont (USA).
- 228 L. Pérez, M. Salas and A. Camacho. (2003) Bend induced by protein p4 upon binding upstream of bacteriophage ϕ 29 promoters. FASEB Summer Research Conferences on Mechanism and Regulation of Prokaryotic Transcription. Saxtons River, Vermont (USA).
- 229 M. Salas (2003) Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29. 4th European Biophysics Congress. Alicante (Spain).
- 230 M. Salas (2003) 50 años de la doble hélice. XXVI Congreso SEBBM. A Coruña (Spain).
- 231 L. Pérez-Lago, M. Salas and A. Camacho (2003) Caracterización de la interacción de la proteína p4 con la secuencia del DNA del bacteriófago ϕ 29. Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. A Coruña (Spain).
- 232 G. Serrano-Heras, M. Salas and A. Bravo (2003) In vivo assembly of phage ϕ 29 replication protein p1 into membrane-associated multimeric structures. I Luso-Spanish Workshop on the Structure and Function of Proteins. A Coruña (Spain).
- 233 G. Serrano-Heras, M. Salas and A. Bravo. (2004) Compartmentalization of phage ϕ 29 DNA replication: the viral protein p1. EMBO conference on Molecular Microbiology: exploring prokaryotic diversity. Heidelberg (Alemania).
- 234 M. Salas (2004) Bacteriophage ϕ 29 as a model system for protein-primed replication and transcriptional control. ASM Conferences on the New Phage Biology. Florida (USA).
- 235 V. Castilla, L. Villar, M. Salas and W.J.J. Meijer (2004). SpoOA, the master regulation for entry into sporulation in *Bacillus subtilis*, functions as an anti activator of the single late A3 promoter of phage ϕ 29. ASM Conferences on the New Phage Biology. Florida (USA).
- 236 W.J.J. Meijer, V. Castilla, L. Villar, J. Errington and M. Salas (2004) Unravelling the mechanisms responsible for segregation of infected ϕ 29 phage genome into the *Bacillus subtilis* prespore and concomitant suppression of phage development. ASM Conferences on the New Phage Biology. Florida (USA).
- 237 L. Pérez-Lago, C. Escandón, M. Salas and A. Camacho (2004) Divergences of the transcriptional regulators of ϕ 29 like bacteriophages. ASM Conferences on the New Phage Biology. Florida (USA).
- 238 M. Salas (2004) Protein-primed replication of phage ϕ 29 DNA. IInd European Virology Congress. Madrid (Spain).
- 239 V. Castilla, L. Villar, M. Salas and W.J.J. Meijer (2005) The *B. subtilis* Spo0A protein represses the early C2 promoter of bacteriophage ϕ 29 without displacing the RNA polymerase. Functional Genomics of Gram-positive Microorganisms. 13th International Conference on Bacilli. San Diego, California (USA).
- 240 W.J.J. Meijer, V. Castilla, L. Villar, J. Errington and M. Salas. (2005) Identification and molecular basis for the exploitation of spore formation as a survival mechanism by virulent phage 29. Oral presentation (W.J.J. Meijer, Sporulation session II, page 89 of abstract book) Functional Genomics of Gram-positive Microorganisms. 13th International Conference on Bacilli. San Diego, California, USA
- 241 L. Pérez-Lago, C. Escandón, L. Villar, M. Salas and A. Camacho (2005) Role of the contacts of the phi 29 transcriptional regulator, protein p4, with the DNA. Molecular Genetics of Bacteria and Phages. Madison (USA).
- 242 G. Serrano-Heras, M. Salas and A. Bravo (2005) Bacterial resistance to phi29 infection mediated by the phage-encoded protein p56. Molecular Genetics of Bacteria and Phages. Madison (USA).
- 243 I. Rodríguez, J.M. Lázaro, L. Blanco, S. Kamtekar, A. Berman, J.J Wang, T. A. Steitz, M. Salas, and M. de Vega (2005) A Specific Subdomain in ϕ 29 DNA Polymerase confers both processivity and strand-displacement capacity. Molecular Genetics of Bacteria and Phages. Madison (USA).
- 244 M. Alcorlo, V. González-Huici, M. Salas and J. M. Hermoso (2005) DNA binding specificity of a viral genome organizing protein. Molecular Genetics of Bacteria and Phages. Madison (USA).
- 245 M. Salas (2006). From Molecular Biology to Biotechnology. CSIC/OECD/OEPM "Conference. Research use of patented inventions". Madrid (Spain).

- 246 M. Salas, V. Castilla-Llorente, D. Muñoz-Espín, L. Villar, J. Errington and W.J.J. Meijer. (2006) Spo0A, the master regulator for the initiation of *Bacillus subtilis* sporulation, suppresses phage ø29 development at the level of transcription and replication. 2nd FEMS Congress of European Microbiologists. Madrid (Spain)
- 247 M. Salas, D. Badfa, L. Pérez-Lago, J. Mendieta, M. Coll and A. Camacho. (2006). Protein p4 from bacteriophage ø29: Structure and function of the regulator of phage gene expression. Workshop on Regulation of gene expression in bacteria, and biodegradation of contaminants in the environment. Andalusian International University. Baeza (Spain).
- 248 G. Serrano-Heras, A. Bravo and M. Salas. (2006). A uracil-DNA glycosylase inhibitor encoded by a non-uracil containing viral DNA. EMBO Conference on Molecular Microbiology: Dynamics, Evolution and Expression of Prokaryotic Genomes. EMBL. Heidelberg (Germany).
- 249 P. Gutiérrez del Arroyo, M. Vélez, M. Salas, J.L. Carrascosa and A. Camacho. (2006). Characterization of transcription regulatory complexes by Atomic Force Microscopy. VI IberoAmerican Congress of Biophysics. SBE, SPBf, SOBLA. Madrid (Spain).
- 250 P. Gutiérrez del Arroyo, M. Vélez, M. Salas, J.L. Carrascosa and A. Camacho. (2007). Characterization of transcription regulatory complexes of bacteriophage Phi29 by Atomic Force Microscopy. AFM BioMed conference. Barcelona (Spain).
- 251 A. Camacho, P. Gutiérrez del Arroyo, L. Pérez, M. Vélez, J.L. Carrascosa and M. Salas. (2007). Sequence requirements and conformational modification of the DNA required for the transcriptional switch of phage ø29. Mechanism and regulation of Prokaryotic Transcription. FASEB Summer Research Conference. Vermont (USA).
- 252 V. Castilla-Llorente, M. Salas and W. Meijer (2007). Dissimilar response of the related *Bacillus subtilis* phage phi29 and Nf to the physiological state of the infected host due to different regulation of their lytic cycle by SpoOA. 4th Conference on Functional Genomics of Gram-Positive Microorganisms. Pisa (Italy).
- 253 D. Muñoz-Espín, R.A. Daniel, V. Castilla-Llorente, J. Errington, W. Meijer and M. Salas (2007). The *Bacillus subtilis* cytoskeleton organizes in vivo phage phi29 DNA replication. 4th Conference on Functional Genomics of Gram-Positive Microorganisms. Pisa (Italy).
- 254 W. Meijer, V. Castilla-Llorente, D. Muñoz-Espín, L. Villar and M. Salas (2007). Spo0A, the key transcriptional regulator for entrance into sporulation, is an inhibitor of DNA replication. 4th Conference on Functional Genomics of Gram-Positive Microorganisms. Pisa (Italy).
- 255 P. Pérez-Arnaiz, E. Longás, L. Villar, J. M. Lázaro, M. Salas and M. de Vega. (2007). Involvement of phage ø29 DNA polymerase and terminal protein subdomains in the specific interactions during initiation of DNA replication. Molecular Genetics of Bacteria & Phages. Madison. Wisconsin (USA).
- 256 E. Longás, J.M. Lázaro, M. de Vega and M. Salas (2007) Functional characterization of protein-primed DNA polymerases from bacteriophages Nf and GA-1. Protein-primed initiation of Nf bacteriophage occurs at the third 3'-nucleotide of its linear template. Molecular Genetics of Bacteria & Phages. Madison. Wisconsin (USA).
- 257 G. Serrano-Heras, A. Bravo and M. Salas (2007) Protein p56 from phage ø29 inhibits DNA-binding ability of uracil-DNA glycosylase. Molecular Genetics of Bacteria & Phages. Madison. Wisconsin (USA).
- 258 M. de Vega, B. Baños, J.M. Lázaro, L. Villar and M. Salas (2009) An intrinsic editing activity in a family X DNA polymerase. ASM meeting on DNA repair and mutagenesis. Whistler, Canadá.
- 259 D. Muñoz-Espín, R. Daniel, Y. Kawai, R. Carballido-López, V. Castilla-Llorente, J. Errington, W.J.J. Meijer and M. Salas (2009) The actin-like MreB cytoskeleton organizes viral DNA replication in bacteria. 5th International Conference on Gram-positive Microorganisms. 15th International Conference on Bacilli. San Diego (USA).
- 260 B. Baños, J.M. Lázaro, L. Villar, M. Salas and M. de Vega (2009) An intrinsic editing activity in a family X DNA polymerase. 5th International Conference on Gram-positive Microorganisms. 15th International Conference on Bacilli. San Diego (USA).
- 261 M. de Vega, B. Baños, J.M. Lázaro, L. Villar and M. Salas (2010) *Bacillus subtilis* DNA polymerase X: a potential DNA repair enzyme. Envolving DNA polymerases: Chemistry meets Biology. Monte Verità. (Switzerland).
- 262 M. Salas, D. Muñoz-Espín, G. Serrano-Heras, L. Pérez-Lago, I. Rodríguez, J.M. Lázaro, P. Pérez-Arnaiz, E. Longás, I. Holguera, D. Ballesteros, R. Daniel¹, Y. Kawai¹, R. Carballido-López², V. Castilla-Llorente, J. Errington¹, W.J.J. Meijer, M. de Vega (2010) Protein-primed replication of bacteriophage ø29 DNA. Viruses of Microbes. Institut Pasteur. Paris (France).
- 263 N. Fornelos, M. Salas and J.K. Bamford (2010) Phage GIL01 goes SOS: the unconventional role of host LexA at a lytic switch. Bacteria and Phages Meeting. Cold Spring Harbor. NY (USA).
- 264 D. Muñoz-Espín, I. Holguera, D. Ballesteros-Plaza, R. Carballido-López and M. Salas (2010). Viral terminal protein directs early organization of phage DNA replication at the bacterial nucleoid. Bacterial Cell Biology Conference. Puerto Morelos (México).

Congresos Nacionales

1. J. Avila, J.M. Hermoso y M. Salas (1969). RNA polimerasa de *B. subtilis*. 1ª Reunión del Grupo de Biofísica y Biología Molecular de la Real Sociedad de Física y Química. Barcelona.
2. J. Ortín y M. Salas (1970). DNA del bacteriófago $\phi 29$. 10ª Reunión de la Sociedad Española de Bioquímica. Madrid.
3. J. Avila, J.M. Hermoso y M. Salas (1970). RNA polimerasa de *B. subtilis*. 10ª Reunión de la Sociedad Española de Bioquímica. Madrid.
4. J. Ortín, C. Vázquez y M. Salas (1971). Interacción DNA-proteína en la circularización del DNA de $\phi 29$. 5º Congreso Nacional de Bioquímica. Barcelona.
5. J. Avila, J.M. Hermoso, H. Torres y M. Salas (1971). Regulación de la RNA polimerasa de *B. subtilis*. 5º Congreso Nacional de Bioquímica. Barcelona.
6. M. Salas, C. Vázquez y E. Méndez (1972). Caracterización de las fibras de la cabeza del bacteriófago $\phi 29$. 13ª Reunión de la Sociedad Española de Bioquímica. Madrid.
7. J.L. Carrascosa, J.M. Hermoso, E. Viñuela y M. Salas (1972). Síntesis secuencial de las proteínas inducidas por el fago $\phi 29$. 1ª Reunión del Grupo de Biofísica y Biología Molecular. Madrid.
8. A. Camacho, F. Moreno, J.L. Carrascosa, R.P. Mellado y M. Salas (1974). Caracterización de un supresor de mutantes sin sentido en *B. subtilis*. 13ª Reunión de la Sociedad Española de Bioquímica. Madrid.
9. J.L. Carrascosa, A. Camacho y M. Salas (1974). Un precursor en la síntesis de la proteína que forma los apéndices del cuello del fago $\phi 29$. 13ª Reunión de la Sociedad Española de Bioquímica. Madrid.
10. A. Camacho, F. Moreno, J.L. Carrascosa, R.P. Mellado, F. Jiménez, M.R. Inciarte, E. Viñuela y M. Salas (1974). Mutantes sensibles a supresor y mapa genético del bacteriófago $\phi 29$ de *B. subtilis*. 1ª Reunión del Grupo de Virología de la Sociedad Española de Microbiología. Madrid.
11. A. Camacho, J.L. Carrascosa, E. Viñuela y M. Salas (1985). Morfogénesis del bacteriófago $\phi 29$ en mutantes afectados en las proteínas estructurales. 6º Congreso de Bioquímica. Sevilla.
12. R.P. Mellado y M. Salas (1975). Aislamiento y caracterización de un supresor sin sentido de alta eficiencia en *Bacillus subtilis*. 6º Congreso de Bioquímica. Sevilla.
13. M.R. Inciarte, J.M. Sogo, J. Corral, M. Salas y E. Viñuela (1975). Correlación de los mapas de fragmentos EcoRI y de promotores del DNA de $\phi 29$ con el mapa genético. 6º Congreso de Bioquímica. Sevilla.
14. E. Viñuela, A. Camacho, F. Jiménez, J.L. Carrascosa, R.P. Mellado y M. Salas (1976). Virus como modelos para estudios de morfogénesis. 1º Congreso de la Federación Española de Sociedades de Biología Experimental (FESBE). Madrid.
15. M. Salas, M.R. Inciarte, J.M. Sogo y J. Corral (1976). Transcripción de DNA viral: iniciación y terminación. 1º Congreso de la Federación Española de Sociedades de Biología Experimental (FESBE). Madrid.
16. M. Salas (1978). Proteínas unidas covalentemente a ácidos nucleicos de virus. Reunión de la Lección Conmemorativa Jiménez Díaz. Madrid.
17. C. Escarmís y M. Salas (1978). Secuenciación de los extremos del DNA del bacteriófago $\phi 29$. 17ª Reunión de la Sociedad Española de Bioquímica. Madrid.
18. J.A. García, F. Jiménez, J.M. Hermoso y M. Salas (1978). Papel de la proteína p13 en la morfogénesis del bacteriófago $\phi 29$ de *B. subtilis*. 17ª Reunión de la Sociedad Española de Bioquímica. Madrid.
19. M.R. Inciarte, J.M. Sogo, E. Viñuela y M. Salas (1978). Mapa de transcripción del DNA del bacteriófago $\phi 29$ de *B. subtilis*. 17ª Reunión de la Sociedad Española de Bioquímica. Madrid.
20. R.P. Mellado, M.A. Peñalva, M.R. Inciarte, J.M. Sogo y M. Salas (1978). Replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$ de *B. subtilis*. Función de la proteína p3, unida covalentemente al DNA. 17ª Reunión de la Sociedad Española de Bioquímica. Madrid.
21. J.M. Sogo, P. Rodeño, J. Corral, M.R. Inciarte, E. Viñuela y M. Salas (1978). Sitios de unión de la RNA polimerasa y mapa de desnaturalización parcial del DNA del bacteriófago $\phi 29$. Correlación entre los promotores y zonas ricas en A-T. 17ª Reunión de la Sociedad Española de Bioquímica. Madrid.
22. N. Villanueva, E. Viñuela y M. Salas (1978). Ensamblaje de la proteína que forma los apéndices del cuello (p12) del bacteriófago $\phi 29$ y su papel en la adsorción del virus a *B. subtilis*. 17ª Reunión de la Sociedad Española de Bioquímica. Madrid.
23. N. Villanueva y M. Salas (1979). Interacción de la proteína de los apéndices del cuello del fago $\phi 29$ con la pared bacteriana. 8º Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica. Murcia.

24. J.A. García y M. Salas (1981). Morfogénesis del bacteriófago $\phi 29$. Papel de la proteína p13 en el ensamblaje de p9. 2º Congreso de la Federación Española de Sociedades de Biología Experimental (FESBE). Madrid.
25. M.A. Peñalva, J.A. García, J.M. Hermoso y M. Salas (1981). Replicación *in vitro* del DNA del bacteriófago $\phi 29$. 2º Congreso de la Federación Española de Sociedades de Biología Experimental (FESBE). Madrid.
26. J.A. García y M. Salas (1981). Infección de minicélulas de *Bacillus subtilis* por el bacteriófago $\phi 29$. 8º Congreso Nacional de Microbiología. Madrid.
27. J.M. Sogo y M. Salas (1981). Mapa de promotores y de transcripción del DNA del bacteriófago $\phi 29$. 8º Congreso Nacional de Microbiología. Madrid.
28. M.A. Peñalva, J.A. García, J.M. Hermoso y M. Salas (1981). Replicación *in vitro* del DNA del bacteriófago $\phi 29$. 8º Congreso Nacional de Microbiología. Madrid.
29. M. Salas, M.A. Peñalva, J.A. García, C. Escarmís, J.M. Rojas, J.M. Lázaro, J.M. Hermoso y J.M. Sogo (1982). Proteína unida covalentemente al DNA del fago $\phi 29$ y su función en la iniciación de la replicación. 8º Congreso Nacional de Microbiología. Madrid.
30. M.A. Peñalva, L. Blanco, J.A. García, J.M. Hermoso y M. Salas (1982). Iniciación de la replicación del DNA del fago $\phi 29$ *in vitro*: Formación de un complejo covalente entre la proteína terminal, p3, y 5'-dAMP. 10º Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica. Santander.
31. J.A. García, R. Pastrana y M. Salas (1982). Clonaje y expresión en *E. coli* de fragmentos de la región temprana del DNA del bacteriófago $\phi 29$ de *B. subtilis*. 10º Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica. Santander.
32. I. Prieto, J.M. Lázaro, M.A. Peñalva, L. Blanco, J.A. García, J.M. Hermoso y M. Salas (1982). Purificación de la proteína terminal, p3, del bacteriófago $\phi 29$. 10º Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica. Santander.
33. I. Prieto, J.M. Lázaro, J.A. García, L. Blanco, M. Salas y J.M. Hermoso (1982). Purificación de la proteína terminal, p3, del bacteriófago $\phi 29$. 4ª Reunión del Grupo de Virología. Sociedad Española de Microbiología. Avila.
34. L. Blanco, M.A. Peñalva, J.A. García, J.M. Hermoso y M. Salas (1982). Iniciación de la replicación del DNA del fago $\phi 29$ *in vitro*: formación de un complejo covalente entre la proteína terminal, p3, y 5'-dAMP. 4ª Reunión del Grupo de Virología. Sociedad Española de Microbiología. Avila.
35. J.A. García, R.P. Mellado, I. Prieto, L. Blanco, R. Pastrana y M. Salas (1982). Clonaje y expresión de diferentes genes del bacteriófago $\phi 29$. 4ª Reunión del Grupo de Virología. Sociedad Española de Microbiología. Avila.
36. R.P. Mellado, C. Escarmís y M. Salas (1982). Clonaje y secuenciación de los genes 3 y 4 del bacteriófago $\phi 29$. 4ª Reunión del Grupo de Virología. Sociedad Española de Microbiología. Avila.
37. C. Escarmís, A. Gómez, E. García, C. Ronda, R. López y M. Salas (1983). Secuencia de nucleótidos de los extremos del DNA del bacteriófago Cp-1. 9º Congreso Nacional de Microbiología. Valladolid.
38. M. Salas, L. Blanco, J.A. García, I. Prieto, R.P. Mellado, J.M. Lázaro y J.M. Hermoso (1983). Iniciación de la replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$. 9º Congreso Nacional de Microbiología. Valladolid.
39. R.P. Mellado, J.L. Carrascosa, J.M. Lázaro, I. Barthelemy, J.M. Sogo y M. Salas (1984). Control de la transcripción tardía del DNA del bacteriófago $\phi 29$. 11º Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica. Tenerife.
40. L. Blanco, J.M. Lázaro, I. Prieto y M. Salas (1985). Caracterización y purificación de una DNA polimerasa codificada por el bacteriófago $\phi 29$, requerida para la iniciación de la replicación. 6ª Reunión Científica del Grupo de Virología de la Sociedad Española de Microbiología. Valencia.
41. L. Blanco, J.M. Lázaro y M. Salas (1985). Replicación *in vitro* del DNA del bacteriófago $\phi 29$: Mecanismo y proteínas implicadas. XII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Bioquímica. Valencia.
42. I. Prieto, M. Salas y J.M. Hermoso (1985). Interacción de la proteína terminal del bacteriófago $\phi 29$ con la DNA polimerasa y el DNA. XII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Bioquímica. Valencia.
43. J. Gutiérrez, J.A. García, L. Blanco y M. Salas (1985). Clonaje y actividad de los orígenes de replicación de $\phi 29$. XII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Bioquímica. Valencia.
44. R.P. Mellado, I. Barthelemy y M. Salas (1985). Control de la transcripción del DNA del bacteriófago $\phi 29$. XII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Bioquímica. Valencia.
45. M. Salas, L. Blanco, J.M. Lázaro, J. Gutiérrez, I. Prieto, G. Martín, A. Zaballos, R.P. Mellado, J.A. García, C. Escarmís y J.M. Hermoso (1985). Replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$. XII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Bioquímica. Valencia.
46. P. García, J.M. Hermoso, E. García, J.A. García, R. López y M. Salas (1985). Formación de un complejo covalente entre la proteína terminal del bacteriófago de pneumococco Cp-1 y 5'-dAMP. XII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Bioquímica. Valencia.

47. M. Salas, J. Gutiérrez, A. Zaballos, C. Garmendia, C. Escarmís, I. Prieto, A. Bernad, G. Martín, L. Blanco, J.M. Lázaro, D. Guirao, R.P. Mellado y J.M. Hermoso (1986). Iniciación de la replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$. 1ª Reunión Nacional de Biotecnología. León.
48. D. Pulido, A. Jiménez, M. Salas y R.P. Mellado (1986). XIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica. Zaragoza.
49. M. Salas, A. Zaballos, C. Garmendia, J. Gutiérrez, C. Escarmís, G. Martín, A. Bernad, L. Blanco, I. Prieto, J.M. Lázaro, M.J. Otero, M. Serrano, D. Guirao, M.A. Blasco, J.M. Hermoso y R.P. Mellado (1987). XI Congreso Nacional de Microbiología. Gijón.
50. M. Salas, A. Bernad, A. Zaballos, J. Gutiérrez, M.J. Otero, J.M. Lázaro, M.A. Blasco, E. Parés, G. Martín, C. Garmendia, R.P. Mellado y L. Blanco (1988). I Congreso Nacional de Virología. Madrid.
51. C. Garmendia, M. Salas y J.M. Hermoso (1988). I Congreso Nacional de Virología. Madrid.
52. G. Martín, J.M. Lázaro y M. Salas (1988). I Congreso Nacional de Virología. Madrid.
53. C. Escarmís, D. Guirao y M. Salas (1988). I Congreso Nacional de Virología. Madrid.
54. I. Prieto, M. Serrano, J.M. Lázaro, J.M. Hermoso y M. Salas (1988). I Congreso Nacional de Virología. Madrid.
55. L. Blanco, A. Bernad, A. Zaballos, J.M. Lázaro, G. Martín y M. Salas (1988). III Congreso Luso-Español de Bioquímica. Santiago de Compostela.
56. I. Barthelemy, B. Nuez, F. Rojo, R.P. Mellado y M. Salas (1988). III Congreso Luso-Español de Bioquímica. Santiago de Compostela.
57. A. Bernad, L. Blanco, M.A. Blasco, E. Parés, J.M. Lázaro y M. Salas (1988). III Congreso Luso-Español de Bioquímica. Santiago de Compostela.
58. C. Garmendia, J.M. Hermoso y M. Salas (1989). Propiedades del complejo DNA polimerasa/proteína terminal del bacteriófago $\phi 29$. Mutagénesis dirigida en la proteína terminal. XVI Congreso Nacional de Bioquímica. Alicante.
59. A. Zaballos, J.M. Lázaro, R.P. Mellado y M. Salas (1989). Localización de dominios funcionales en la proteína terminal del bacteriófago $\phi 29$. XVI Congreso Nacional de Bioquímica. Alicante.
60. M.A. Blasco, A. Bernad, E. Parés, J.M. Lázaro, L. Blanco y M. Salas (1989). DNA polimerasa del bacteriófago $\phi 29$ de *B. subtilis*. Estudio de la relación estructura-función. XVI Congreso Nacional de Bioquímica. Alicante.
61. F. Rojo, I. Barthelemy, B. Nuez y M. Salas (1989). Caracterización del activador de transcripción del promotor de los genes tardíos del bacteriófago $\phi 29$ de *Bacillus subtilis*. XVI Congreso Nacional de Bioquímica. Alicante.
62. M. Salas, A. Bernad, A. Zaballos, M. Serrano, M.A. Blasco, J.M. Lázaro, C. Garmendia, G. Martín, M.J. Otero, J. Gutiérrez, J.A. Esteban, E. Parés, A. López, J.M. Hermoso y L. Blanco (1990). Replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$. II Congreso Nacional de Virología. Valladolid.
63. J.A. Esteban, A. Bernad, M. Salas y L. Blanco (1990). Requerimientos de metales para las actividades catalíticas de la DNA polimerasa de $\phi 29$. II Congreso Nacional de Virología. Valladolid.
64. B. Nuez, I. Barthelemy, F. Rojo y M. Salas (1990). Caracterización del sitio de interacción del activador de transcripción de los genes tardíos del bacteriófago $\phi 29$. II Congreso Nacional de Virología. Valladolid.
65. L. Blanco, A. Bernad, M. A. Blasco, J. A. Esteban, J. M. Lázaro y M. Salas (1991). Bacteriófago $\phi 29$: un modelo para la replicación de DNA lineal. XIII Congreso Nacional de Microbiología. Salamanca.
66. J.M. Valpuesta, L.E. Donate, F. Rojo, C. Mier, M. Salas y J.L. Carrascosa (1991). Mapeo de los dominios de interacción de los conectores virales con ácidos nucleicos. III Congreso Sociedad Biofísica de España. Madrid.
67. L.E. Donate, J.M. Valpuesta, F. Rojo, C. Mier, M. Salas y J.L. Carrascosa (1991). Mapeo de los dominios de interacción de los conectores virales con ácidos nucleicos. Reunión Temática CSIC sobre Virología. Segovia.
68. J. Méndez, L. Blanco, J.A. Esteban y M. Salas (1991). Especificidad de molde para la iniciación con proteína terminal: un nuevo modelo. Reunión Temática CSIC sobre Virología. Segovia.
69. R. Freire, M. Serrano, J.M. Lázaro, M. Salas y J.M. Hermoso (1991). Dominio de interacción con el DNA de la proteína p6 del bacteriófago $\phi 29$. Reunión Temática CSIC sobre Virología. Segovia.
70. M.S. Soengas, J.M. Lázaro, A. Bernad, M. Salas y L. Blanco (1991). Caracterización del centro activo de la actividad exonucleolítica 3'-5' de la DNA polimerasa del bacteriófago $\phi 29$. Mutagénesis dirigida en el segmento de homología ExoIII. Reunión Temática CSIC sobre Virología. Segovia.
71. M. Salas, L. Blanco, A. Bernad, M.A. Blasco, M.S. Soengas, J.M. Lázaro, R. Freire, M. Serrano, J.A. Esteban, J. Méndez, A. Bravo, C. Gutiérrez y J.M. Hermoso (1991). Relación estructura-función en proteínas de replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$. Reunión Temática CSIC sobre Ingeniería y Diseño de Proteínas. Segovia.
72. B. Nuez, F. Rojo y M. Salas. (1992). Mecanismo de activación de la transcripción tardía del DNA del fago $\phi 29$ por la proteína p4. Reunión del Grupo de Genética Molecular y Biotecnología de la Sociedad Española de Bioquímica. Salamanca.

73. J.M. Hermoso, M. Serrano, R. Freire, C. Gutiérrez, A. Bravo y M. Salas (1992). Estructura de un complejo nucleoproteico activador de la iniciación de la replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. III Congreso Nacional de Virología. Barcelona.
74. M. Salas (1992). Bacteriofago ϕ 29: 1967-1992. Simposium Bacteriofago ϕ 29: 25 años después. Madrid.
75. L. Blanco, A. Bernad, M.A. Blasco, J.M. Lázaro, J.A. Esteban, J. Méndez, M.S. Soengas y M. Salas. (1992). Estructura y función de la DNA polimerasa de ϕ 29. Simposium Bacteriofago ϕ 29: 25 años después. Madrid.
76. J.M. Hermoso, M. Serrano, R. Freire, C. Gutiérrez, A. Bravo y M. Salas. (1992). Complejo nucleoproteico activador de la iniciación de la replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Simposium Bacteriofago ϕ 29: 25 años después. Madrid.
77. C. Gutiérrez, M.S. Soengas, J.A. Esteban y M. Salas. (1992). Estructura y función del complejo ssDNA-proteína SSB (p5) del bacteriófago ϕ 29. Simposium Bacteriofago ϕ 29: 25 años después. Madrid.
78. F. Rojo, B. Nuez, M. Mencía, M. Monsalve y M. Salas. (1992). Transición de la transcripción temprana a tardía en ϕ 29. Simposium Bacteriofago ϕ 29: 25 años después. Madrid.
79. J.M. Lázaro y M. Salas (1992). ϕ 29: un paseo por sus proteínas. Simposium Bacteriofago ϕ 29: 25 años después. Madrid.
80. L. Blanco, M.A. Blasco, J. Méndez, M.S. Soengas, J. A. Esteban, M. Vega, J. M. Lázaro y M. Salas (1993). Estructura y función de la DNA polimerasa del bacteriófago ϕ 29. XVIII Congreso Nacional de Bioquímica. San Sebastián.
81. M. Mencía, M. Salas y F. Rojo (1993). Mecanismo de acción del activador transcriptional p4 del bacteriófago ϕ 29. XVIII Congreso Nacional de Bioquímica. San Sebastián.
82. J.M. Hermoso, R. Freire, A. Bravo y M. Salas (1994). Nuevo motivo de unión al surco menor del DNA, en la proteína p6 del fago ϕ 29. IV Congreso de la Sociedad de Biofísica de España. Cáceres.
83. M. Salas (1995). Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. IV Congreso de Virología. Madrid.
84. M. Salas, M. Mencía, M. Monsalve y F. Rojo (1995). Control de la transcripción del DNA del fago ϕ 29. XIX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Córdoba.
85. M. Salas, M. Monsalve, M. Mencía, M. Elías, B. Calles, J.A. Horcajadas y F. Rojo (1997). Control de la transcripción del DNA del bacteriofago ϕ 29. Primer Congreso Nacional de la Sociedad Española de Genética. Valencia.
86. A. Camacho and M. Salas (1999). Regulación de la transcripción génica del bacteriófago ϕ 29. XXII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Pamplona.
87. A.M. Abril, S. Marco, J.L. Carrascosa, M. Salas and J.M. Hermoso (1999). Autoasociación de la proteína p6, implicada en la replicación del fago ϕ 29. VI Congreso Nacional de Virología. Madrid.
88. M. Salas (2003). El bacteriófago ϕ 29: de la Biología Molecular a la Biotecnología. VIII Congreso Nacional de Virología. Barcelona.
89. P. Gutiérrez del Arroyo, M. Vélez, M. Salas, J.L. Carrascosa and A. Camacho. (2007). Caracterización estructural de complejos DNA-proteína de regulación de la transcripción mediante microscopía de fuerzas atómicas. Reunión Bienal de la XXIII reunion de la Sociedad de Microscopía de España. Bilbao
90. B. Ibarra, Y. Chemla, S. Plyasunov, M. Salas and C. Bustamante. (2007). Dinámica conformacional del proceso de replicación del DNA a nivel de moléculas individuales. XXIII Reunión Bienal de la Sociedad de Microscopía de España. Bilbao.
91. M. de Vega, B. Baños, J.M. Lázaro, L. Villar and M. Salas (2008) La DNA polimerasa codificada por el gen *yshc* de *Bacillus subtilis*: la primera descripción de una DNA polimerasa de la familia X con una actividad intrínseca de editing. XXXI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Bilbao (España)

Seminarios y Conferencias

1. Initiation factors in protein synthesis. Laboratorios Cold Spring Harbor. Cold Spring Harbor, USA, 1966.
2. Initiation factors in protein synthesis. Universidad Rockefeller. New York, USA, 1967.
3. Bacteriophage $\phi 29$. Instituto Max Planck de Genética Molecular. Berlin, Alemania, 1971.
4. Organización del genoma del bacteriófago $\phi 29$. Facultad de Medicina, Universidad de Puerto Rico. Puerto Rico, 1974.
5. Mapa genético del DNA con endonucleasas de restricción. Mesa Redonda sobre "Aspectos actuales en la transmisión de información genética en microorganismos", organizada por la Sociedad Española de Microbiología. Madrid, España, 1975.
6. The organization of bacteriophage $\phi 29$ genome. Departamento de Biología Molecular. Edimburgh University. Edimburgo, Escocia, 1975.
7. Mapping of bacteriophage $\phi 29$ DNA. Simposium homenaje a Severo Ochoa. Madrid, Spain, 1975.
8. DNA-protein linkage in phage $\phi 29$. Departamento de Microbiología. Facultad de Ciencias. Orsay, Francia, 1977.
9. DNA-protein linkage in phage $\phi 29$. Instituto Pasteur. Paris, Francia, 1977.
10. Proteínas unidas covalentemente a ácidos nucleicos de virus. Simposium de la Lección conmemorativa Jiménez Díaz. Madrid, España, 1978.
11. Interacción DNA-proteína: Función en la replicación. Instituto Rocasolano del CSIC. Madrid, España, 1978.
12. Biología Molecular del bacteriófago $\phi 29$. Departamento de Bioquímica de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Madrid, España, 1979.
13. Complejo DNA-proteína del bacteriófago $\phi 29$. Papel en la replicación. Departamento de Bioquímica de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Madrid, España, 1979.
14. Biología molecular del bacteriófago $\phi 29$. Departamento de Genética de la Universidad de Sevilla, Sevilla, España, 1979.
15. Proteínas unidas covalentemente a ácidos nucleicos de virus. Función en replicación. Curso de Doctorado "Biología Molecular del cromosoma". Departamento de Química Macromolecular de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Barcelona, Barcelona, España, 1979.
16. Protein covalently linked to the DNA of *B. subtilis* phage $\phi 29$. Role in the initiation of replication. Universidad de Chicago. Chicago, USA, 1979.
17. Función de la proteína terminal en la iniciación de la replicación. Centro de Biología Molecular. Madrid, España, 1979.
18. Protein covalently linked to the DNA of *B. subtilis* phage $\phi 29$. Role in the initiation of replication. Instituto Max-Planck de Genética Molecular. Berlin, Alemania, 1979.
19. Protein covalently linked to the DNA of *B. subtilis* phage $\phi 29$. Role in the initiation of replication. National Institutes of Health. Bethesda, USA, 1980.
20. Protein covalently linked to the DNA of *B. subtilis* phage $\phi 29$. Role in the initiation of replication. Laboratorios Cold Spring Harbor. Cold Spring Harbor, USA, 1980.
21. Función de la proteína unida covalentemente al DNA del fago $\phi 29$ en la iniciación de la replicación. Departamento de Química Macromolecular de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. Barcelona, España, 1980.
22. Proteínas unidas covalentemente a ácidos nucleicos de virus. Departamento de Microbiología de la Facultad de Farmacia en el curso de perfeccionamiento para postgraduados sobre Actividades Microbianas. Valencia, España, 1980.

23. Ensamblaje de virus. Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid, España, 1980.
24. Protein covalently linked to viral nucleic acids. ICRO-CSIC Symposium from "DNA to organisms". Madrid, 1980.
25. Protein p3 covalently linked to the 5' termini of ϕ 29 DNA and its role as primer in the initiation of DNA replication. Simposium homenaje a Severo Ochoa "Frontiers in Molecular Biology" en el Instituto Roche de Biología Molecular. Nutley, USA, 1980.
26. Proteínas unidas covalentemente a ácidos nucleicos de virus. Centro de Investigaciones Biológicas. Madrid, España, 1981.
27. Protein covalently linked to ϕ 29 DNA and its role in the initiation of replication. Instituto Karolinska. Departamento de Genética Microbiológica. Suecia, 1981.
28. Protein covalently linked to ϕ 29 DNA and its role in the initiation of replication. Universidad del Estado de Utrecht. Laboratorio de Química Microbiológica. Utrecht, Holanda, 1981.
29. Protein covalently linked to ϕ 29 DNA and its role in the initiation of replication. Instituto de Genética. Universidad de Colonia. Colonia, Alemania, 1981.
30. Protein covalently linked to ϕ 29 DNA and its role in the initiation of replication. Instituto de Bioquímica. Laboratorio de Química. Universidad de Munich. Munich, Alemania, 1981.
31. Protein covalently linked to ϕ 29 DNA and its role in the initiation of replication. Biozentrum de la Universidad de Basilea. Basilea, Suiza), 1981.
32. Proteínas unidas covalentemente a ácidos nucleicos de virus. Escuela Asturiana de Estudios Hispánicos "Nuevas Fronteras de la Biología Molecular". Avilés, España, 1981.
33. Ingeniería Genética. Colegio Universitario Luis Vives. CEU. Madrid, España, 1982.
34. Iniciación de la replicación. El bacteriófago ϕ 29 como sistema modelo de un nuevo mecanismo. Curso monográfico de Biología Molecular. Alcalá de Henares, Madrid, España, 1982.
35. Un nuevo mecanismo para la iniciación de la replicación del DNA. Instituto de Enzimología y Patología Molecular del CSIC. Madrid, España, 1982.
36. *In vitro* formation of the protein p3-dAMP complex in the ϕ 29 system. Colegio de Medicina Albert Einstein. New York, USA, 1982.
37. *In vitro* formation of the protein p3-dAMP complex in the ϕ 29 system. Universidad de Johns Hopkins. Escuela de Medicina. Baltimore, USA, 1982.
38. *In vitro* formation of the protein p3-dAMP complex in the ϕ 29 system. Laboratorios Cold Spring Harbor. Cold Spring Harbor, USA, 1982.
39. Ensamblaje y morfogénesis de fagos. Curso de Biología Molecular del Desarrollo en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, España, 1982.
40. Expresión de genes clonados. Ciclo "ADN recombinante" en la Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España, 1982.
41. Un nuevo mecanismo de iniciación de la replicación. Instituto de Enzimología y Departamento de Bioquímica de la Facultad de Farmacia. Madrid, España, 1982.
42. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Simposium sobre Genética Molecular. Barcelona, España, 1983.
43. Initiation of bacteriophage ϕ 29 DNA replication primed by the terminal protein. ASM Lecture del 83 Annual Meeting of the American Society of Microbiology. New Orleans, USA, 1983.
44. Initiation of bacteriophage ϕ 29 DNA replication primed by the 5'-linked protein. Simposium sobre "Enzymology of nucleic acids". Fundación Jiménez Díaz. Madrid, 1983.
45. Genética de Virus. Curso de Genética Microbiana. Universidad de Zaragoza. Zaragoza, España, 1983.

46. Initiation of phage ϕ 29 DNA replication primed by the terminal protein. Universidad de California. Davis, USA, 1983.
47. Initiation of phage ϕ 29 DNA replication primed by the terminal protein. Universidad de California. San Diego, USA, 1983.
48. Replication and transcription of bacteriophage ϕ 29 DNA. Genentech. California, USA, 1983.
49. Clonaje y expresión del DNA del bacteriófago ϕ 29. Primer Curso Práctico de Ingeniería Genética del CSIC. Instituto de Enzimología y Patología Molecular. Madrid, España, 1983.
50. *In vitro* initiation of bacteriophage ϕ 29 DNA replication. ETH de la Universidad de Zurich. Zurich, Suiza, 1983.
51. Initiation of phage ϕ 29 DNA replication primed by the terminal protein. Fundación Gulbenkian. Oeiras, Portugal, 1983.
52. Bacteriófagos. Curso de Biología Molecular y Patología Viral. Departamento de Bioquímica. Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid, España, Curso 1983-1984.
53. La replicación del DNA. Segundo curso práctico de ingeniería genética. Centro de Biología Molecular. Madrid, España, 1984.
54. Structure and function of the terminal protein of bacteriophage ϕ 29. Nato Course on "Chromosomal proteins and gene expression". Sitges, España, 1984.
55. Replicación del bacteriófago ϕ 29. Curso sobre "Los bisnietos de Mendel". Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Sevilla, España, 1984.
56. Iniciación de la replicación del DNA del fago ϕ 29. Departamento de Inmunología, Clínica Puerta de Hierro. Madrid, España, 1984.
57. Iniciación de la replicación del DNA. Fundación Juan March en el ciclo sobre "DNA y expresión genética". Madrid, España, 1985.
58. Uso de la Ingeniería Genética en el estudio del virus ϕ 29. Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada en las jornadas sobre Biotecnología: Presente y Futuro en el Area Sanitaria. Granada, España, 1985.
59. Historia de la biosíntesis de las proteínas. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en el curso sobre "Historia de la Bioquímica". Madrid, 1985.
60. Replication and transcription of bacteriophage ϕ 29 DNA. Departamento de Bioquímica de la Universidad de California. Berkeley, USA, 1985.
61. Replication and transcription of phage ϕ 29 DNA primed by the terminal protein. Laboratorios Cold Spring Harbor. Cold Spring Harbor, USA, 1985.
62. Replication of phage ϕ 29 DNA primed by the terminal protein. Departamento de Microbiología de la Universidad Johns Hopkins. Escuela de Medicina. Baltimore, USA, 1985.
63. Replication of phage ϕ 29 DNA primed by the terminal protein. Departamento de Genética Molecular y Biología Celular. Universidad de Chicago. Chicago, USA, 1985.
64. Replication of phage ϕ 29 DNA primed by the terminal protein. Sloan-Kettering Institute for Cancer Research. New York, USA, 1985.
65. Replication of phage ϕ 29 DNA primed by the terminal protein. Columbia University. New York, USA, 1986.
66. Replication of phage ϕ 29 DNA primed by the terminal protein. Vanderbilt University. Nashville, USA, 1986.
67. - Replication of phage ϕ 29 DNA primed by the terminal protein. Frederick Cancer Research Facility. Frederick, USA, 1986.
68. Iniciación de la replicación del DNA de ϕ 29 por la proteína terminal. Departamento de Genética de la Universidad de Sevilla. Sevilla, España, 1986.

69. Aportaciones de los virus bacterianos a la Biología Molecular. Curso sobre Perspectivas Biológicas: El Futuro de la Microbiología. Fundación Ramón Areces. Madrid, España, 1986.
70. DNAs virales con proteína terminal: un nuevo mecanismo de iniciación de la replicación. Simposium sobre Avances en Bioquímica. XXV Aniversario Hospital Nuestra Señora de Covadonga. Oviedo, España, 1986.
71. Ingeniería Genética. II Curso de Reumatología. "Ciencias Básicas en Reumatología". Hospital 1º de Octubre. Madrid, España, 1987.
72. Bacteriophage $\phi 29$ DNA replication. Max-Planck-Institut für Molekulare Genetik. Berlin, Alemania, 1987.
73. Problemática de la Investigación de la replicación del DNA. Curso de Doctorado sobre el Método Científico. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, España, 1987.
74. Protein-primed replication of bacteriophage $\phi 29$ DNA. University of Minnesota. Minneapolis, USA, 1987.
75. Replicación del DNA: Mecanismos y regulación. Curso para postgraduados sobre Regulación biológica a nivel molecular y celular. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, España, 1988.
76. Replicación y control de la expresión génica del DNA del bacteriófago $\phi 29$. Curso sobre "Estrategias Celulares, Genéticas y Moleculares del Desarrollo". La Granda, Avilés, España, 1988.
77. Replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$. Curso Interfacultativo de la Universidad de Valencia. Valencia, España, 1988.
78. Replication of bacteriophage $\phi 29$ DNA. Harvard Medical School. Boston, USA, 1988.
79. Replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$. Merck-Sharp and Dohme. Madrid, España, 1989.
80. Investigación básica y Biotecnología. Reunión sobre Ingeniería Genética y Biotecnología en España. Serono Coloquia. CSIC. Madrid, España, 1989.
81. Protein-primed replication of bacteriophage $\phi 29$ DNA. Chicago University. Chicago, USA, 1989.
82. Protein-primed replication of bacteriophage $\phi 29$ DNA. NIH. Bethesda, USA, 1989.
83. Protein-primed replication of bacteriophage $\phi 29$ DNA. University of Geneva, Suiza, 1989.
84. Protein-primed replication of bacteriophage $\phi 29$ DNA. Biozentrum University of Basel, Suiza, 1989.
85. Adenovirus DNA replication. ETH. Zürich (Switzerland), 1989.
86. Protein-primed replication of bacteriophage $\phi 29$ DNA. ETH. Zürich, Suiza, 1989.
87. Control of transcription of bacteriophage $\phi 29$ DNA. ETH. Zürich, Suiza, 1989.
88. Los bacteriófagos como sistemas modelo en la investigación biológica. Curso de verano sobre "Microorganismos como modelo de investigación biológica". Universidad de Alcalá de Henares. Sigüenza, España, 1989.
89. Transcripción del DNA del bacteriófago $\phi 29$. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, España, 1989.
90. Replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$. Universidad de Valencia. Valencia, España, 1989.
91. DNA, RNA, proteínas. Curso de Biología Molecular. El Escorial, España, 1990.
92. Replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$. Centro de Investigaciones Biológicas. Madrid, 1990.
93. Replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Madrid, España, 1990.
94. Iniciación de la replicación del DNA. Simposio sobre "Nuestros orígenes" homenaje a Severo Ochoa. Oviedo, España, 1990.
95. Control de la transcripción del DNA del bacteriófago $\phi 29$. Merck-Sharp and Dohme. Madrid, España, 1990.

96. Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Université Libre de Bruxelles. Rhode-St.-Genese, Bélgica, 1990.
97. Iniciación de la replicación del DNA mediante proteína terminal. 10º ciclo de Ingeniería Genética, Barcelona, España, 1990.
98. Regulación de la transcripción del DNA del bacteriofago ϕ 29 10º ciclo de Ingeniería Genética. Barcelona, España, 1990.
99. Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Zentrum für Molekulare biologie. Universitat Heidelberg. Alemania, 1990.
100. Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. International Symposium *In memoriam* of "Dr. Alberto Sols". Instituto de Investigaciones Biomédicas. Madrid, España, 1991.
101. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Conferencia en la entrega del Premio Periodístico Boehringer Ingelheim. "La Biotecnología en Medicina". Madrid, España, 1991.
102. Functional analysis of bacteriophage ϕ 29 proteins by *in vitro* mutagenesis. Course "Advanced methodologies for the structural and functional analysis of proteins". Universidad Autónoma. Barcelona, España, 1991.
103. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Universidad de Badajoz, Badajoz, España, 1991.
104. Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. University of Chicago. Chicago, USA, 1991.
105. Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. United States Biochemical Corporation. Cleveland, USA, 1991.
106. Iniciación de la replicación del DNA. Curso de doctorado sobre Replicación del DNA. Universidad Autónoma. Madrid, España, 1991.
107. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Merck-Sharp and Dohme. Madrid, 1991.
108. Bacteriófagos y Biología Molecular. Curso sobre "Los Microorganismos en la Biología Molecular". El Escorial, 1991.
109. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Instituto López-Neyra, CSIC, Granada, España, 1992.
110. Control of bacteriophage ϕ 29 DNA transcription. Roche Institute of Molecular Biology. Nutley. USA, 1992.
111. Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. National Institutes of Health. Bethesda, USA, 1992.
112. Los bacteriofagos como sistemas modelo en Biología Molecular. Ciclo de Iniciación a la Investigación en Bioquímica. Sitges, España, 1992.
113. Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. ETH. Zürich, Suiza, 1992.
114. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Merck-Sharp and Dohme. Madrid, España, 1992.
115. Iniciación de la replicación del DNA. Curso de doctorado sobre Replicación del DNA. Universidad Autónoma. Madrid, España, 1992.
116. Bacteriófago ϕ 29 como modelo en Biología Molecular. Ciclo de conferencias de Biología Molecular. Universidad Autónoma. Madrid, España, 1992.
117. Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Institut de Genetique et Microbiologie. Université Paris-Sud, Orsay. Francia, 1992.
118. Investigaciones con un virus bacteriano: de la biología básica a la biotecnología. Mesa Redonda sobre Fronteras de Biología. Editorial Eudema. Madrid, España, 1993.
119. Los bacteriófagos como modelo en investigación biológica. Curso de Iniciación a la Investigación en Microbiología. Fundación Ramón Areces. Universidad de Salamanca, España, 1993.
120. Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Gibco-BRL Life Technologies. Gaithersburg, USA, 1993.
121. Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Universita degli Studi di Milano, Italia, 1994.

122. Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. University of Chicago. Chicago, USA, 1994.
123. Control de la transcripción del DNA del bacteriófago ϕ 29. Merck-Sharp and Dohme. Madrid, España, 1994.
124. Historia de un modelo: el bacteriófago ϕ 29. Homenaje a Severo Ochoa. Oviedo, España, 1994.
125. Historia de un modelo: el bacteriófago ϕ 29. Homenaje a Severo Ochoa. Facultad de Veterinaria. Universidad de Santiago de Compostela. Lugo, España, 1994.
126. Iniciación de la replicación del DNA de virus. Curso sobre "Avances en Virología". Fundación Ramón Areces. Madrid, España, 1994.
127. Interacciones entre ácidos nucleicos y proteínas : Las bases moleculares de los seres vivos. Ciclo sobre "La Ciencia ante el siglo XXI". Fundación Ramón Areces. Madrid, España, 1994.
128. Control de la transcripción del DNA del bacteriófago ϕ 29. Instituto de Investigaciones Citológicas. Valencia, España, 1994.
129. Bacteriophage ϕ 29. Mesa Redonda sobre "Comparative Patterns of Complexity". El Escorial, 1994.
130. Replicación del DNA del bacteriofago ϕ 29. Universidad de Alicante, España, 1994.
131. Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Symposium in memoriam of Severo Ochoa. Centro de Biología Molecular (CSIC-UAM), Madrid, España, 1994.
132. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Seminarios de Iniciación a la Investigación. Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (CSIC-UAM). Madrid, 1994.
133. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Madrid, España, 1995.
134. El Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa". Comisión Mixta de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Cortes Generales. Madrid, España, 1995.
135. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Facultad de Ciencias. Universidad de Badajoz. Badajoz, España, 1995
136. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Conferencia "Jaime I de Investigación". Fundación Valenciana de Estudios Avanzados. Valencia, 1995.
137. Control de la transcripción del DNA del bacteriófago ϕ 29. Merck-Sharp & Dohme. Madrid, 1995
138. Replicación del DNA I y II. Curso sobre biología molecular de la célula: señales, genes y control del destino celular. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Barcelona, 1995.
139. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga. Málaga, España, 1996.
140. Control of transcription of bacteriophage ϕ 29 of *Bacillus subtilis*. Current Themes in Biological Research. VIII. Special features of prokaryote genomes. Merck-Sharp & Dohme Research Laboratories (CIBE-España). Centro Nacional de Biotecnología. Madrid, 1996.
141. Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Umeå University. Suecia, 1996.
142. - Control of gene expression in phage ϕ 29 DNA. Master Class on gene regulation and stabilization in Gram-positive bacteria. University of Groningen. Holland, 1996.
143. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Centro Nacional de Biotecnología, Madrid, 1997.
144. Mechanisms of initiation of DNA replication. ETH. Zürich, Switzerland, 1997.
145. Curso Magistral sobre: Mecanismos de transferencia de la información genética. Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Santander, 1997.
146. Historia de un modelo: el bacteriófago ϕ 29. Facultad de Ciencias. Universidad de Alcalá de Henares, 1997.
147. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Ciclo de Conferencias. Curso de Especialistas en Fundamentos y Técnicas de Biología Molecular Aplicadas a Biomedicina. Universitat de les Illes Balears, 1998.

148. Mecanismo de control de la expresión del DNA del bacteriófago $\phi 29$. Current Themes in Biological Research. X. Vida: Evolución y Futuro. Merck-Sharp & Dohme Research Laboratories (CIBE-España). Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma, Madrid, 1998.
149. Los virus: Sistemas modelo en Biología Molecular. Investigación y siglo XXI. Fundación José Casares Gil. Real Academia de Farmacia. Madrid, 1998.
150. Genomas virales y sus aplicaciones. Universidad de Verano de Castilla y León. Segovia, 1998.
151. From DNA to virus: what can we learn from a small phage ? Universidad de Verano de la Universidad Complutense de Madrid. El Escorial, 1998.
152. ¿Que podemos aprender de los virus ? XV Universidad de Verano de Andorra. Andorra la Vella, 1998.
153. Mesa redonda sobre "El determinismo biológico: Cargos individuales y sociales. Los nuevos patrones de morbilidad: implicaciones para los sistemas asistenciales". X Jornadas de cooperativismo sanitario nacional e internacional. "Los sistemas sanitarios ante el siglo XXI". Lavinia, S. Coop.-Asisa. Madrid, 1998.
154. Los virus: Sistemas modelo en Biología Molecular. Homenaje a la Investigación Biomédica Española. Fundación Ciencias de la Salud. Madrid, 1998.
155. La Biología Molecular en los albores del siglo XXI. Ciclo de conferencias "Al filo del milenio". Diputación Provincial de Cádiz. Cádiz, 1999.
156. Presente y Futuro de la Biología Molecular. Inauguración del Curso Académico de las Reales Academias del Instituto de España. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Madrid, 1998.
157. Protein-primed replication of bacteriophage $\phi 29$ DNA. Severo Ochoa Memorial Lecture. New York University School of Medicine. New York, 1999.
158. Replicación del DNA del bacteriophage $\phi 29$. CINVESTAV. Irapuato. Mexico, 1999.
159. Control de la transcripción del DNA del bacteriófago $\phi 29$. CINVESTAV. México, D.F., 1999.
160. La Biología Molecular en los albores del siglo XXI. Colegio Nacional. México, D.F., 1999.
161. Presente y Futuro de la Biología Molecular X Aniversario de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 1999.
162. Replicación del DNA primado por proteína terminal. Curso de Doctorado sobre Replicación, reparación y expresión génica en bacterias. Universidad Complutense, Madrid, 1999.
163. Latest developments in the use of stem cells. International on Ethical Issues Arising from the Application of Biotechnology. Council of Europe. Oviedo, 1999.
164. El bacteriófago $\phi 29$: un modelo en Biología Molecular. Instituto Universitario de Bio-Orgánica "Antonio González". Universidad de La Laguna, Tenerife, 1999.
165. Replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$: Iniciación con proteína terminal. Conferencia Alberto Sols. XXII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Pamplona, 1999.
166. La Ciencias en los albores del nuevo milenio. Ciclo de Conferencias "20 años después. Sociedad y Cultura en la España Democrática". Obra Social y Cultural de la Caja Castilla La Mancha. Albacete, 1999.
167. Transcriptional control of *Bacillus subtilis* phage $\phi 29$. Of Genes, Molecules and Neurons: In Memoriam of Fernando Jiménez. Alicante, 1999.
168. Control de la transcripción del DNA del bacteriófago $\phi 29$. Universidad de las Islas Baleares. Mallorca, 2000.
169. La Vida. Ciclo "Cuatro Conceptos fundamentales para el Nuevo Milenio". Foro de Opinión. Casino de Madrid y Asociación de Amigos de Julián Marías. Madrid, 2000.
170. Replicación de DNA primado con proteína terminal. Curso de Doctorado sobre Replicación, reparación y expresión en bacterias. Universidad Complutense, Madrid, 2000.

171. Las Ciencias de la Vida. Centro de Profesores y Recursos de Collado Villalba. 1900-1999: Balance de un Siglo. Video conferencia. Universidad Politécnica. Madrid, 2000.
172. Líneas de Investigación actual en Biología Molecular. Colegio de Farmaceúticos de Álava. Vitoria, 2000.
173. La Biología Molecular en los Albores del Siglo XXI. Real Academia de Medicina de Santa Cruz de Tenerife. Tenerife, 2000.
174. Mujer y Ciencia. Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, 2000.
175. Presente y Futuro de la Biología Molecular. V Cursos Universitarios en Canarias. Lanzarote, 2000.
176. Los Hitos de la Biología Molecular en los albores del nuevo milenio. Real Academia de Medicina de Sevilla. Sevilla, 2000.
177. Los Retos de la Biología Molecular, Casa de las Ciencias, Ayuntamiento de A Coruña. A Coruña, 2000.
178. La Mujer en las Ciencias. Ciclo de Conferencia Instituto de España-L'Oreal. La Mujer en el mundo académico. Madrid, 2000.
179. Biología Molecular: Presente y Futuro. Museo Nacional de Ciencia y Tecnología. Madrid, 2000.
180. La Mujer en las Ciencias. Servicio Galego de Igualdade. Xunta de Galicia. Ourense, 2000.
181. La Biología Molecular en los albores del Siglo XXI. Ciclo de Conferencias Investigación y Ciencias en el Siglo XXI. Universidad de la Laguna. Tenerife, 2000.
182. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Los retos actuales de la Biología Molecular. Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, 2000.
183. La Biomedicina en los Albores del Siglo XXI. XIV Semana de Biología. Universidad de Murcia. Murcia, 2001.
184. Las Ciencias Naturales. Memoria Académica de un Siglo. Instituto de España. Madrid, 2001.
185. La Biomedicina en los Albores del Siglo XXI. Universidad de Granada. Granada, 2001.
186. La Mujer en la Historia de la Investigación. Hospital Ramón y Cajal. Madrid, 2001.
187. El genoma humano: descifrado el "libro de la vida". Club Zayas. Madrid, 2001.
188. La Biología Molecular en los albores del siglo XXI. Instituto Oftalmológico de Alicante. Alicante, 2001.
189. La mujer científica. Sociedad Española para el Estudio de la Superdotación. Facultad de la Educación. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, 2001.
190. La mujer en las ciencias: pasado, presente y futuro. Instituto de la Mujer. Madrid, 2001.
191. Las Claves de la Vida: Mitos y Realidades. Aula de Verano "Ortega y Gasset" Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, 2001.
192. Mecanismos de control de la expresión génica. Procesos moleculares básicos de los organismos y su patología. Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, 2001.
193. Los Retos de la Biología Molecular en el Siglo XXI. 50 Aniversario del Colegio de Químicos de España. Instituto de España. Madrid, 2001.
194. El bacteriófago ϕ 29. De la Biología Molecular a la Biotecnología. Jornadas Científicas: De la Biología Fundamental a la Biotecnología, en el inicio del siglo XXI". Institut de Biotecnologia i de Biomedicina (IBB), Universidad Autònoma de Barcelona, 2001.
195. Control of ϕ 29 DNA transcription by the regulatory protein p4 and the histone-like protein p6. Workshop "Protein Nucleic Acid Interactions" homenaje a J.A. Subirana. Sitges, 2001.
196. Replicación y transcripción del DNA del bacteriófago ϕ 29. III Jornadas de Investigación del Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid, 2001.
197. El genoma humano, una revolución para el futuro. ¿qué se puede leer en el manual genético ? Ciclo de Conferencias : Genoma humano y ética religiosa. Fundación La Caixa. Palma de Mallorca, 2002.
198. Los Retos Actuales de la Medicina. Reuniones Científicas del Medicae Scientiae Universale Forum. Universidad de Murcia. Murcia, 2002.

199. Los Retos Actuales de la Biomedicina. Foro Permanente de Bioética. Fundación Pública Escuela Gallega de Administración Sanitaria. Santiago de Compostela, 2002.
200. Problemas actuales en la investigación con células madre. Curso "El Futuro de la Gestión Sanitaria". Cátedra Serono. Avances en Medicina, Universidad Complutense, Madrid, 2002.
201. Los Retos Actuales de la Biomedicina. Foro Permanente de Bioética. Fundación Pública Escuela Gallega de Administración Sanitaria (SERGAS). Santiago de Compostela, 2002.
202. Biología Molecular e Investigación Biomédica. Ciclo "Novedades en Investigación Biomédica". Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla, 2002.
203. Los virus como sistema modelo en Biología Molecular. Programa Promoción de la Cultura Científica de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. La Casa de las Ciencias. Logroño, 2002.
204. Los virus como sistema modelo en Biología Molecular. Programa Promoción de la Cultura Científica de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad de les Isles Balears. Palma de Mallorca, 2002.
205. Los virus como sistema modelo en Biología Molecular. Programa Promoción de la Cultura Científica de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Ateneo Científico y Literario de Mahón, 2002.
205. Los virus como sistema modelo en Biología Molecular. Programa Promoción de la Cultura Científica de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Facultad de Química. Universidad de Oviedo, 2002.
206. Los virus como sistema modelo en Biología Molecular. Programa Promoción de la Cultura Científica de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Facultad de Ciencias. Universidad de La Coruña, 2002.
207. La Biomedicina del Siglo XXI. Conferencia-Coloquio Club Faro de Vigo. Universidad de Vigo, 2002.
208. Control of phage ϕ 29 DNA transcription by a regulatory protein and a histone-like protein. Institut für Zell Biologie. ETH. Zürich, 2002.
209. La ética en la biomedicina del Siglo XXI. Ciclo de Conferencias: Etica, Universidad y Sociedad Civil. Universidad de Alicante, 2002.
208. Los retos actuales de la Biomedicina. Asociación Cultural de Cardiología. Oviedo, 2002.
209. Un Nuevo enfoque en las Ciencias de la Vida. Jornadas sobre Las nuevas tecnologías y sus implicaciones sociales. Vodafone, Valencia 2002.
210. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Universidad de Salamanca, 2002.
211. La ciencia también es cultura. Grandes retos de la ciencia en los inicios del Nuevo siglo y milenio. Escuela de Periodismo UAM/EL PAIS, Madrid 2002.
212. Replicación del DNA: de la Biología Molecular a la Biotecnología. Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, 2002.
213. La Biomedicina del Siglo XXI. Universidad de Cantabria. Santander, 2002.
214. Perspectivas de la Biología Molecular. XII Ciclo de Conferencias de Divulgación Científica. Centro Cultural Caja de Burgos. Burgos, 2002.
215. La Biomedicina del Siglo XXI. Asociación Española de Farmacéuticos de la Industria. XXII Symposium de AEFI. Sevilla, 2002.
216. Experiencias de una vida dedicada a la investigación. Jornadas "Mujer, Ciencia y Tecnología". Residència D'Investigadors. Barcelona, 2002.
217. Presente y Futuro de la Biología Molecular. Colegio de Químicos de Asturias y León. Gijón, 2002.
218. Vivencias y experiencias en el mundo científico. Hospital Clínico San Carlos. Asociación de Educación para la Salud. Madrid, 2002.

219. La investigación como medio para el progreso de la Sociedad. Jornadas de Presidentes y Secretarios de Consejos Sociales de la Universidades Públicas. León 2002.
220. Replicación del DNA del bacteriófago ø29. Jornada sobre la contribución del las TICs al desarrollo científico. Congreso Internacional sobre la Sociedad de la Información (IT4ALL). Bilbao, 2003.
221. El conocimiento del genoma y su repercusión en la medicina. Jornadas de la Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia. Sevilla, 2003.
222. Participación en la Conferencia-Marco "(I) Mujer e Igualdad de Género". Murcia, 2003.
223. El conocimiento del genoma y su repercusión en la medicina. Ciclo de Conferencias: Ciencia y Sociedad. Fundación Santander Central Hispano. Madrid, 2003.
224. Participación en la campaña de sensibilización "Mójate en igualdad" promovida por la Fundación José Ortega y Gasset. Centro Cultural Conde Duque. Madrid, 2003.
225. De la Biología Molecular a la Biotecnología. Foro de la Nueva Economía. Encuentro 2003 de Innovación y Biotecnología. Madrid, 2003.
226. La Historia de un virus: de la Biología Molecular a la Biotecnología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense. Madrid, 2003.
227. El conocimiento del genoma y su repercusión en la medicina. Ciclo de Conferencias de la Sociedad Española de Bioética (SIBI). Gijón, 2003.
228. La Biomedicina del Siglo XXI. Cursos de Verano de la Universidad de Zaragoza. Jaca, 2003.
229. La Contribución de la Mujer a la Ciencia. Cursos Internacionales de Verano. Universidad de Extremadura. Badajoz, 2003.
230. Las claves de la vida. Aula de Verano Ortega y Gasset. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander 2002.
231. Control de la expresión génica. Lo que podemos aprender de un virus bacteriano. Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, 2003.
232. La Biomedicina del Siglo XXI. Lección Inaugural de los VIII Cursos de Otoño de la Universidad de Cádiz. Jerez de la Frontera, 2003.
233. La doble hélice del ADN. Jornadas "El Mundo del ADN". Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales. Círculo de Bellas Artes. Madrid, 2003.
234. La Biomedicina del Siglo XXI. Fundación Grifols. Barcelona, 2003.
235. La Biomedicina del Siglo XXI. Semana de la Ciencias. Universidad de Jaén. Jaén, 2003.
236. De la Biología Molecular a la Biotecnología. Jornadas "Impacto Social y Económico de la Investigación en Biociencias". Fundación ICO. Madrid, 2003.
237. La Biomedicina del Siglo XXI. Semana de la Ciencias. Xunta de Galicia. Pontevedra, 2003.
238. Los virus como modelo: De la Biología Molecular a la Biotecnología. Universalia Científica. La aventura de la Ciencia en la Biología. Vitoria-Gasteiz, 2003.
239. La mujer en las Ciencias. Casa de Encuentros de las Mujeres. Ayuntamiento de Avilés. Avilés, 2003.
240. Las enseñanzas de Severo Ochoa. De la Biología Molecular a la Biotecnología. I Semana de la Ciencia. A la memoria de Severo Ochoa. Ayuntamiento. Luarca. Asturias, 2003.
241. AND: las letras de la vida. III Ciclo de Conferencias "El mundo en que vivimos". Centro de Educación y Recursos para Personas Adultas (CERPA) Ayuntamiento de RivasVaciamadrid. Madrid, 2004.
242. Las claves de la vida. Ciclo de conferencias IBEROAMÉRICA: DISCURSOS CLAVE. Casa de América. Madrid, 2004.

243. Mujer e Investigación. II Jornadas de Jóvenes Investigadores. Zaragoza, 2004.
244. Mujer y Ciencia: Pasado, Presente y Futuro. Ciclo de Conferencias y Actividades en conmemoración del 8 de marzo. Universidad de Valencia. Valencia, 2004.
245. Las Mujeres en el Ambito Académico y de la Ciencias. Jornadas Conmemorativas del 8 de marzo de la Comunidad Autónoma de Madrid. Madrid, 2004.
246. La Biomedicina del Siglo XXI. Foro de Opinión y Cultura "Valentín García Yebra" en su II ciclo titulado "Pensamiento y Sociedad". Club Siglo Futuro. Guadalajara, 2004.
247. Los Retos Actuales de la Investigación Científica. Encuentro de Científicas y Tecnólogas. EMATEK. San Sebastián, 2004.
248. El fago Ø29 y el desarrollo de la Biología Molecular en España. 40 Años de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (1963-2003). SEBBM. Madrid, 2004.
249. El bacteriófago ø29 como modelo. De la Biología Molecular a la Biotecnología. Jornadas Científicas Inauguración CIB. Madrid, 2004.
250. Experiencias de una vida dedicada a la investigación. Ateneo Madrid XXI. Madrid, 2004.
251. Implicaciones sociales de los avances en Biología Molecular. Centro Abierto. Fundación Tomillo. Madrid, 2004.
252. De la Biología Molecular a la Biotecnología. Foro de la Innovación y la Tecnología en Andalucía. INNOVATEC. Sevilla, 2004.
253. La Biomedicina del Siglo XXI. Universidad de Mayores. Universidad Pontificia de Comillas de Madrid. Madrid, 2004.
254. Experiencias de una vida dedicada a la investigación científica. I Ciclo de Charlas Coloquio "Académicos de la Española en León". Fundación Hullera Vasco-Leonesa. León, 2004.
255. Mujer y Ciencia: Pasado y Presente. Curso Mujer y Ciencia: Repercusión en la Sociedad" organizado por L'Oréal-UNESCO for Women in Science y la Universidad Complutense de Madrid. El Escorial. Madrid, 2004.
256. Un asturiano en el mundo anglosajón: Severo Ochoa y los Estados Unidos de América. Asturianos en el mundo anglosajón II. Curso de Verano. Campus de Humanidades. Universidad de Oviedo. Oviedo, 2004.
257. Las claves de la vida. Aula de Verano Ortega y Gasset. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander 2004.
258. Los virus bacterianos como modelo y su aplicación en terapia. Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, 2004.
259. Mujer y Ciencia: pasado, presente y futuro. II Jornadas sobre Investigación y Estudios de Género. Ayuntamiento de Palencia. Palencia 2004.
260. Mujer y Ciencia: pasado, presente y futuro. Universidad Pública de Navarra. Pamplona 2004.
261. La Biología Molecular y su Repercusión en la Biomedicina. IX Ciclo de Conferencias "Humanidades, Ingeniería y Arquitectura". Universidad Complutense. Madrid 2004.
262. El conocimiento de la secuencia del genoma humano y su repercusión en la Biomedicina. II Semana de la Ciencias.Ciclo Homenaje a Severo Ochoa. Luarca. Asturias 2004.
263. La Biomedicina del Siglo XXI. Lección Inaugural 90 Aniversario del Ateneo de Santander. Santander 2004.
264. La Biomedicina del Siglo XXI. Fundación Caja Badajoz. Badajoz 2004.

265. Mujer y Ciencia: pasado, presente y futuro. Conmemoración Festividad de San Alberto. Universidad de Oviedo. Asturias 2004.
266. Los virus bacterianos como sistemas modelo. De la Biología Molecular a la Biotecnología. Centro de Astrobiología (INTA-CSIC). Madrid 2005.
267. La Biomedicina del Siglo XXI. Charlas-Coloquio de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid 2005.
268. La Biomedicina del Siglo XXI. IX Edición de Los Días de la Educación. Centro Cultural Provincial. Palencia 2005
269. La Mujer en la Ciencia: Pasado, Presente y Futuro. Curso "Innovación Científica y Biotecnológica" Centro de Formación de Profesorado e Innovación Educativa. León 2005.
270. Biomedicina del Siglo XXI. Ciclo de Conferencias del Instituto de Química Orgánica General (CSIC). Madrid 2005.
271. Los Avances en Biología Molecular y su Repercusión en Medicina. Hospital de Cruces de Barakaldo. Vizcaya 2005.
272. Mujer y Ciencia: Pasado, Presente y Futuro. Actos Conmemorativos del Día de la Mujer Trabajadora. Instituto de la Mujer. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid 2005.
273. Las Claves de la Vida. Ciclo de Conferencias organizado por la Asociación de Mujeres Empresarias y la Universidad de Vigo. Orense 2005.
274. Mujer y Ciencia: Pasado, Presente y Futuro. Colegio de España. París 2005.
275. La Biomedicina del Siglo XXI. Universidad Camilo José Cela. Madrid 2005.
276. El fago $\phi 29$ como modelo: de la Biología Molecular a la Biotecnología. Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO). Madrid 2005.
277. Medio siglo de Biología Molecular. Su repercusión en la Medicina. Aula Abierta. Fundación Juan March. Madrid 2005.
278. Los virus bacterianos como modelo. De la Biología Molecular a la Biotecnología. Aula Abierta. Fundación Juan March. Madrid 2005.
279. Severo Ochoa: cien años de Ciencia. IES Llanes, Asturias 2005.
280. Virus bacterianos como sistema modelo. Centro de Profesores y Recursos. Albacete 2005.
281. El virus $\phi 29$ como sistema modelo. De la Biología Molecular a la Biotecnología. Universidad Pompeu Fabra. Barcelona 2005.
282. El conocimiento de la secuencia del genoma humano y su repercusión en la Biomedicina. IES Salinas, Asturias 2005.
283. Los avances en Biología Molecular, su repercusión en la Biomedicina y su incidencia en la población adulta. VII Escuela de Verano, Centro Regional de Educación de Personas Adultas (CREPA), Madrid 2005.
284. Los avances en Biología Molecular y su repercusión en la Medicina. Cursos de Verano de la Universidad de Cádiz, Cádiz 2005.
285. Replicación del DNA en virus modelo y su aplicación en Medicina. Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, 2005.
286. Severo Ochoa: Maestro y amigo. Curso de Verano de La Granda. La personalidad de D. Severo Ochoa: Recuerdos personales. La Granda, 2005.

287. Las claves de la vida. Aula de Verano "Ortega y Gasset". Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, 2005.
288. Severo Ochoa en el centenario de su nacimiento. Sociedad Asturiana de Filosofía. Oviedo, 2005.
289. Severo Ochoa, 100 años de Ciencia. Ciclo de Conferencias: de los genes al individuo. Fundación CosmoCaixa. Madrid, 2005.
290. Severo Ochoa y la Bioquímica en España. Ciclo de Conferencias: Origen y Evolución de la Vida. Real Academia de Ciencias de Zaragoza. Zaragoza, 2005.
291. En recuerdo de Severo Ochoa en el centenario de su nacimiento. Actos conmemorativos del Centenario de Severo Ochoa. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales. Madrid, 2005.
292. Recuerdos de Severo Ochoa en el centenario de su nacimiento. Ochoa, cien años mirando al futuro. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). Madrid, 2005.
293. Severo Ochoa: una vida dedicada a la investigación. Investigación en las aulas. Facultad de Biología. Universidad Santiago e Compostela. Santiago de Compostela 2005.
294. Recuerdos de Severo Ochoa en el Centenario de su nacimiento. Instituto de España. Madrid 2005.
295. Experiencias de mi vida investigadora. Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León. Oviedo 2005.
296. Recuerdos de Severo Ochoa en el Centenario de su nacimiento. Ciclo de Conferencias Actos Conmemorativos "En la Vanguardia del Pensamiento Científico: Biología Molecular". Luarca. Principado de Asturias 2005.
297. La Biomedicina del Siglo XXI. Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Peñaranda de Bracamonte. Salamanca 2006.
298. En el recuerdo de Severo Ochoa en el Centenario de su nacimiento. Ciclo de Conferencias conmemorativas del Centenario. CajaMurcia. Murcia 2006.
299. Las Claves de la Vida. 50 Aniversario del Aula de Cultura de la Fundación San Estanislao de Kostka. Madrid 2006.
300. El bacteriófago ϕ 29. De la Biología Molecular a la Biotecnología. X Curso de iniciación a la investigación en Microbiología. Universidad de Cádiz. Cádiz 2006.
301. El Código Genético. Maratón "Del código genético a la secuenciación del genoma: un homenaje a Severo Ochoa" Museo Nacional de Ciencia y Tecnología. Madrid 2006.
302. Recuerdos de Severo Ochoa en el centenario de su nacimiento. II Ciclo "Grandes vidas de la España de nuestro tiempo". Universidad Rey Juan Carlos. Madrid 2006.
303. Las Claves de la Vida. I.E.S. Beatriz Galindo. Madrid 2006.
304. Recuerdos de Severo Ochoa, en el centenario de su nacimiento. Ciclo de Conferencias Ochoa y su tiempo. Gijón. Principado de Asturias 2006.
305. La Biomedicina del Siglo XXI. Lección Magistral Escuela de Verano de la Universidad Complutense V Edición. Madrid 2006.
306. Qué podemos aprender de un virus bacteriano. Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". UIMP. Santander 2006.
307. La Biomedicina del Siglo XXI. Lección Inaugural Cursos de Verano de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Tenerife 2006.
308. Las claves de la vida. Universidad de Murcia. Murcia 2006.

309. La Biomedicina del Siglo XXI. Ciclo de Conferencias 125 aniversario de la creación de Caja Duero. Fundación Caja Duero. Salamanca 2006.
310. Mujeres en la Historia de la Ciencia. Ciclo de Conferencias del I Plan de Igualdad entre Hombres y Mujeres en Educación. Centro de Profesorado de Granada. Granada 2006.
311. Mujer y Ciencia: Mi propia experiencia. Fundación Foro Jovellanos. Gijón 2006.
312. Las Claves de la vida. Semana de la Ciencia en Memoria de Severo Ochoa. Luarca. Principado de Asturias 2006.
313. Protein-primed replication of phage ϕ 29 DNA. Second Anniversary Conference. CIC bioGUNE. Derio. Bizkaia 2007.
314. De la Biología Molecular a la Biomedicina. Curso "Los Retos del Siglo XXI organizado por el Centro de Apoyo al Profesorado de Alorcón (CAP). Madrid 2007.
315. De la Biología Molecular a la Biomedicina. "Cátedra de Innovación y Gestión Sanitaria". Universidad Rey Juan Carlos. Madrid 2007.
316. La Biomedicina del Siglo XXI. Jornadas de Ciencia y Tecnología: la Ciencia al servicio de la Humanidad. Universidad Politécnica de Cartagena. Murcia 2007.
317. Mujer y Ciencia. Centro Cultural Generación del 27 de la Diputación de Málaga. Málaga 2007.
318. De la Biología Molecular a la Biomedicina. Universidad Carlos III de Madrid. Madrid 2007.
319. Mujer y Ciencia. Ciclo de Conferencias "Ética e Ciencia" Extensión Cultural. Universidade de Vigo. Vigo 2007.
320. De la Biología Molecular a la Medicina. Jornadas de la Ciencia y Tecnología. IES Escultor Juan de Villanueva. Pola de Siero. Principado de Asturias 2007.
321. Experiencias de mi vida investigadora. Colegio Mayor Santa Mónica. Madrid 2007.
322. Mujer y Ciencia. Real Sociedad Económica Matritense Amigos del País. Madrid 2007.
323. Las Mujeres y la Ciencia. Centro de Apoyo al Profesorado de Madrid-Centro (CAP). Madrid 2007.
324. De la Biología Molecular a la Biomedicina. Colegio Mayor San Juan Evangelista. Madrid 2007.
325. Replicación de DNA primada con proteína terminal. Curso de Doctorado : Biología Molecular en Procariotas. Universidad Complutense de Madrid. 2007.
326. Mujer y Ciencia. Conferencias organizadas por la Federación de Empresarias de Galicia (FEGA). Lugo 2007.
327. La Biomedicina del Siglo XXI. Cursos de Verano de la Universidad Complutense de Madrid. San Lorenzo del Escorial 2007.
328. ¿Qué podemos aprender de un virus bacteriano? De la Biomedicina básica a la clínica. Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". UIMP. Santander 2007.
329. Elegir un proyecto de investigación. Jornadas CICERONE . CNIC Madrid 2007.
330. Experiencias de mi vida investigadora. Cena con las estrellas. Observatorio FABRA.
331. Experiencias de mi vida investigadora. I Congreso Internacional Mujeres Liderando el Milenio. Asociación de Empresarias y Profesionales (AEP). Valencia 2007.
332. Los avances en Biología Molecular y su repercusión en Biomedicina. V Semana de la Ciencia. Ayuntamiento de Valdés. Luarca. Asturias 2007.
333. La Biomedicina del Siglo XXI. Colegio Mayor Diego de Covarrubias. Madrid 2007.
334. De la Biología Molecular a la Biomedicina. Universidad de Zaragoza 2007.

335. Mujer y Carrera Profesional: renunciadas, éxitos y triunfos. Jornadas "Biomedicina, ciencia academia y género: dificultades, logros y retos". Universidad de Murcia. Murcia 2008.
336. "... las científicas sobre I+D+I, y su vida familiar ? Conferencias Distrito Retiro. Madrid 2008.
337. Replicación de DNA primada con proteína terminal. Curso de Doctorado: Biología Molecular en Procariotas. Universidad Complutense de Madrid. 2008.
338. Replicación del DNA en virus modelo y su aplicación en Medicina. XL Lección Conmemorativa Jiménez Díaz. Madrid 2008.
339. El bacteriófago ø29. De la Biología Molecular a la Biotecnología. 50 Aniversario del CIB. Jornadas 50 años de Biología. Madrid 2008.
340. De la Biología Molecular a la Biomedicina. IV Seminario de Biomedicina y Derechos Humanos Inteuniversitario. Instituto Roche. Madrid 2008.
341. Mujer y Ciencia. Mundo de Mujeres 2008. UCM Madrid 2008.
342. El Bacteriófago ø29. De la Biología Molecular a la Biotecnología. XII Curso de Iniciación a la Investigación en Microbiología. Sociedad Española de Microbiología (SEM). Granada 2008.
343. De la Biología Molecular a la Biomedicina. Conferencia Inaugural de los Cursos de Verano 2008 de la Universidad Internacional de Andalucía. Sevilla 2008.
344. Replicación del DNA en un virus modelo. De la Biología Molecular a la Biotecnología. Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". UIMP. Santander 2008.
345. La Biomedicina del Siglo XXI. Centro de Profesores y Recursos de Zafra. Zafra 2008.
346. La evolución de la Biología Molecular desde los años 60. Simposio "Los cincuenta años del CIB; su impacto en el desarrollo de las Ciencias Biológicas en España". Fundación Ramón Areces. Madrid 2008.
347. Papel de la mujer en la Ciencia española. Ciclo de Conferencias de Divulgación Científica "Ciencia con Ñ". Semana de la Ciencia y la Innovación. Universidad de la Laguna. Tenerife 2008.
348. De la Biología Molecular a la Biomedicina. Ciclo de Conferencia del Consejo de Seguridad Nuclear. Madrid 2008.
349. Simone de Beauvoir y su influencia en mi juventud. XVI Simposio Internacional sobre narrativa hispánica contemporánea. Lectura, una educación sentimental. Fundación Luís Goytisolo y el Ayuntamiento de El Puerto de Santamaría. Cádiz 2008.
350. Bacteriophage ø29. From Molecular Biology to Biotechnology. Experimental Science in "Pablo Olavide" University (Espou' 08). Sevilla 2008.
351. Mujer y Ciencia: Experiencia de mi vida investigadora. I Jornadas Mujer y Ciencia de la Asociación de Biotecnólogos de León. Universidad de León. León 2008.
352. Los virus bacterianos como modelo: de la Biología Molecular a la Biotecnología. VI Semana de la Ciencia. Ayuntamiento de Valdés. Lluarca Asturias 2008.
353. Protein-primed replication of bacteriophage ø29 DNA. Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER) Sevilla 2009.
354. La Biomedicina del Siglo XXI. Instituto de Enseñanza Secundaria Cervantes Madrid 2009.
355. La Biomedicina del Siglo XXI. Colegio Mayor Chaminade. Madrid 2009.
356. Mujer y Ciencia: Mi propia experiencia. Jornadas Mujeres en la Ciencias: una visión multidisciplinar. Universidad de Jaén. Jaén 2009.
357. Los avances en Biología Molecular y su repercusión en Biomedicina. XIII Reunión Científica para alumnos de Educación Secundaria. Tietar 2009.

358. De la Biología Molecular a la Biomedicina. Instituto de Enseñanza Secundaria Beatriz Galindo. Madrid 2009.
359. De la Biología Molecular a la Biotecnología. Curso de maestría de la Universidad de Sevilla. 2009.
360. Genómica: El Proyecto Genoma Humano. Curso la Nueva Genética: Promesas y Riesgos. Colegio Mayor Fundación SEPI. Madrid 2009.
361. Mis Vivencias con Severo Ochoa. Conferencia homenaje 50 aniversario Nobel Severo Ochoa. IV Jornadas de Divulgación de la Investigación en Biología Molecular, Celular, Genética y Biotecnología. Universidad de Córdoba. 2009.
362. Protein-primed regulation of bacteriophage ϕ 29 DNA. Programa de Epigenética y Biología del Cáncer del Instituto Catalán de Oncología. Barcelona 2009.
363. El bacteriófago ϕ 29: de la Biología Molecular a la Biotecnología. Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid 2009.
364. De la Biología Molecular a la Biomedicina. III Edición de los Seminario de Iniciación a la Investigación. La Ciencia in vivo. Universidad de Castilla la Mancha. Albacete 2009.
365. Replicación de DNA primada con proteína terminal. Curso de Doctorado: Biología Molecular en Procariotas. Universidad Complutense de Madrid. 2009.
366. La Biomedicina del Siglo XXI. Instituto de Enseñanza Secundaria "La Cañada". Madrid 2009.
367. Replicación del DNA del bacteriófago ϕ 29. Instituto de Microbiología Bioquímica CSIC-USAL. Salamanca. 2009.
368. Biología Molecular del virus ϕ 29 y sus aplicaciones. Los Avances en Biología Molecular y su repercusión en la Biotecnología. Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". UIMP. Santander 2009.
369. Mujer y Ciencia. Lección Inaugural Curso Académico 2009-2010- Universidad de Lleida. 2009.
370. La Ciencia en la sociedad presente y Futuro. Mesa redonda del XXXII Congreso de la SEBBM. Oviedo 2009.
371. La Biología Molecular y sus aplicaciones. Experiencias de mi vida investigadora. Instituto de Enseñanza Secundaria Arturo Soria. Madrid 2009.
372. La Biomedicina del Siglo XXI. Conferencia Inaugural del Programa Universidad para los Mayores (PUMA) de la UAM. Madrid 2009.
373. La polimerasa de ϕ 29. Jornadas "De la investigación a la aplicación. Inventos del CSIC". IX Semana de la Ciencia. Fundación Pons. Madrid 2009.
374. De la Biología Molecular a la Biomedicina. Centro de Tecnología Repsol. Madrid 2009.
375. Mis vivencias con Severo Ochoa. VII Semana de la Ciencia. Ayuntamiento de Valdés. Lluarca. Asturias 2009.
376. Mujer y Ciencia: Mi propia experiencia. "Encuentro" Concejalía de Igualdad del Ayuntamiento de Valdés. Asturias 2009.
377. De la Biología Molecular a la Biomedicina. Conferencia Inaugural II Foro Comunicación y Escuela. IES Elisa y Luis Villamil. Vegadeo. Asturias 2010.
378. La Biomedicina del Siglo XXI. Asociación de Profesores de Ciencias "Hypatia de Alejandría". Orihuela. Alicante 2010.
379. Protein-primed replication of bacteriophage ϕ 29 DNA. Seminarios del Departamento de Dinámica y Función del Genoma. CBMSO. Madrid 2010.

380. Mujer y Ciencia. Ciclo de Conferencias "Visiones del ser humano" de la Cátedra Tomás Pascual Sanz del Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana. Burgos 2010.
381. Los virus bacterianos como modelo: de la Biología Molecular a la Biomedicina. Seminarios Teófilo Hernando de I+D del Medicamento. Facultad de Medicina UAM. Madrid 2010.
382. De la Biología Molecular a la Biomedicina. Lección Inaugural del Curso Académico de la Fundación Duques de Soria. Soria 2010.
383. Mujer y Ciencia: mi propia experiencia. Club Internacional de Marbella. Marbella 2010.
384. El origen y desarrollo de la Biología Molecular en España. Programa de Formación para Profesores. Consejería de Educación de la CAM. Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. Madrid 2010.
385. La Biología Molecular y su repercusión en la Biomedicina del Siglo XXI. Coloquios del Instituto de Astrofísica de Canarias. La Laguna. Tenerife 2010.
386. La Investigación al servicio de la Salud. Curso "La propiedad industrial en la Sociedad: Salud, Deportes y Medioambiente. UIMP. Santander 2010.
387. Experiencia de mi vida investigadora. Año Borja. Universidad de Verano de la Universidad de Valencia. Gandía 2010.
388. El virus ø29 como modelo. Investigación traslacional: de la Biología básica a la Medicina. Escuela de Biología Molecular "Eladio Viñuela". UIMP. Santander 2010.
389. Mujer y Ciencia. XXVII Universitat d'Estiu "Ciencia y Sociedad" Ministerio d'Educació i Cultura. Govern d'Andorra. Andorra 2010.
390. De la Biología Molecular a la Biomedicina. Lección inaugural Acto de Apertura del Curso Académico 2010-2011. Colegio Mayor Universitario Isabel de España. Madrid 2010.
391. De la Biología Molecular a la Biomedicina. XIV Congreso de Formulación, calidad y atención magistral de la Asociación Española de Farmacéuticos Formulistas. Huesca 2010.
392. La Biomedicina del Siglo XXI. VIII Semana de la Ciencia. Ayuntamiento de Valdés. Luarca. Asturias 2010.
393. Historia de la Mujer en la Ciencia. Jornadas Mujeres y Universidad: Cien años de Historia. Institución Fernando El Católico. Diputación de Zaragoza. Zaragoza 2010.
394. Mesa Redonda "Mujer + Ciencia" Foro Química y Sociedad. Residencia de Estudiantes CSIC. Madrid 2011.
395. Mujer y Ciencia. Conferencia Magistral en el IV Aniversario de la creación del Instituto Tomás Pascual Sanz para la Nutrición y la Salud. Real Academia de Medicina. Madrid 2011.
396. De la Biología Molecular a la Biomedicina. Ciclo de Conferencias de la Universidad de Oviedo. Asturias 2011.
397. La Biomedicina del Siglo XXI. 19ª Semana Alternativa de Amics de la Natura. Ayuntamiento de Castellón-Universidad Jaume I. Castellón 2011.
398. Mujer y Ciencia: mi propia experiencia. Foro de Opinión del Casino de Madrid. Madrid 2011.

Tesis Doctorales dirigidas

- 1- Estructura y regulación de la RNA polimerasa de *Bacillus subtilis*. **Jesús Avila de Grado**. Universidad Complutense de Madrid (1971). Sobresaliente *cum laude*.
- 2- Estudio del DNA del bacteriófago $\phi 29$. **Juan Ortín Montón**. Universidad Complutense de Madrid (1971). Sobresaliente *cum laude*.
- 3- Control de la expresión del DNA del bacteriófago $\phi 29$. **José Miguel Hermoso Núñez**. Universidad Complutense de Madrid (1972). Sobresaliente *cum laude*.
- 4- Proteínas inducidas en *Bacillus subtilis* infectado por el bacteriófago $\phi 29$. **José López Carrascosa**. Universidad Complutense de Madrid (1975). Sobresaliente *cum laude*.
- 5- Morfogénesis del bacteriófago $\phi 29$ en mutantes afectados en las proteínas estructurales. **Ana Camacho Pedrero**. Universidad Complutense de Madrid (1975). Sobresaliente *cum laude*.
- 6- Morfogénesis del bacteriófago $\phi 29$ en mutantes afectados en las proteínas no estructurales. **Fernando Jiménez González-Anleo**. Universidad Complutense de Madrid (1976). Sobresaliente *cum laude*.
- 7- Genética del bacteriófago $\phi 29$. **Rafael Pérez Mellado**. Universidad Complutense de Madrid (1976). Sobresaliente *cum laude*.
- 8- Función de los apéndices del cuello del bacteriófago $\phi 29$ y su ensamblaje en la partícula viral. **Nieves Villanueva Vico**. Universidad Complutense de Madrid (1979). Sobresaliente *cum laude*.
- 9- Ensamblaje de la cola del bacteriófago $\phi 29$. **Juan Antonio García Alvarez**. Universidad Autónoma de Madrid (1982). Sobresaliente *cum laude*.
- 10- Iniciación de la replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$ por la proteína terminal p3. **Miguel Angel Peñalva Soto**. Universidad Autónoma de Madrid (1982). Sobresaliente *cum laude*.
- 11- DNA polimerasa del bacteriófago $\phi 29$. **Luis Blanco Dávila**. Universidad Autónoma de Madrid (1985). Apto *cum laude*.
- 12- Control de la transcripción del DNA del bacteriófago $\phi 29$. **Isabel Barthelemy Paz**. Universidad Autónoma de Madrid (1987). Apto *cum laude*.
- 13- Los orígenes de la replicación del DNA de $\phi 29$. **Julio Gutiérrez Hernández**. Universidad Autónoma de Madrid (1987). Apto *cum laude*.
- 14- Etude de la protéine p5 de bacteriophage $\phi 29$ presentant une affinite pour l'ADN monocatenaire. **Gil Martín Estrada**. Universidad Paul Sabatier de Toulouse (1987). Tres Honorable.
- 15- Caracterización de dominios funcionales en la DNA polimerasa del bacteriófago $\phi 29$. **Antonio Bernad Miana**. Universidad Autónoma de Madrid (1989). Apto *cum laude*.
- 16- Interacciones funcionales de la proteína terminal y DNA polimerasa del bacteriófago $\phi 29$. **Cristina Garmendia Mendizábal**. Universidad Autónoma de Madrid (1989). Apto *cum laude*.
- 17- Caracterización de dominios funcionales en la proteína terminal del bacteriófago $\phi 29$. **Angel Zaballos Sanz**. Universidad Autónoma de Madrid (1989). Apto *cum laude*.
- 18- Control de la transcripción de los genes tardíos del bacteriófago $\phi 29$ de *Bacillus subtilis*. **Beatriz Nuez Arellano**. Universidad Autónoma de Madrid (1992). Apto *cum laude*.
- 19- Relación estructura-función en la DNA polimerasa del bacteriófago $\phi 29$. **M^a Antonia Blasco Marhuenda**. Universidad Autónoma de Madrid (1993). Apto *cum laude*.
- 20- Replicación del DNA del bacteriófago $\phi 29$. Caracterización del mecanismo de iniciación con proteína terminal. **Juan Méndez Zunzunegui**. Universidad Autónoma de Madrid (1995). Apto *cum laude*.

- 21- Mecanismo de activación del promotor tardío A3 por la proteína p4 del bacteriófago ø29 de *Bacillus subtilis*. **Mario Mencía Caballero** Universidad Autónoma de Madrid (1996). Apto *cum laude*.
- 22- Caracterización estructural y funcional de la proteína de unión a DNA de cadena sencilla del bacteriófago ø29. **María Soledad Soengas González**. Universidad Autónoma de Madrid (1996). Apto *cum laude*.
- 23- Proteínas terminales como iniciadores de la replicación de genomas lineales: análisis funcional en los bacteriófagos ø29 y GA-1 de *Bacillus subtilis*. **M^a Belén Illana Calero**. Universidad Autónoma de Madrid (1997). Apto *cum laude*.
- 24- Mecanismo de represión del promotor temprano A2c por la proteína p4 del bacteriófago ø29 de *B. subtilis*. **María Monsalve Pérez**. Universidad Autónoma de Madrid (1997). Apto *cum laude*.
- 25- Análisis mutacional del centro activo de polimerización de la DNA polimerasa del bacteriofago ø29. **Javier Saturno de la Villa**. Universidad Autónoma de Madrid (1999). Sobresaliente *cum laude*.
- 26- Control de la transcripción del bacteriófago GA-1 de *Bacillus*. **José A. Horcajadas Almansa**. Universidad Autónoma de Madrid (2000). Sobresaliente *cum laude*.
- 27- Caracterización estructural y funcional de las SSBs de los fagos Nf y GA-1. Estudio comparativo con la SSB de ø29. **Irene Gascón Escobar**. Universidad Autónoma de Madrid (2001) Sobresaliente *cum laude*.
- 28- Regulación de la transcripción de los promotores A3 y A2c del bacteriófago ø29 de *Bacillus subtilis*. Función de las proteínas p4 y p6. **Belén Calles Arenales**. Universidad Autónoma de Madrid (2002) Sobresaliente *cum laude*.
- 29- La DNA polimerasa del bacteriófago ø29: análisis mutacional de la interacción con la proteína terminal. Base estructural de la procesividad y la capacidad de desplazamiento de banda. **Irene Rodríguez García**. Universidad Autónoma de Madrid (2006) Sobresaliente *cum laude*.
- 30- Caracterización funcional de las DNA polimerasas de los bacteriofagos Nf y GA-1. Estudio del mecanismo de iniciación de la replicación con proteína Terminal. **Elisa Longás Torné**. Universidad Autónoma de Madrid (2008) Sobresaliente *cum laude*.

Patentes

– *Phi29 DNA polymerase.*

Inventors: Luis Blanco, Antonio Bernad, Margarita Salas

Owner: Spanish National Research Council

Patent number: US5001050

Publication date: March 19, 1991

Licensed to : General Electric Healthcare

– *Phi29 DNA polymerase*

Inventors: Luis Blanco, Antonio Bernad, Margarita Salas

Owner: Spanish National Research Council

Patent number: US5198543

Publication date: March 30, 1993

Licensed to : General Electric Healthcare

– *Phi29 DNA polymerase*

Inventors: Luis Blanco, Antonio Bernad, Margarita Salas

Owner: Spanish National Research Council

Patent number: US5576204

Publication date: November 19, 1996

Licensed to : General Electric Healthcare

– *Phi29 DNA polymerase*

Inventors: Luis Blanco, Antonio Bernad, Margarita Salas

Owner: Spanish National Research Council

Patent number: JP2907231

Publication date: June 21, 1999

Licensed to : General Electric Healthcare

– *In vitro DNA synthesis reactions using phi29 DNA polymerase and a DNA fragment encoding said polymerase.*

Inventors: Luis Blanco, Antonio Bernad, Margarita Salas

Owner: Spanish National Research Council

Patent number: WO9116446

Publication date: October 31, 1991

Licensed to : General Electric Healthcare

– *In vitro DNA synthesis reactions using phi29 DNA polymerase and a DNA fragment encoding said polymerase.*

Inventors: Luis Blanco, Antonio Bernad, Margarita Salas

Owner: Spanish National Research Council

Patent number: EP0527728

Publication date: February 24, 1993

Licensed to : General Electric Healthcare

– *Reacciones de síntesis in vitro que emplean DNA polimerasa de phi29 modificada y un fragmento de DNA que codifica dicha DNA polimerasa*

Inventors: Luis Blanco, Antonio Bernad, Margarita Salas

Owner: Spanish National Research Council

Patent number: ES2103741

Publication date: October 1, 1997

Licensed to: General Electric Healthcare

– *Inhibidor de la enzima uracil DNA glicosilasa y aplicaciones*

Inventors: Gemma Serrano de las Heras, Alicia Bravo García, Margarita Salas Falgueras

Owner: Spanish National Research Council

Patent number: WO/2007/074200

Publication date: July 5, 2007

– *Quimera de ADN polimerasa del fago ø29*

Inventors: Margarita Salas Falgueras, Miguel de Vega José, José M^a Lázaro Bolós, Luis Blanco Dávila, Mario Mencía Caballero

Owner: Spanish National Research Council

Publication date: July 2, 2009

– *Método para la replicación, amplificación o secuenciación de un ADN molde*

Inventors: Margarita Salas Falgueras, Miguel de Vega José, José M^a Lázaro Bolós, Luis Blanco Dávila, Mario Mencía Caballero

Owner: Spanish National Research Council

Publication date: July 2, 2009

– *Método de amplificación de ADN basado en los orígenes de replicación del bacteriófago Phi29 y secuencias nucleotídicas asociadas.*

Inventors: Margarita Salas Falgueras, Mario Mencía Caballero, Miguel de Vega José, José M^a Lázaro Bolós, Pablo Gella Montero

Owner: Spanish National Research Council

Publication date: March 3, 2011