

PROGRAMAS DE INVESTIGACION

DESARROLLO DE LA CONVOCATORIA

Los *Anales* de 1971 dieron cuenta detallada de la Convocatoria de Programas que, en dicho año, se unía por vez primera a las tradicionales convocatorias de Becas. Entonces tuvo lugar la planificación y el lanzamiento de los Programas, que responden a la idea de convocar a los estudiosos en torno a temas previamente seleccionados por la propia Fundación, con los asesoramientos pertinentes, estimulándose así una serie de investigaciones que colmen lagunas existentes en las esferas respectivas y que puedan proporcionar una utilidad directa y actual a la vida española.

Los Programas afectan a los diecinueve Departamentos existentes y están dotados con una cantidad de hasta 2.000.000 de pesetas cada uno por un plazo de hasta dos años.

Una vez realizadas las tareas de selección de temas, mediante reuniones y consultas con especialistas y expertos en las distintas materias, se procedió el pasado año al lanzamiento de la Convocatoria.

Los temas de investigación propuestos por la Fundación fueron los siguientes:

- Filosofía *La comunidad, sustrato constitutivo del ser personal.*
- Teología *Estudio con perspectiva pastoral de las manifestaciones y causas del anticlericalismo en la España de los siglos XIX y XX.*
- Historia *Estudio preparatorio de un diccionario de términos antiguos en las diversas lenguas hispánicas, expresivos de pesas, medidas, monedas, mercaderías y conceptos similares, susceptible de constituir un valioso instrumento auxiliar de la investigación.*

Literatura y Filología	<i>Historia de la lengua literaria española en el Siglo de Oro (desde La Celestina hasta la muerte de Calderón).</i>
Artes Plásticas	<i>Alteración y conservación de los materiales pétreos en los monumentos históricos.</i>
Música	<i>Catalogación y estudio crítico de fondos musicales y de las actas capitulares existentes en catedrales, colegiatas, conventos y bibliotecas.</i> El trabajo deberá abarcar cualquiera de las siguientes regiones: <ul style="list-style-type: none"> a) Andalucía y Extremadura. b) Cataluña, Valencia y Baleares. c) Aragón, Navarra y Vascongadas. d) Galicia, Asturias y Santander. e) Castilla la Vieja. f) Castilla la Nueva.
Matemáticas	<i>Investigación operativa.</i>
Física	<i>Instrumentación, simulación y automatización en Medicina y Biología.</i>
Química	<i>Química de productos vegetales y biogénesis.</i>
Biología	<i>Oceanografía: estudio químico, bioquímico y biológico del litoral español, tendente al mejoramiento de las condiciones de la fertilidad del mar.</i>
Geología	<i>Distribución geoquímica de elementos menores en grupos de minerales.</i>
Medicina, Farmacia y Veterinaria	<i>Inmunología y Virología.</i>
Ciencias Agrarias	<i>Análisis de las actuales características de producción de carne y leche en una zona representativa de una región de interés ganadero nacional, en función de sus condicionantes ecológicos.</i>
Derecho	<i>Problemas jurídicos de la planificación económica.</i>

Economía	<i>Problemas económicos y sociales de una eventual integración española en la organización del mercado de cereales de la Comunidad Económica Europea.</i>
Ciencias Sociales	<i>Papel social del científico en la sociedad española actual.</i>
Comunicación Social	<i>Influencia de la cultura audiovisual (cine, radio, televisión) en el medio rural español.</i>
Arquitectura y Urbanismo	<i>Estudio ecológico de las concentraciones urbanísticas creadas en España durante los últimos años como centros receptores de turismo.</i>
Ingeniería	<i>Problemas de contaminación atmosférica en la combustión de hidrocarburos.</i>

Las deliberaciones de los Jurados en orden a la adjudicación de los distintos Programas terminaron el 28 de febrero de 1972, con lo cual la puesta en marcha de estas investigaciones especiales pertenece a la crónica que registran estos *Anales*.

En las páginas siguientes se ofrece la relación completa de los temas adjudicados, en su forma concreta definitiva, un resumen de la investigación en marcha y la indicación del equipo realizador con una nota biográfica del Director de cada Programa.

Los Programas de Economía y Literatura, por decisión de los Jurados correspondientes, fueron declarados desiertos.

CUADRO GENERAL

DEPARTAMENTOS	SOLICITANTES	ADJUDICATARIOS
Filosofía	5	1
Teología	4	1
Historia	4	1
Literatura y Filología	2	Desierto
Artes Plásticas	5	1
Música	9	1
Matemáticas	8	1
Física	7	1
Química	2	1
Biología	3	1
Geología	5	1
Medicina, Farmacia y Veterinaria	14	1
Ciencias Agrarias	11	1
Derecho	4	1
Economía	2	Desierto
Ciencias Sociales	3	1
Comunicación Social	6	1
Arquitectura y Urbanismo	8	1
Ingeniería	6	1
TOTAL	108	17

COMPROMISOS	PAGOS Y REAJUSTE	REMANENTE
33.976.000	12.189.400	21.786.600

*RESOLUCION DE LA CONVOCATORIA.
PROGRAMAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACION*

FILOSOFIA

TEMA

Persona y comunidad: Filosofía, Sociología, Medicina.

El trabajo de investigación que se propone realizar se halla integrado por tres partes.

La primera, filosófica y fundamental. En ella se estudia la evolución histórica de la noción de persona y de las diversas implicaciones de esa noción con la de comunidad, y se elabora una visión filosófica actual, original y sistemática de ambas realidades —la persona y la comunidad— que pueda servir de fundamento para el estudio particular, desde este punto de vista, de cualquier actividad humana.

La segunda, sociológica. Se dedica a estudiar con documentación y rigor lo que en su realidad es la sociedad contemporánea y cómo dentro de esa realidad son entendidas por los sociólogos las nociones de comunidad y persona, así como la conexión entre ellas.

La tercera, en fin, médica. Se ha creído conveniente estudiar, a título de paradigma, cómo la vinculación entre persona y comunidad se expresa intelectual y pragmáticamente en un dominio particular de la vida actual; y por razones obvias se ha elegido, entre tantos posibles, la Medicina. En ella se aspira tanto a mostrar cómo el problema «persona-comunidad» se expresa en el pensamiento y en la praxis de la actual Medicina, como a elaborar una doctrina acerca de ese problema a la altura de lo que para su adecuada resolución exige este último tercio del siglo xx.

EQUIPO REALIZADOR

Pedro Laín Entralgo (Director).
Agustín Albarracín Teulón.
Ignacio Ellacuría Beascochea.
Diego Gracia Guillén.
José María López Piñero.
José María Maravall Herrero.
José Luis Peset Reig.

Pedro LAIN ENTRALGO



Nació en Urrea de Gaén (Teruel) en 1908. Cursó estudios de Medicina y Ciencias Químicas en Zaragoza, Valencia y Madrid y fue pensionado en la Clínica Neuropsiquiátrica del Profesor Pöztzl, en Viena. Catedrático de Historia de la Medicina en la Universidad Complutense de Madrid y fundador y Director del Instituto «Arnaldo de Vilanova» del C. S. I. C., desde 1942. Pertenece a las Reales Academias de la Lengua, de Medicina y de la Historia, y es miembro de honor de varias universidades y academias extranjeras. Su producción literaria es incesante desde 1941 y de verdadero polígrafo, sobre temas científicos y humanísticos.

TEOLOGIA

TEMA

Estudio, con perspectiva pastoral, de las manifestaciones y causas del anticlericalismo en la España de los siglos XIX y XX.

En el desarrollo del Programa sobre este tema se ha intentado trazar una historia sucinta, pero documentada, de los precedentes del anticlericalismo decimonónico, para estudiar con más fundamento sus manifestaciones en la literatura y en parte de la prensa y su relación con el derecho canónico general y con el derecho eclesiástico español. Este último es a veces efecto y a veces causa de las reacciones anticlericales, y está en íntima conexión con las alternantes relaciones diplomáticas entre España y la Santa Sede.

Los colaboradores del Programa se han detenido particularmente en los años 1869 y 1931, fechas en que la actitud anticlerical de un sector importante de los dirigentes y del pueblo se acentuó con mucha insistencia, y han intentado detectar sus causas remotas y próximas y sus manifestaciones más relevantes en el Parlamento y en la prensa. Para los tiempos más recientes se ha echado mano de las diversas encuestas que sobre varias cuestiones religiosas se han llevado a cabo con seriedad y rigor, sobre todo para aquellos períodos contemporáneos en que esas encuestas constituyen la única fuente de información.

EQUIPO REALIZADOR

Miguel Batllori Munné (Director).
Víctor Manuel Arbeloa.
Julio Caro Baroja.
José María Díaz Mozaz.
Luis Maldonado Arenas.
Francisco Pérez Gutiérrez.

Miguel BATLLORI MUNNE



Nace en Barcelona en 1909. Licenciado en Filosofía y Letras, Sección de Historia, y en Derecho por la Universidad de dicha capital, se doctora en Historia por la Universidad de Madrid, poseyendo también el título de Licenciado en Teología. Es Catedrático de Historia Moderna en la Universidad Gregoriana de Roma y miembro del Instituto Histórico de la Compañía de Jesús, también en Roma. Desde 1958 es miembro numerario de la Real Academia de la Historia, a la que ha representado frecuentemente en reuniones internacionales. Ha publicado numerosos trabajos de investigación histórica.

HISTORIA

TEMA

Materiales para un diccionario de Historia Económica Hispana.

Se propone conseguir un repertorio orgánico, sistemático y documentado de la terminología histórica referente a pesas, medidas, monedas, mercaderías e instituciones económicas, preferentemente medievales. Será un valioso auxiliar para los investigadores de Historia Económica e Institucional.

Se están recopilando en fichas las fuentes más representativas de la vida y cultura hispánicas, en sus diversas lenguas y zonas geográficas. Aunque el trabajo se centra en el período medieval, lleva amplias referencias a los tiempos modernos y contemporáneos, por lo que se estudia el paso de los sistemas ponderales y monetarios antiguos al sistema métrico decimal.

Referida a la historia hispana, esta investigación es de gran interés además para la Historia Universal, dada la generalidad y extensión de los fenómenos de Historia Económica.

Lo redactan treinta y cinco Profesores de Universidad y Directores de Archivos, agrupados en cinco Equipos de Investigación, que tienen su sede en las Universidades de Granada, Navarra, Barcelona y Salamanca. Cada equipo está dirigido por un Catedrático de Universidad.

En el momento de redactar este resumen hay más de 15.000 fichas, agrupadas por orden alfabético, en cada uno de los ficheros de los citados equipos.

EQUIPO REALIZADOR

Miguel Gual Camarena (Director).
Josefina Mateu Ibars.
Angel Martín Duque.
José Luis Martín Rodríguez.
Manuel Riu Riu.

Miguel GUAL CAMARENA



Nacido en 1916 en Jeresa (Valencia). Licenciado en Filosofía y Letras, especialidad de Historia, por la Universidad de Valencia, obtiene el Doctorado en la de Madrid. Después de realizar una actividad docente en las Universidades de Barcelona y Valencia, así como en la Universidad Laboral de Tarragona, es finalmente Catedrático y Director del Departamento de Historia Medieval en la Facultad de Filosofía y Letras de Granada.

Pertenece a varias sociedades culturales y científicas y está en posesión de varias distinciones. Es autor de numerosos trabajos de investigación histórica.

ARTES PLASTICAS

TEMA

Alteración y conservación de los materiales pétreos en los monumentos.

Los materiales pétreos de los monumentos se degradan y su conservación plantea numerosos y graves problemas. Las investigaciones en este dominio se caracterizan por la gran dispersión de los sujetos que hay que tratar y necesitan el concurso de diversos especialistas que obtengan resultados científicos y técnicos complementarios, pues, a pesar de las aparentes similitudes, los casos sólo se repiten raramente, pareciendo que cada monumento es un prototipo.

El objeto de la presente investigación consiste fundamentalmente en lo siguiente:

- 1.º Recopilar el material bibliográfico existente, redactando en español un texto amplio que fije el estado actual de nuestros conocimientos en este dominio.
- 2.º Profundizar en la investigación de los mecanismos de alteración conectados con las sales solubles en los materiales pétreos porosos.
- 3.º Profundizar en el empleo de los monómeros y polímeros acrílicos para el tratamiento de los materiales alterados.
- 4.º Examen para el tratamiento de algunos monumentos españoles representativos de materiales y regiones geográficas importantes: Portada de Ripoll, Catedral de Cádiz, Pórtico de las Platerías y Catedral de Palma.

EQUIPO REALIZADOR

José María Cabrera Garrido (Director).
María Isabel Cabrera Torres.
María Antonia Díez Balda.

José María CABRERA GARRIDO



Nacido en Granada en 1938, es Licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de dicha capital y ha realizado estudios sobre Conservación y Restauración de Bienes Culturales en el Instituto Real del Patrimonio Artístico de Bruselas. Desde 1965 se ocupa de temas de investigación científica y técnica en el Instituto Central de Conservación y Restauración, de Madrid, como Jefe de sus Laboratorios.

Ha realizado diferentes misiones como Experto Consultor de la UNESCO y forma parte de numerosos grupos internacionales de trabajo.

MUSICA

TEMA

Catalogación y estudio crítico de fondos musicales y de las actas capitulares existentes en catedrales, colegiatas, conventos y bibliotecas de Castilla la Vieja.

España posee un tesoro artístico-musical extraordinario, consistente en las obras de música religiosa de los siglos pasados que la fe y el espíritu construyeron y conservaron. Pero ese tesoro yace ignorado en los archivos de nuestras catedrales y de otras iglesias. Ignorado por desconocido, ya que, fuera de muy contadas excepciones, no se sabe, sino de forma muy vaga, el contenido musical de esos archivos.

La tarea más urgente que debe abordarse es la de catalogar debidamente esa música. Sólo así será posible luego planificar estudios monográficos o de conjunto con pleno conocimiento de causa. Lo primero, lo insustituible, es, de todas formas, conocer ese tesoro.

Por otra parte, se sabe muy poco de los músicos españoles de los siglos pasados. Y las noticias de historias y diccionarios se vienen copiando sin que —excepto algunos estudios monográficos que no resuelven el problema de conjunto— se note un avance sensible. Y ello porque no se han estudiado las fuentes históricas.

Eso es lo que pretende hacer el presente trabajo: por una parte, catalogar los fondos musicales existentes en nuestras catedrales e iglesias; y, por otra, recopilar todos los documentos de interés musical de los archivos eclesiásticos. Con ello se ofrecerá una base documental absolutamente única y, en lo posible, completa sobre los músicos y la música religiosa española del pasado.

La investigación se ha limitado a las catedrales e iglesias de Castilla la Vieja.

EQUIPO REALIZADOR

José López Calo (Director responsable).
María Teresa López Calo (Director adjunto).

Equipo auxiliar fijo:
María del Carmen Sardiña.
María Angustias Alvarez del Castillo.

José LOPEZ CALO



Nació en 1922 en Nebra (La Coruña). Licenciado en Filosofía y Teología, ha realizado estudios de Canto Gregoriano y Musicología en Madrid y en el Pontificio Instituto de Música Sagrada de Roma, donde alcanzó el grado de Doctor en Musicología. Ha sido Secretario General de la Sociedad Internacional de Música Sagrada y Vicerrector del citado Pontificio Instituto de Roma. Pertenece a varias sociedades de su especialidad y es autor de numerosos trabajos sobre música religiosa.

MATEMATICAS

TEMA

Investigación sobre Control de Sistemas.

Se pretende realizar un estudio de varias cuestiones dentro de la Teoría de Sistemas y más concretamente del Control de Sistemas. Se proponen tres puntos concretos:

- 1.º Construcción de métodos efectivos de controles que satisfagan la condición de Pontryagin.
- 2.º El estudio completo de un modelo de sistemas que puede ser el adecuado a varias situaciones reales, concretamente a la programación de inversiones públicas.
- 3.º Puesto que pocas veces los sistemas se podrán plantear por consideraciones puramente teóricas, habrá que hacerlo a partir de datos recogidos de la historia del sistema, lo cual lleva a la introducción de la Inferencia Estadística en la Teoría de Sistemas. Se trataría de trabajar en este campo de modo que se pueda «estimar» el planteamiento del sistema.

Además de estos problemas puramente matemáticos, también se cubrirán los objetivos humanos de crear un núcleo de personas que se especialicen en esta materia y estén capacitadas para la resolución de problemas prácticos.

EQUIPO REALIZADOR

Ildefonso Yáñez de Diego (Director).
Miguel de Guzmán Ozámiz.
Pilar Ibarrola Muñoz.

Ildefonso YAÑEZ DE DIEGO



Nació en Griñón (Madrid) en 1937. Doctor en Ciencias Matemáticas por la Universidad de Madrid. Ha pertenecido varios años al Instituto de Investigación Operativa del C. S. I. C. Desde 1958 ejerce la docencia, siendo Catedrático de Matemáticas de Institutos Nacionales de Enseñanza Media y de la Escuela de Peritos Aeronáuticos, Catedrático de Estadística Matemática y Cálculo de Probabilidades en la Facultad de Ciencias de Zaragoza y, finalmente, Profesor Agregado de Investigación Operativa en la Facultad de Ciencias de Madrid. Ha publicado varios trabajos de investigación.

FISICA

TEMA

Instrumentación electrónica para el estudio y simulación de funciones globales del sistema nervioso.

El propósito de este programa es doble. Por una parte, pretende desarrollar una metodología para el estudio sistemático y la simulación del comportamiento global de un animal —o persona— bajo experimentación de un medio controlado. Para ello se especifican los parámetros que definen su comportamiento, se pasan a un lenguaje formal (teoría de autómatas) y se diseña el sistema equivalente (probabilístico o determinístico). En animales se estudiará la interacción de ratas y hamsters (estudio válido para otros animales de igual tamaño y riqueza de comportamiento) con un medio controlado (Caja de Skinner generalizada).

Por otra parte, la investigación pretende conseguir la automatización del proceso de experimentación en: 1) aprendizaje por refuerzo; 2) aprendizaje por asociación; 3) creación y destrucción de neurosis experimentales. Para ello se construirá un sistema de control automático de sensores y efectores, un medio controlado (Caja de Skinner) con detector de posición y un ordenador de propósito especial que implemente las estrategias de aprendizaje, realice los experimentos y ofrezca al investigador los parámetros característicos (tiempo de respuesta, número de refuerzos necesarios, duración del aprendizaje), así como un panel de fácil programación para ajuste de las variables del experimento.

En definitiva, este proyecto pretende sustituir al operador humano en gran parte de las tareas rutinarias de la experimentación en Psicología Experimental.

EQUIPO REALIZADOR

José García Santesmases (Director).
Antonio Colodrón Álvarez (Consultor).
José Escolar García (Consultor).
José Manuel Mira Mira (Colaborador).
Roberto Moreno Díaz (Colaborador).
Francisco Rubio Royo (Colaborador).
J. Simoes de Fonseca (Consultor).

José GARCIA SANTESMASSES



Nació en 1907 en Barcelona. Ingeniero diplomado por la Escuela Superior de Electricidad, de París, y Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad de Madrid. Ha desempeñado las funciones docentes como Catedrático de Física en la Escuela de Ingenieros Navales y en las Universidades de Granada y Madrid, siendo actualmente Director del Departamento de Electricidad y Electrónica de la Facultad de Ciencias de Madrid. Desde 1940 desarrolla una labor de investigación en el C. S. I. C., ocupando finalmente el cargo de Director del Instituto de Electricidad y Automática. Ha sido galardonado con numerosos premios y distinciones por su obra investigadora, de la que dan cuenta un centenar de publicaciones y su participación activa en reuniones y congresos.

QUIMICA

TEMA

Química de productos vegetales correspondientes a la flora de países atlánticos y su biogénesis.

Apoyándose en la experiencia de investigaciones anteriores sobre productos naturales, el Instituto de Investigaciones Químicas del C. S. I. C., en la Universidad de La Laguna, aborda el estudio químico de un conjunto de plantas superiores, endémicas de diversos países de la zona atlántica —Compuestas, Labiadas, Rutáceas, Salanáceas, Umbelíferas, Liliáceas, Dioscoreáceas, etc.—, así como de plantas inferiores —algas marítimas y líquenes—.

El plan inmediato consiste en aislar los componentes químicos orgánicos de dichas plantas y abordar su estudio; identificándolos si están ya descritos en la literatura o determinando sus estructuras y estereoquímica, en el caso de ser nuevos. Al mismo tiempo que se tratan sustancias de interés químico o farmacológico, se intentará su síntesis total o parcial, partiéndose de sustancias más asequibles. También se estudiará la química de los productos nuevos y de otros relacionados químicamente.

Una vez conocidas químicamente las sustancias aisladas, se abordará, como aplicación inmediata de estos estudios, la determinación de la actividad fisiológica de las mismas, así como su posible aplicación farmacológica.

Si se obtienen fármacos de interés, se realizará el estudio económico de estos resultados obtenidos a partir de plantas o por síntesis.

La realización de este Programa tiene un valor complementario: al permitir incorporarse a las tareas investigadoras a jóvenes químicos, contribuye a la formación de nuevos científicos que en el futuro podrán incrementar los cuadros docentes, de investigación o industriales.

EQUIPO REALIZADOR

Antonio González González (Director).

Jaime Bermejo Barrera.

José Luis Bretón Funes.

Julio Delgado Martín.

Ernesto Suárez López.

A ellos hay que añadir un amplio número de doctores y doctorandos que realizan el trabajo indicado en el Instituto de Investigaciones Químicas del C. S. I. C. en la Universidad de La Laguna.

Antonio GONZALEZ GONZALEZ



Nace en 1917 en Realejo Alto (Tenerife). Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad de Madrid. Catedrático de Química Orgánica en la Universidad de La Laguna y Director del Instituto de Investigaciones Químicas constituido por el C. S. I. C. en esta misma Universidad, de la cual es Rector durante cinco años. Consejero de Número del Patronato «Alfonso el Sabio» del C. S. I. C., pertenece a varias sociedades y academias científicas nacionales y extranjeras. Le han sido concedidos varios premios y distinciones por sus trabajos docentes y de investigación.

BIOLOGIA

TEMA

Estudio ecológico de las comunidades bentónicas de substratos duros de la zona superior de la plataforma continental mediterránea española.

Entre las comunidades de organismos marinos, las que se desarrollan sobre substratos duros son las de estructura y función más complicadas; su estabilidad es máxima en las costas no sometidas a mareas. Su grado de organización las hace muy vulnerables a las alteraciones del medio y a la contaminación.

En España eran prácticamente desconocidas y, sin embargo, su interés científico es grande y pueden servir de indicadoras del avance de la polución. Se está desarrollando el estudio comparado de superficies naturales normalizadas y de superficies experimentales en seis secciones distribuidas sobre el litoral de las provincias de Gerona, Barcelona y Tarragona y extendidas perpendicularmente a la costa desde la superficie hasta los 40 metros de profundidad.

La investigación se basa en el uso intensivo de la escafandra autónoma y de la fotografía en color. Además del estudio convencional, taxonómico y estadístico de las comunidades, incluye determinaciones de la producción primaria y la caracterización genética de las poblaciones, de algunas especies seleccionadas, por sus sistemas enzimáticos.

Próximamente se iniciará la elaboración cuantitativa de la información recogida para formular las regularidades de estructura, función y distribución de las comunidades, incluyendo el desarrollo de métodos para la interpretación de las fotografías submarinas. La realización del programa contribuye al entrenamiento de varios científicos.

EQUIPO REALIZADOR

Ramón Margalef López (Director).

Jorge Camp y Sancho.

Marta Estrada Miyares.

Juan Domingo Ros Aragonés.

Juan Seoane-Camba.

Fernando Vallespinós Riera.

Además, personal ayudante con dedicación parcial o eventual.

Ramón MARGALEF LOPEZ



Nacido en Barcelona en 1919, es Licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad de dicha capital, doctorándose en la Universidad de Madrid. Actualmente es Catedrático de Ecología en la Universidad de Barcelona e Investigador en el Instituto de Investigaciones Pesqueras. Pertenece a varias sociedades científicas y es autor de numerosos trabajos de investigación publicados en revistas especializadas nacionales y extranjeras.

GEOLOGIA

TEMA

Distribución geoquímica de los elementos menores presentes en los yacimientos españoles tipo B. G. P. C. (blenda-galena-pirita-calcopirita). Su interés científico y económico.

El objeto de este estudio es definir los caracteres geoquímicos, en lo que al contenido y distribución de elementos traza se refiere, de los seis grupos en los que han sido clasificados aquellos yacimientos: plutónicos, volcánicos, metamórficos, sedimentarios, volcánico-sedimentarios y estratiformes. De esta forma, relacionando aquellos caracteres con los geológicos y mineralógicos correspondientes a cada grupo, se podrán definir con más precisión los tipos metalogénicos, llegando así a una mejor valoración de los yacimientos.

Para llevar a cabo este trabajo, se determinarán los oligoelementos existentes en los seis grupos indicados y su distribución estadística, ya que estos dos parámetros permitirán definir el ambiente geoquímico de formación y, en consecuencia, su origen. Así se podrán establecer también normas generales para la prospección geoquímica de los metales básicos indicados y de los que, en cantidades subordinadas, pueden acompañarlos y ser susceptibles de aprovechamiento industrial.

EQUIPO REALIZADOR

Antonio Arribas Moreno (Director).
Rafael Antón Ferrer.
Modesto Escobar Espinar.
Juan Espinosa Godoy.
Purificación Fenoll Hach-Alí.
Gil Fernández Alvares.
José Angel Fernández Amigot.
José López Ruiz.
Encarnación Pellitero Pascual.
Julio Saavedra Alonso.

Antonio ARRIBAS MORENO



Nace en Madrid en 1923. Doctor en Ciencias Geológicas por la Universidad de Madrid e Ingeniero Técnico de Montes por la Escuela correspondiente de Madrid. Ha realizado su actividad profesional como geólogo investigador en diversos centros españoles y extranjeros. En la actualidad es Catedrático y Jefe del Departamento de Cristalografía y Mineralogía en la Universidad de Salamanca, Jefe de la Sección de Mineralogía del Instituto de Edafología del C. S. I. C. en Salamanca y Asesor Científico del Instituto Geológico y Minero. Ha publicado numerosos trabajos científicos.

MEDICINA, FARMACIA Y VETERINARIA

TEMA

Estudios sobre el equilibrio inmunológico u homeostasis inmunológica antígeno dependiente.

La estimulación persistente por un tiempo suficientemente prolongado, con dosis constantes de antígeno a nivel inmunogénico, conduce a una inhibición de la formación de anticuerpos; inhibición que es específica, puede modificarse por variaciones en la dosis antigénica y persiste únicamente mientras dura la estimulación antigénica.

Estas observaciones condujeron a la formulación de la existencia de un equilibrio inmunológico u homeostasis inmunológica antígeno dependiente. Este equilibrio inmunológico puede tener un gran interés en la comprensión de muchos problemas de inmunología como, por ejemplo, los mecanismos básicos de formación de autoanticuerpos.

El presente trabajo profundiza en su estudio investigando el comportamiento de los anticuerpos de tipo de IgM e IgG en distintas fases de la hiperinmunización, lo que ya ha permitido obtener resultados que demuestran la importancia fundamental de la persistencia del estímulo antigénico para el cambio de la síntesis de uno a otro tipo de anticuerpo, tanto con antígenos particulados como solubles.

Otro punto que se analiza es la acción de la irradiación sobre las primeras fases de la hiperinmunización, habiéndose comprobado ya la aparición de una fase radio-sensible de los cuatro a los ocho días de iniciada dicha hiperinmunización. Para una mejor comprensión de la dinámica de población celular en el cambio de la síntesis de uno a otro tipo de anticuerpos, se estudian también, con distintas pautas, los fenómenos de competición antigénica.

EQUIPO REALIZADOR

Jorge Gras Riera (Director).
María Rosa Ayats Colomer.
María Rosa Castro Serrano.
José Morros Teixidó.
Mercedes Roca Massa.
Nuria Tuset Oller.

Jorge GRAS RIERA



Nacido en Barcelona en 1915. Doctor en Medicina y en Farmacia por la Universidad de Madrid. Desde 1944 es Jefe de los Laboratorios de Bioquímica de la Clínica Médica A de la Facultad de Medicina de Barcelona. Ha desempeñado su labor docente como Profesor adjunto de Bioquímica y Fisiología General. Miembro de varias sociedades científicas, ha dado a conocer sus numerosas investigaciones en varios libros y en revistas especializadas nacionales y extranjeras.

CIENCIAS AGRARIAS

TEMA

Determinación del óptimo de productividad ganadera (carne y leche) del sistema valle-puerto del Pirineo Central español.

La evolución socio-económica de nuestro país está provocando el despoblamiento de las regiones de montaña, con la subsiguiente disminución de los censos ganaderos y de sus producciones típicas. Este proceso (que tiende a acentuarse a causa de la escasa rentabilidad de los sistemas tradicionales de explotación ganadera de estas zonas) implica la pérdida de unos recursos abundantes y baratos que están condicionados a la obtención de productos —carne y leche— en que el país es deficitario y cuya importación es la principal causa de desequilibrio de nuestra balanza comercial agraria.

El problema fundamental que hay que resolver en el Pirineo radica en la adecuación de la producción del sistema valle-puerto, naturalmente desequilibrada, ya que existen puertos que producen, durante cinco meses, hasta cien veces más unidades alimenticias que el valle correspondiente.

En el presente trabajo se cuantifica la capacidad productiva de los sistemas valle-puerto del Pirineo Central en los siguientes aspectos: fitosociología y evolución de la vegetación; valor bromatológico de los pastos, variaciones estacionales, producción global y capacidad ganadera; relaciones entre composición del suelo, ecología y valor de los pastos; raciones óptimas, de mínimo coste (establecidas mediante programación lineal), utilizando al máximo los recursos obtenidos en el sistema valle-puerto; determinación experimental de la respuesta al abonado, siega y pastoreo, de los distintos tipos de pastos y su conveniencia económica; sistemas de explotación de rumiantes más convenientes; estudio técnico-económico de la invernada en tierra baja, estableciendo experimentalmente las raciones más convenientes; estudio de la comercialización de los productos.

Una vez cuantificados estos datos de base y establecidas sus interrelaciones y limitaciones, se planificará la región bajo diversas hipótesis: máximo producto bruto, máxima rentabilidad global, mayor número de explotaciones familiares viables, etc.

EQUIPO REALIZADOR

Manuel Ocaña García (Director).

El grupo de investigación lo forma el personal del Instituto de Economía y Producciones Ganaderas del Ebro, C. S. I. C., Universidad de Zaragoza.

Manuel OCAÑA GARCIA



Nacido en Córdoba en 1929. Licenciado en Veterinaria por la Universidad de dicha ciudad, se doctora en la de Madrid. Investigador Científico del C. S. I. C., desempeña en la actualidad las funciones de Director del Instituto de Economía y Producciones Ganaderas del Ebro. Ejerce también la docencia, siendo desde 1964 Catedrático de Agricultura y Economía Agraria en la Facultad de Veterinaria de Zaragoza. Ha publicado numerosos trabajos científicos en revistas especializadas.

DERECHO

TEMA

Problemas jurídicos de la planificación económica.

El trabajo pretende estudiar institucionalmente, y desde una perspectiva estrictamente jurídica, tanto el impacto que la planificación económica produce en el ordenamiento vigente como, de modo fundamental, la instrumentación que aquélla requiere para su puesta en práctica.

Se aborda así, en primer lugar, el tema de la distinta tipología de los planes y su encuadre dentro de la dogmática jurídica. También, la incidencia que la planificación representa en las estructuras orgánicas de la Administración, así como la adecuación que de estas mismas estructuras orgánicas requiere el propio fenómeno planificador. En este punto, es preciso replantearse no sólo los esquemas tradicionales de la Administración del Estado, sino también de las demás Administraciones públicas, así como las técnicas de colaboración y «adjunción de profanos» que tan importante papel desempeñan en esta materia.

Especial interés ofrece la problemática jurídica de la elaboración y ejecución de los planes, así como la necesaria categorización de las distintas técnicas que concurren en este punto. El tema de la valoración jurídica de la coyuntura económica, así como de los procedimientos para llevar a cabo su ordenación, es, a este respecto, fundamental.

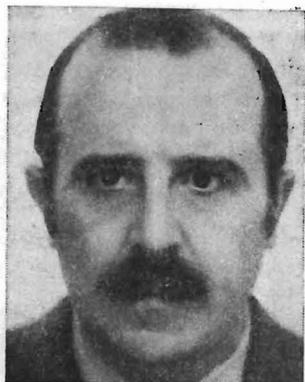
En este mismo marco es preciso distinguir también el valor que la planificación económica presenta para el sector público y para el sector privado, con las implicaciones mercantiles que se derivan en orden a la gestión de las empresas públicas y privadas.

Planificación económica y presupuestos, y planificación y ordenamiento tributario, son también aspectos que hay que analizar, dado el significado habilitante que presentan en relación con este trabajo. Por último, se estudia el sistema de controles que a distinto nivel requieren la elaboración, aprobación y ejecución de los planes, así como los condicionantes que para la planificación económica nacional se derivan del ordenamiento internacional.

EQUIPO REALIZADOR

Sebastián Martín-Retortillo Baquer (Director).
Juan Antonio Carrillo Salcedo.
Luis Manuel Cosculluela Montaner.
Justino F. Duque Domínguez.
Tomás Manuel Fernández Rodríguez.
Javier Lasarte Alvarez.
Lorenzo Martín-Retortillo Baquer.
Alvaro Rodríguez Bereijo.

Sebastián MARTÍN-
RETORTILLO BAQUER



Nace en Huesca en 1931. Licenciado en Derecho por la Universidad de Zaragoza y Doctor en Jurisprudencia por la de Bolonia. Ha sido Becario de las Fundaciones «Alexander von Humboldt» y «Juan March». Ha ejercido la docencia en las Universidades de Sevilla, Madrid y Santiago de Compostela, siendo actualmente Catedrático de Derecho Administrativo en la Facultad de Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales de Barcelona. Ha publicado numerosos libros y trabajos científicos en revistas especializadas.

CIENCIAS SOCIALES

TEMA

El papel social del científico en la sociedad española actual.

En la investigación sobre el papel social del científico en la sociedad española actual se han intentado superar los planteamientos puramente ideológicos que existen sobre la cuestión de la ciencia en España. Para ello se ha procedido a realizar una encuesta sobre una muestra de la población total española tratando de averiguar la imagen que tiene del científico. De otra parte, se ha procedido a administrar un amplio cuestionario a una muestra de científicos españoles, tanto a los que trabajan en entes públicos como a los que lo hacen en empresas privadas. Sin olvidar los antecedentes históricos del tema, tratados sin embargo brevemente, lo que se pretende conocer con el máximo rigor posible es la actualidad del mundo de la ciencia en España, tomando como eje central el concepto de papel social tanto dentro del mismo mundo científico como en el seno de la sociedad global en que se inserta.

EQUIPO REALIZADOR

José Jiménez Blanco (Director).
Luis García Ballester.
José María López Piñero.
José Juan Toharia Cortés.

José JIMENEZ BLANCO



Nacido en Sevilla en 1930. Licenciado en Derecho por la Universidad de Granada, se doctora por la de Valencia, cursando también estudios de Sociología en la Universidad de Michigan, en Ann Arbor. Catedrático y Director del Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma de Madrid y Profesor de la Escuela Nacional de Administración Pública y del Instituto Social «León XIII» de la Universidad Pontificia de Salamanca. Ha realizado múltiples trabajos de investigación y es autor de numerosas publicaciones sobre temas de su especialidad.

COMUNICACION SOCIAL

TEMA

Situación del medio rural español y efectos concretos del influjo de la cultura audiovisual (cine, radio, televisión) en su conducta, opinión y actitudes.

Se pretende clarificar el estado de la población rural en Andalucía y Extremadura respecto a los cauces actuales de difusión de esta neocultura (el cine, la radio y la televisión). Ese aspecto, apenas estudiado, se analiza en una investigación de campo que abarca unas 3.000 entrevistas a la población de ambos sexos, diferentes ocupaciones, en edad entre quince y sesenta y cinco años y residente en poblaciones indiscutiblemente rurales.

Esta encuesta se orienta también a descubrir el influjo general de los medios de comunicación citados sobre la conducta, la opinión y la actitud de los campesinos andaluces y extremeños. Como efectos más específicos del cine, la radio y la televisión se propone analizar la dimensión educativa y su posible acción marginadora sobre los hombres de la periferia de la evolución cultural y urbanística.

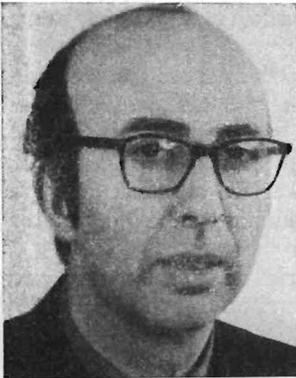
Para ampliar el campo de estudio y enriquecer los resultados, junto al análisis de las encuestas directas se ofrece la elaboración y examen de los datos existentes en publicaciones y organismos relacionados con los medios de comunicación.

Toda la investigación queda enmarcada en un conjunto teórico y metodológico que avala la efectividad de la búsqueda científica. También, con esto, se hace posible la ampliación del estudio a más amplio universo y la profundización en ulteriores instancias.

EQUIPO REALIZADOR

Francisco Contreras Escribano (Director).
Rafael de Andrés y Juan.
Rafael Bohigues Sapena.
Fernando Jiménez Hernández-Pinzón.
Pedro Miguel Lamet Moreno.
Jesús Montero Tirado.

Francisco CONTRERAS ESCRIBANO



Nace en 1923 en Córdoba. Se licencian en Filosofía y Teología en las Facultades Pontificias de Chamarín y San Cugat del Vallés, respectivamente. Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Sevilla (Facultad de Córdoba) y diplomado en Ciencias Sociales por la Universidad de Deusto, actualmente ejerce la docencia en la Escuela Superior de Técnica Empresarial Agrícola, de Córdoba, como Profesor de Sociología y Técnicas de Investigación Social, Deontología Empresarial y como Encargado de las Aulas de Cultura y Formación Complementaria. Ha realizado varios trabajos de investigación sociológica.

ARQUITECTURA Y URBANISMO

TEMA

Problemas ecológicos de las nuevas aglomeraciones surgidas en España con motivo del turismo.

La sociedad de consumo de masas tecnoburocráticamente dirigida está generando una redistribución de la población europea con el fin de utilizar y poseer al máximo las áreas del medio ambiente óptimo no deteriorado (playas, agua, arena, sol, aire puro, paisaje no muy industrial).

Así aparece el turismo de masas que origina espacios nuevos: las ciudades turísticas. Estas alcanzan en España unas peculiaridades que las convierten en óptimos laboratorios de observación y análisis. A pesar de ser ciudades nuevas, son a veces espacios de calidad ecológica en peligro, como consecuencia de una ruptura del equilibrio entre el espacio y su uso excesivo de edificación, ausencia de depuración, saturación de la playa, destrucción del paisaje, agotamiento del agua potable, contaminación del agua del mar, etc.

La presente investigación intenta reunir un inventario de problemas y propuestas de soluciones en lo relativo al ordenamiento territorial urbano, rural y turístico.

EQUIPO REALIZADOR

Mario José Gaviria Labarta (Director).

Auxiliares o consultores:

A. Castejón, H. Lefebre, A. Orbe y J. R. Sanz.

Mario José GAVIRIA
LABARTA



Nace en 1938 en Cortes (Navarra). Licenciado en Derecho por la Universidad de Zaragoza. Ha cursado estudios superiores de Sociología Política en la London School, y de Sociología, en Estrasburgo. Ha trabajado como sociólogo en la Gerencia de Urbanización del Ministerio de la Vivienda. Actualmente es Jefe de Investigaciones de Sociología Urbana en el Centro de Estudios de la Administración Local y Profesor de Sociología Urbana en la Escuela de Sociología y en la Escuela de Arquitectura de Madrid. Por sus numerosos trabajos de urbanismo ha recibido varios premios. Es autor de libros y artículos.

INGENIERIA

TEMA

Problemas de contaminación atmosférica en la combustión de hidrocarburos.

Este Programa de Investigación se ha centrado en los problemas de formación y de posible eliminación de óxidos de nitrógeno en los procesos de combustión de hidrocarburos en aire. Como es sabido, estos óxidos de nitrógeno, además de ser tóxicos, son los principales responsables de la formación de neblinas irritantes (*smog*), características de aglomeraciones urbanas que reciben fuerte radiación solar.

De este extenso problema de los óxidos de nitrógeno se investigan los siguientes aspectos:

1. Estudios cinético-químicos en los que se analiza el mecanismo de formación de los óxidos de nitrógeno en procesos fluidodinámicos.
2. Estudios teóricos y experimentales sobre los procesos de formación y eliminación de óxidos de nitrógeno en cámara de combustión de turborreactores y turbinas de gas.
3. Modelos teóricos sobre formación y eliminación de óxidos de nitrógeno en generadores de calor (fuentes estacionarias) y estudios experimentales sobre influencia de los variables operacionales y de diseño.

Los trabajos de investigación se llevan a cabo en el Instituto Nacional de Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos.

EQUIPO REALIZADOR

Carlos Sánchez Tarifa (Director).
Félix Alvaro Fernández.
Antonio Crespo Fernández.
Enrique Fraga Fernández-Cuevas.
Amable Liñán Martínez.
Antonio Muñoz Torralbo.
José Luis Urrutia Pombo.

Constituyen el Grupo de Combustión del I. N. T. A.
(Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial).

Carlos SANCHEZ TARIFA



Nacido en 1921 en Ciudad Rodrigo (Salamanca), es Doctor Ingeniero Aeronáutico y Catedrático de Propulsión Aérea y Espacial en la Escuela Técnica Superior de esta especialidad, en Madrid.

En el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial dirige la División de Investigación del Departamento de Motopropulsión y el Grupo de Combustión, siendo también Delegado de este organismo en la OCDE en el Grupo Mixto sobre Contaminación Atmosférica. Sus investigaciones en estos campos se han dado a conocer en numerosas publicaciones.