

La distribución del número de empresas por regiones es como sigue:

Galicia	184
Norte	621
Ebro	593
Nordeste	376
Duero	1.406
Centro	675
Levante	700
Extremadura	275
Andalucía Oriental	358
Andalucía Occidental	203
Canarias	-
<i>Total</i>	5.391

FOMENTO Y MEJORA AGRICOLA

ORDENACION Y FOMENTO DE LAS PRODUCCIONES AGRICOLAS

Las acciones de ordenación y fomento de las producciones agrícolas se desdoblán en dos epígrafes claramente diferentes: Estudios básicos y actividades concretas en los sectores productivos.

ESTUDIOS BASICOS

Los estudios básicos comprenden los trabajos integrados en el Programa de Evaluación de Recursos Agrarios, referido al medio físico y los trabajos de estudios e Inventarios Agronómicos relativos al medio biótico y a las tecnologías aplicadas en cada caso a nivel de explotación, y sus implicaciones en el coste final de producción. Las actividades concretas en los sectores productivos se recogen en los análisis que de éstas se hacen más adelante.

Evaluación de recursos agrarios

Se han proseguido los trabajos en las mismas líneas ya en curso de realización en años anteriores:

Atlas agroclimático nacional, 1/500.000: Se han finalizado todos los cálculos, elaborado los resultados y confeccionado la cartografía completa de Atlas. Toda la documentación se encuentra en prensa para su inmediata edición.

Caracterización de los sistemas de aprovechamiento del suelo: Se han realizado los mapas de cultivos y aprovechamientos, 1/50.000, en 6 millones de ha., con lo que actualmente se dispone de los referidos mapas en 46 millones de ha., equivalentes a un 91 por 100 del territorio nacional.

Caracterización de la capacidad agrológica de los suelos: Se han confeccionado los mapas de clases agrológicas, 1/50.000, en 565.000 ha., con lo que en la actualidad se dispone de los referidos mapas en 6.670.000 ha., equivalentes a más de un 13 por 100 de la superficie de España.

Inventarios de áreas de secano y regadío:

Los objetivos fundamentales del trabajo son:

- El conocimiento y localización de las áreas de regadío y de la labor intensiva de secano, caracterizando agrónomicamente dichas áreas y evaluando su potencial productivo. Con ello, se obtienen datos básicos que proporcionan a corto plazo, un considerable volumen de información relativa al aprovechamiento actual de las zonas de regadío y de secano herbáceo, evaluación y localización de los regadíos infrautilizados y sus causas, limitaciones existentes en los mismos, capacidad productiva y posibilidades de intensificación.
- El establecimiento de un sistema de seguimiento periódico de cultivos herbáceos, que permita realizar aforos objetivos de superficies y producciones, mediante un muestreo representativo de las diferentes zonas establecidas. Ello proporcionará un mejor y más anticipado conocimiento de la oferta procedente de cultivos herbáceos, una vez se ponga en marcha el sistema de aforos apoyado en el marco superficial que proporcionan los inventarios de secanos y regadíos.
- La obtención de información en la que pueda apoyarse la elaboración de planes indicativos de ordenación de cultivos en zonas o comarcas, ya que este

trabajo contempla la caracterización según factores de clima, suelo y disponibilidades de agua en cada unidad de superficie delimitada, jerarquizando dichas unidades según su capacidad productiva.

Durante 1978 se han continuado los trabajos iniciados en 1977, habiéndose llevado a cabo los inventarios —total o parcialmente— en 14 provincias, lo que ha supuesto estudiar cerca de 5 millones de ha. Actualmente se dispone de los inventarios realizados en 9 millones de ha. de 20 provincias, lo que equivale a un 63 por 100 del total nacional inventariable.

Estudios e inventarios agronómicos

Análisis tecnológico de cultivos

El objetivo de este trabajo es el conocimiento del nivel tecnológico actual de nuestras empresas agrarias, para poder después actuar en el sentido de mejorar este nivel, tratando a la vez de reducir los costes de producción y siempre teniendo en cuenta la estructura de las explotaciones en las diferentes regiones españolas. En suma, se trata de un estudio encaminado a mejorar la productividad de las explotaciones agrarias.

Se realiza el mencionado estudio en 168 explotaciones colaboradoras distribuidas en 20 provincias, aplicando una metodología perfeccionada respecto a 1977, que supone un mayor desglose de los componentes tecnológicos y de coste, así como una mejor definición de los componentes de estructura.

Las explotaciones se eligieron de forma que fueran representativas —según zonas— de los cultivos de trigo, cebada, maíz, patata, remolacha, algodón, girasol, tomate, arroz, cebolla y ajo y también que respondieran a los tipos más extendidos en cada provincia, en cuanto a tamaño y nivel tecnológico.

Análisis de la producción vegetal a nivel comarcal

Se ha realizado una caracterización productiva de todas las comarcas españolas, en base a datos del año agrícola 1977. Mediante una serie de estudios analíticos, se ha pretendido obtener un conocimiento lo más próximo posible a la realidad, sobre la dedicación y utilización de la tierra en las distintas comarcas españolas, atendiendo a sus aprovechamientos agrarios y en especial a los cultivos herbáceos existentes.

Para cada comarca, figuran en el estudio:

- Distribución de la superficie física en grandes grupos.
- Superficies, rendimientos y producciones de los principales cultivos herbáceos de secano y regadío.
- Indicadores de evolución de los mismos, con respecto a la media del último quinquenio.
- Diez índices de caracterización (agrícola, de secano, de regadío, de cultivos herbáceos, cerealista, de plantas barbecheras, de barbecho blanco, etc.).

Inventarios agronómicos de frutales

Se han realizado la totalidad de los trabajos de campo en los inventarios de frutales de pepita y hueso así como de apios en las provincias de Tarragona, Castellón, Valencia, Alicante, Murcia, Huelva, Granada, Sevilla y Málaga y de frutales solamente en Barcelona, Gerona y Avila, iniciándose los trabajos en otras provincias.

FOMENTO DE LA MECANIZACION

Por décimo año consecutivo la Dirección General de la Producción Agraria, continúa con su línea de divulgación de una mejor y más avanzada mecanización, mediante sus demostraciones internacionales de maquinaria y seguimientos técnicos de procesos de mecanización. En este mismo programa incluye también la tutela y promoción del Campeonato Español de Arada, como objetivo indirecto de una mayor profesionalidad y tecnificación del laboreo.

El año 1978 dio lugar a la celebración de 8 de estas demostraciones, a las cuales puede calcularse una asistencia global de 30.000 agricultores, con una participación de 112 casas comerciales que presentaron un total de 224 máquinas, de las cuales 162 eran españolas y el resto extranjeras procedentes de 14 países. Todas estas cifras son ligeramente inferiores a las correspondientes del año anterior debido, por una parte, al menor número de demostraciones realizadas y, por otra parte, a una indudable modificación en la estructura del empresario agrícola que se aprecia últimamente, lo que se traduce en un menor número de agricultores que representan una mayor superficie de cultivos.

Esquemáticamente las demostraciones realizadas fueron las siguientes:

1. «I Demostración Internacional de Distribución Mecanizada de Productos Químicos con Grandes Equipos» (Zaragoza).

La importante muestra de maquinaria conseguida para esta demostración, quedó oscurecida por la inclemencia del tiempo, con ráfagas huracanadas que prácticamente impidió la asistencia de agricultores.

2. «III Demostración Internacional y II Concurso de Recolección Mecanizada de Leguminosas» (Cuenca).

Muy interesante demostración y concurso, que verificó sobre el terreno la posibilidad útil de recolectar mecánicamente cualquier tipo de leguminosas, siempre que sea sobre variedades de maduración uniforme.

3. «II Demostración Internacional de Enterrado de Rastrojos con Medios Mecánicos» (Guadalajara).

Insistió esta demostración sobre el candente problema de la destrucción de los rastrojos. Si bien, las soluciones mecánicas presentadas son satisfactorias, no lo es aún su aspecto económico.

4. «VII Demostración Internacional de Recolección Mecanizada de Patata» (La Coruña).

Repetición de la demostración realizada el año anterior en Alava, sin novedades dignas de señalar. Su misión principal fue divulgar en Galicia una maquinaria allí prácticamente desconocida.

5. «III y IV Demostración Internacional de Recolección Mecanizada de Viñedo» (Ciudad Real y Navarra).

Insistieron estas demostraciones en la presentación de las modernas vendimiadoras, que siguen encontrando la dificultad para su introducción de la preparación de viñedo en espaldera.

6. «I Demostración Internacional de Laboreo Mecanizado con Grandes Equipos» (Córdoba).

Gran presentación por vez primera en forma masiva de los modernos tractores de potencia superiores a los 150 CV. que realizaron un trabajo de gran impacto, especialmente para las comarcas con grandes parcelas de labor, como es el caso de Andalucía, donde se realizó esta demostración.

7. «X Demostración Internacional de Recolección Mecanizada de Aceituna» (Castellón).

Sin grandes novedades insistió esta demostración en la fase de recogida mecanizada de aceituna (el vareo) que ya está prácticamente resuelta, poniéndose de manifiesto la necesidad de completarla con la recogida del suelo y limpieza también mecanizadas.

8. «VIII Campeonato Nacional de Arada y Tractoristas» (Córdoba).

El campeonato de este año puso el contrapunto a la demostración de grandes equipos, mostrando a un mismo tiempo el moderno laboreo de grandes superficies junto con la artesanía que supone las labores de arada de competición.

También como en los últimos años, esta Dirección General continúa su programa de seguimientos técnicos de procesos de mecanización, que este año tuvieron como objetivos los siguientes:

Poda mecanizada de sarmientos en el lúpulo.—Con resultados ya plenamente conseguidos.

Recolección en Canarias de patatas de exportación.—Sin nuevos datos que aportar.

Recolección mecanizada de cereza y albaricoque.—Con resultados ya verificados el año anterior, de facilidad en el derribo mecánico y dificultad en el proceso de comercializar estos frutos así recogidos.

Recolección de leguminosas.—Como complemento del concurso realizado; resultados concluyentes.

Recolección de plantas aromáticas.—Con buenos resultados, pero sin poderse decidir aún que tipos de máquinas darán en este terreno mejores resultados.

Recolección de cacahuete.—Magníficos resultados de la mecanización completa de todo el proceso, desde la siembra hasta la recolección; lo que abre magníficas perspectivas a este cultivo en el cuadrante suroeste de la Península.

Recolección de viñedo.—No fue más que confirmación de los resultados de años anteriores.

SEMILLAS Y PLANTAS DE VIVERO

En 1978 la oferta de material vegetal controlado por el Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero ha supuesto 11.088 millones de pesetas. Aunque esta cifra considerada globalmente, solo supone el 8,3 por 100 de incremento con respecto al año anterior, debe indicarse que el mencionado incremento se vio condicionado por la disminución de la oferta de patata de siembra, en un 21,1 por 100 con respecto al año anterior, debida al carácter cíclico de este comercio, siempre influido por

el precio de la patata de consumo en la campaña anterior y por las perspectivas de mercado en la siguiente. Excluyendo la patata de siembra la oferta de material vegetal se incrementó en un 23,3 por 100 con respecto al ejercicio anterior.

De este material, aproximadamente, y como en el anterior ejercicio, el 75 por 100 del valor procede de producción nacional, cubriéndose el restante 25 por 100 con importaciones. No obstante, el nivel de cobertura de nuestras importaciones por las exportaciones sigue mejorando, ya que del 38 por 100 en 1976, pasó al 55 por 100 en 1977 y al 62 por 100 en 1978.

El Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero continuó durante 1978 sus tareas, tanto en lo que se refiere al fomento, control y certificación del material vegetal, como en lo relativo al estudio e identificación de variedades y a la evaluación del potencial agronómico de las mismas, en las distintas zonas agrológicas de nuestro país.

Los programas de acción del Instituto orientados al sector productor se mantuvieron dentro de las mismas líneas de actuación establecidas para el período 1976-79; continúan destacándose los siguientes:

- Ayudas a la producción de material fundacional y de base sano de plantas de vivero, principalmente por agrupaciones de productos autorizados.
- Ayudas a la realización de selecciones conservadoras y a la producción de semilla de base.
- Ayudas a la agrupación o asociación de productores autorizados, principalmente, y a entidades productoras para la realización de conservaciones mejoradas y obtención de material vegetal.
- Ayudas a la producción de semillas de especies forrajeras, pratenses y leguminosas grano en determinadas áreas ecológicas y estudio y promoción de nuevas zonas productoras.
- Promoción en mercados de semillas de variedades, ecotipos y poblaciones españolas y determinadas variedades de plantas de vivero.

Legislación

La legislación publicada, relacionada con las semillas y plantas de vivero, ha sido principalmente la siguiente:

- Resolución del I.N.S.P.V., de 27 de marzo de 1978, sobre localidades que se destinan en 1978 para producir patata de siembra («B.O.E.», 26-4-78).
- Orden Ministerial de 18 de octubre de 1978, sobre variedades y calibres de patata de siembra que pueden ser objeto de importación en la campaña 1978 («B.O.E.», 27-10-78).
- Resolución de la D.G.P.A., de 29 de marzo de 1978, por la que se modifican en parte las normas para la ordenación de viveros de vid («B.O.E.», 11-4-78).
- Orden Ministerial de 26 de junio de 1978, por la que se fijan los límites de una zona de viveros en el término municipal de Alcalá de Chivert (Castellón de la Plana) («B.O.E.», 21-10-78).
- Resolución de la D.G.P.A., de 15 de marzo de 1978, por la que se determinan las variedades y precios de semillas de algodón a cultivar en las diferentes zonas en la campaña 1978-79 («B.O.E.», 8-4-78).
- Orden Ministerial de 30 de abril de 1978, sobre subvención a replantaciones y plantaciones intercalares de agrios («B.O.E.», 5-6-78).
- Circular de la D.G.P.A., de 22 de mayo de 1978, por la que se desarrolla la Orden sobre aplicación de subvenciones a la reconversión de plantaciones de agrios de la campaña de plantación («B.O.E.», 7-6-78).
- Orden Ministerial de 16 de noviembre de 1978, por la que se fijan los precios máximos de venta al público de los plantones de cítricos para la campaña de plantación 1978-79 («B.O.E.», 25-11-78).
- Orden Ministerial de 16 de noviembre de 1978, por la que se establece la protección para las nuevas obtenciones de trigo, cebada, avena, arroz, patata, rosas y clavel («B.O.E.», de 25-11-78).

Estación de ensayos de semillas

La actividad analítica de los laboratorios aumentó en un 75 por 100 con respecto al ejercicio anterior, debido en gran parte a la normalización de las actividades de los distintos laboratorios ubicados en Madrid, como consecuencia de la finalización de las obras de adaptación del edificio situado en el kilómetro 7,500 de la carretera de La Coruña. Durante el año se efectuaron los trabajos siguientes:

Muestras analizadas	17.115
Análisis realizados	39.465
Certificados internacionales de análisis extendidos	1.439

Registro de variedades

El Registro de Variedades Protegidas inició sus actividades para las especies de trigo, cebada, avena, arroz, patata, rosál y clavel, con 58 solicitudes presentadas.

Para el Registro de Variedades Comerciales, hubo una disminución del 26 por 100 en la presentación de solicitudes. Los ensayos de identificación aumentaron en un 23 por 100 y los de valor agronómico en un 6 por 100. En 1978 se publicaron diez nuevas listas de variedades; los campos de ensayo establecidos fueron 32 de identificación y 324 de valor agronómico.

Control, certificación y producción

PLANTONES DE AGRIOS

Los testados realizados en colaboración con el CRIDA-07 de Moncada han sido los siguientes:

Tristeza. Vein Enation	310
Grupo de Psoriasis	280
Exocortis	150
Xilaprosis	120

Se comenzaron las obras de transformación de la finca de AVASA, sita en Alcalá de Chivert (Castellón) para la multiplicación de las plantas de vivero de base. Por Orden de 26 de junio se establece como zona de viveros la definida en dicha Orden y que incluye la citada finca.

VID

Por resolución de la Dirección General de la Producción Agraria, de 29 de marzo se modificaron, en parte, las normas en vigor para la ordenación de viveros de vid, en el sentido de que pudieran inscribirse los viveros que no lo hubieran efectuado antes del 1 de diciembre de 1975, siempre que cumplieran las condiciones que se recogen en las mencionadas normas.

Durante 1978 se han establecido dos campos de material vegetal de base con una superficie de 2,5 ha., y se han desinfectado otros cuatro con una superficie de 9,27 ha.

FRUTALES

En colaboración con el CRIDA-03 de Zaragoza, se han realizado en invernadero 220 testados sobre GF 305 y se ha establecido una parcela de indexage capaz para otros 300 testados, sobre los distintos indicadores recomendados por el I.C.C.F.V.R.

Se ha aumentado los campos de plantas de base con 4 patrones de pepita, 1 de hueso y 37 variedades fructíferas.

FRESA

Se han puesto a punto, en colaboración con el CRIDA-07, las técnicas de testado del frenal y se cuenta con la gama completa de indicadores. Han proseguido los controles de los distintos viveros y la inspección de las importaciones de material de base, así como su plantación; por otra parte, se redactó un primer borrador de Reglamento de Control y Certificación de Plantas de Vivero de Fresal, que está en fase de discusión.

ORNAMENTALES

En colaboración con el CRIDA-04 de Cabrils y el Servicio de Inspección Fitopatológica se han realizado los siguientes controles de material importado.

Esquejes de clavel: Pruebas de enfermedades vasculares en 25 muestras de 30 unidades y estudio del post-control de las mismas muestras en 70 unidades.

Cormos de gladiolo: Pruebas criptogámicas y de bacteriosis de 40 muestras de 30 cormos y estudios del post-control en campo de las mismas.

Se han controlado la plantación de 6,1381 ha., con 2 patrones de rosál con material vegetal tratado por termoterapia en un vivero de la provincia de Sevilla.

DEFENSA DE LAS PRODUCCIONES VEGETALES

La defensa de los cultivos y sus producciones se realiza mediante las siguientes grandes líneas de actuación, enmarcadas en los cometidos específicos que el Decreto-Ley 17/1971, confiere al Servicio de Defensa contra Plagas e Inspección Fitopatológica.

1. Prevención y lucha contra todos los agentes nocivos a los vegetales.
2. El control de los medios de defensa vegetal.
3. La inspección fitosanitaria y el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias, sobre sanidad vegetal y convenios internacionales relativos a esta materia.

Prevención y lucha

Bajo esta rúbrica, se contemplan las campañas de lucha contra plagas cuya motivación obedece a los agentes perjudiciales instalados ya en nuestro país, con independencia de su defensa contra posibles introducciones de agentes exóticos. Asimismo, se contempla la instrumentación tecnológica de apoyo a la lucha contra plagas, que constituye la Red de Estaciones de Avisos y también la defensa contra las Fisiopatías inherentes de nuestra propia climatología.

CAMPAÑAS DE LUCHA CONTRA PLAGAS

El Consejo Asesor del Servicio de Defensa contra Plagas, determinó, en uso de su competencia, y en su reunión de 14 de febrero de 1978, la distribución del presupuesto disponible para campañas según se detalla a continuación:

	CIFRA EN MILLONES DE PESETAS
Olivar	130
Frutal	54
Cereal	43
Varios-langosta	25
Cítricos	30
Vid	39
Ceratitis	65
Tabaco	7
Forrajeras	6
Remolacha	12
Algodón	28
Hortícolas	38
Forestales	50
Fisiopatías	40
Fondo de cobertura	33
Total	600

El número de hectáreas cubiertas, asciende a la cantidad de 1.393.004.

El gasto total de las campañas realizadas por el Servicio ascienden a la cantidad de 1.313.818.649 pesetas, de las que se ha concedido una subvención o anticipo de 585.387.782 pesetas, estimándose los daños evitados en 4.858 millones de pesetas.

El número total de campañas realizadas, ha sido de 525 de las que 94 tuvieron carácter nacional y 431 fueron de ámbito provincial. Los correspondientes datos, menorizados por superficies y cultivos figuran en el cuadro siguiente:

CULTIVOS	SUPERFICIE HECTAREA CUBIERTA	COSTE PTAS.	SUBVENCIÓN CONCEDIDA	DAÑOS EVITADOS PTAS.
Cereales	147.290	185.778.545	69.479.770	507.119.470
Olivar	409.593	292.186.030	127.963.471	926.693.480
Frutales	72.173	135.322.763	50.550.781	582.883.582
Vid	58.495	93.486.019	37.840.374	174.696.213
Algodón	75.592	74.113.183	25.587.206	651.489.652
Remolacha	17.685	13.481.614	9.331.012	56.362.095
Cítricos	19.315	44.340.943	21.143.425	160.372.445
Ceratitis	229.205	259.737.079	97.981.906	1.005.854.990
Tabaco	551	12.864.661	6.994.239	375.782
Hortícolas	64.740	93.854.180	50.326.707	523.617.120
Varios	99.630	47.018.698	25.214.307	142.470.900
Forrajeras	6.435	11.634.934	11.575.722	24.972.948
Forestales	132.300	50.000.000	51.398.862	101.871.000
Total	1.393.004	1.313.818.649	585.387.782	4.858.779.677

ESTACIONES DE AVISOS

Lógicamente, el sustrato sobre el que se tiene que apoyar la lucha contra las plagas en el país, reside en el conocimiento lo más exacto posible de las condiciones ecológicas, es decir, en la disposición de un instrumento técnico que, cubriendo las áreas más caracterizadas, transmita las correspondientes informaciones, las cuales una vez armonizadas e integradas en un patrón lógico, han de permitir abordar los posteriores tratamientos con plena garantía y eficacia.

Este instrumento, ya generalizado en la mayor parte de los países de elevado índice de desarrollo, está constituido por la Red de Estaciones de Avisos, a cuya implantación en nuestro país se está procediendo en los últimos años y cuyos cometidos son, principalmente, los siguientes:

- Analizar la biología y el ciclo evolutivo de las plagas, así como densidad de población y la dinámica de ésta, para disponer de datos precisos que permitan decidir el momento más adecuado para realizar los tratamientos.
- Analizar la evolución fenológica de las plantas huéspedes para conocer los estados de mayor sensibilidad a los ataques de las plagas.
- Analizar la influencia de las condiciones climáticas, sobre la evolución de las plantas y de sus enemigos.
- Analizar la efectividad, persistencia y residuos de los productos utilizados.
- Analizar las consecuencias que se derivan de la lucha contra plagas, especialmente cuando se trata de productos químicos, por razón de posibles intoxicaciones, efectos residuales, fitotoxicidad, variación del equilibrio biológico, estirpes resistentes, contaminación y otras.
- Fomentar la lucha biológica y planificar las luchas dirigidas e integradas.

La aplicación práctica de las funciones descritas se traduce, de una parte, en asistencia técnica a los agricultores considerados individualmente y, de otra, en promocionar acciones colectivas entre grupos de agricultores, mediante la «lucha dirigida».

Este último sistema, previo a la implantación de la lucha integrada que posteriormente habrá de desarrollarse en colaboración con las Jefaturas Provinciales, permite fundamentalmente:

- Simplificar los habituales programas de tratamientos.
- Disminuir el número de aplicaciones, con su doble ventaja económica y biológica.

- Eliminar posibles reinvasiones de plagas secundarias.
- Mantener a niveles aceptables la fauna útil.
- Reducir la contaminación ambiental y los residuos.

Como antes se apuntaba, durante 1978 se han continuado los trabajos conducentes a completar la Red Nacional de Estaciones de Avisos, habiéndose iniciado las instalaciones correspondientes a la Estación de Avisos de Granada, así como las de obras de adecuación de un edificio prestado por el SENPA para el laboratorio de «Garraptillo» en Palencia, con lo que la situación de dicha red, a 31 de diciembre de 1978, es la siguiente:

- Doce estaciones terminadas o en fase de construcción (Alicante, Cáceres, Castellón, Ciudad Real, Gerona, Granada, Huelva, Jaén, Lérida, Logroño, Sevilla, Valencia).
- Veintiséis estaciones en funcionamiento (Alicante, Almería, Badajoz, Baleares, Barcelona, Cáceres, Castellón, Ciudad Real, Córdoba, Gerona, Granada, Huelva, Jaén, Las Palmas, Lérida, Logroño, Málaga, Murcia, Oviedo, Salamanca, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla, Tarragona, Valencia, Valladolid, Zaragoza).

DEFENSAS CONTRA FISIOPATIAS

Se tiene orientada la actividad al aspecto concreto de lucha contra daños que pueden producirse en los cultivos por acción de agentes inanimados.

Las direcciones fundamentales, lo han sido en dos aspectos: defensa de los cultivos de las heladas y del granizo.

Defensa contra las heladas

Dados los dos aspectos que presentan, bien sean invernales o primaverales, se siguen las experiencias siguientes:

1. Heladas invernales.—Se trabaja en la fijación de horas/frío en la comarca naranjera y dada la dificultad actual de compartir estos trabajos con el Servicio Meteorológico Nacional, se está tratando de lograr este objetivo en colaboración con el Instituto de Técnica Aeroespacial a base de utilización de fotografías de infrarrojos en el momento que tengan las técnicas precisas puestas a punto.

En laboratorio se estudia la inercia a las temperaturas de los diversos cítricos, así como el plazo de manifestación de daños en los frutos. Asimismo se está trabajando en la determinación de temperaturas críticas, según la madurez de las naranjas.

2. Heladas primaverales.—En la campaña se continuaron los estudios experimentales en Valladolid a efectos de estudio de costos y fijación de temperaturas críticas en frutales, atendiendo a sus estados fenológicos tipo.

Defensa contra granizo

Se ha continuado como en años anteriores la campaña experimental antigranizo de Levante sobre una superficie del orden de 2,5 millones de ha., habiéndose actuado en esta campaña con bastante regularidad en los días que anunciaron riesgo.

Se ha realizado el seguimiento y apoyo técnico a las Agrupaciones que ya en la pasada campaña realizaban por su cuenta lucha antigranizo sobre una superficie de 2.560.000 ha.

Con los equipos de radar se han continuado los trabajos de fijación de nidos de formación de núcleos tormentosos y trayectorias más frecuentes de las tormentas.

En la campaña 1978, se inició una nueva experiencia de defensa con aviones. En líneas generales se trata de realizar la insemminación de las nubes desde un avión preparado al efecto.

Se ha elegido casi prácticamente los límites W de la comarca CEAL, al objeto de tratar de limpiar las nubes de granizo al penetrar en dicha zona.

En la parte S de esta amplia zona se ha formado un triángulo con vértices en Hellín, Caravaca y Yeste, donde se pretende con la nueva experiencia de defensa cerrar la entrada de nubes de granizo procedentes del valle del Guadalquivir.

Control de los medios de defensa vegetal

Las funciones de control de medios de defensa vegetal que tiene encomendadas el Servicio de Defensa contra Plagas e Inspección Fitopatológica, se desarrollan en las siguientes líneas de acción:

- La homologación y registro de productos y material fitosanitario.
- El control de su fabricación, comercio y utilización.

- El control de su calidad.
- La elaboración de disposiciones legales, para regulación de la fabricación, comercio y utilización de estos productos.
- El control y determinación de residuos.

Estas actividades, se han desarrollado por el Servicio de Campañas y Lucha Preventiva y por el Servicio de Inspección Fitopatológica, habiendo colaborado con el desarrollo de sus respectivas funciones, el Departamento de Protección Vegetal del INIA, el Servicio de Defensa contra Fraudes, los Laboratorios Agrarios Regionales, la Dirección General de Salud Pública y la Dirección General de Política Arancelaria e Importación.

Todas las actividades están orientadas, fundamentalmente, a garantizar la utilidad y eficacia de estos productos, lo que favorece tanto a los intereses de los agricultores como de las empresas del sector industrial y comercial de productos fitosanitarios, a la defensa de la salud humana, por evitar riesgos en la manipulación y aplicación de los plaguicidas y la presencia de sus residuos en niveles no admisibles, a evitar daños a la fauna, y por último, al conocimiento por la Administración de la utilización de productos fitosanitarios.

HOMOLOGACION Y REGISTRO DE PRODUCTOS

Las actividades de homologación y registro de productos fitosanitarios, durante 1978, quedan resumidas en los siguientes puntos:

- El movimiento de expedientes por nuevas solicitudes de inscripción, durante este periodo, ha sido de 575, de los que se han autorizado, con los pendientes del año anterior, 810, con lo que descontadas las autorizaciones caducadas, el número de productos fitosanitarios presentes en el mercado nacional, al final del año, con autorización en vigor, son 3.356 además de 76 autorizaciones prorrogadas y autorizadas provisionalmente.
- El número de expedientes en el registro a fin de diciembre de 1978 es de 15.192.
- La censura de los textos de etiquetas de propaganda, información técnica, catálogos, etc., se ha efectuado, durante el presente año, sobre más de 1.300 documentos.
- Se ha potenciado el sistema de autorizaciones provisionales para uso controlado de productos fitosanitarios como fase importante de la homologación previa a la inscripción en el registro, habiéndose concedido 28 autorizaciones (APUC) de este tipo.

CONTROL DE FABRICACION, COMERCIO Y UTILIZACION DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Las actividades principales en este sentido, han sido las siguientes:

- Confección de las estadísticas de consumo de productos fitosanitarios y evaluación del consumo anual cuyo resumen de la evaluación en el último quinquenio es el siguiente, en millones de pesetas:

PRODUCTOS	1976	1977	1978
Insecticidas	3.770	4.295	5.125
Fungicidas	1.850	2.375	2.150
Herbicidas	1.560	2.190	3.625
Varios	285	365	850
<i>Total</i>	6.850	9.225	11.810

- Control estadístico de las licencias de importación de materias activas sobre las que solicita informe el Ministerio de Comercio.
- Tramitación de las peticiones de importación de productos no registrados, con destino a efectuar ensayos de campo previos a su registro.
- Revisión de los productos fitosanitarios, correspondientes a las ofertas efectuadas al consumo anual, para suministro de las campañas realizadas por este Servicio.
- Control estadístico de las importaciones de productos fitosanitarios inspeccionados por el Servicio de Inspección Fitopatológica.

CONTROL Y DETERMINACION DE RESIDUOS

Las actuaciones se pueden resumir de la forma siguiente:

1. Programa Nacional para Inspección. Fitosanitaria de residuos plaguicidas y otras determinaciones. Se han realizado 972 determinaciones sobre 37 productos.
2. Reunión con funcionarios del Servicio de Represión de Fraudes de Francia, en relación con la presencia de residuos de productos fitosanitarios en frutas y hortalizas exportadas a aquel país.
3. Colaboración en Comité de Estudios para Clasificación de Formulaciones Fitosanitarias del Registro.

Inspección fitopatológica

La tercera de las líneas de actuación encomendadas al Servicio por el Decreto 17/1971, se refiere a la Inspección Fitopatológica, la cual ha de cumplir dos objetivos fundamentales. De una parte, impedir o limitar la entrada en territorio nacional de agentes exóticos y de otra parte, garantizar a los países importadores de nuestros productos vegetales, la sanidad de las exportaciones españolas, de acuerdo con las exigencias específicas de cada país receptor.

Las normas técnicas sanitarias a que han de ajustarse los intercambios internacionales de productos vegetales, se rigen por el Convenio Internacional de Protección Fitosanitaria, de 10 de diciembre de 1951, que fue suscrito y ratificado por España, por Instrumento de la Jefatura del Estado de 9 de mayo de 1958, lo que le confiere el rango de Ley, correspondiendo su ejecución al Servicio contra Plagas e Inspección Fitopatológica que, además, representa a nuestro país en la Organización Europea y Mediterránea de Protección de Plantas (OEPP).

ACTUACION EN PUNTOS DE INSPECCION

El Servicio ha actuado en 137 puntos de inspección, distribuidos de la siguiente forma: 50 puntos marítimos, 42 estaciones de ferrocarril, 32 puntos de inspección de carreteras y 13 aeropuertos.

CERTIFICADOS FITOSANITARIOS EXPEDIDOS Y TONELAJE INSPECCIONADO

Hasta el 31 de diciembre, se han expedido 236.481 certificados para mercancías en régimen de exportación, 48.701 certificados para mercancías en régimen de importación y 43.962 certificados para mercancías en régimen de cabotaje.

Estos certificados, se han expedido para amparar 3.366.453 toneladas de productos de exportación, 10.034.124 toneladas de importación y 656.081 toneladas de cabotaje.

Partes e informes redactados por el servicio

Continuando la línea seguida en años anteriores, se han venido redactando los siguientes trabajos:

- Estadística mensual de todos los productos inspeccionado en régimen de exportación, importación y cabotaje, agrupados por países de origen o destino, medios de transporte y provincias de inspección.
 - Informes-resúmenes sobre las principales campañas de exportación de productos hortofrutícolas. Durante el año se han publicado y distribuido, 15 de estos trabajos.
 - Parte semanal de exportación de cítricos, recogiendo además, precios en el campo e información general de los principales mercados europeos.
 - Partes semanales de importación de maíz y productos fitosanitarios.
 - Partes mensuales de mercancías fumigadas bajo control del Servicio.
 - Partes mensuales de importación de algodón, tabaco, piensos y plantas vivas.
3. La información y propuesta, de las zonas que requieran medidas preventivas o tratamientos sanitarios encaminados a la lucha y erradicación de determinados procesos patológicos.
 4. Dotación y control de los medios necesarios para el desarrollo de las funciones señaladas en los puntos 1, 2 y 3 (vehículos y material diverso).
 5. Estudio de los proyectos de construcción, dotación y adecuación continuada, de los Laboratorios Regionales de Sanidad Animal.
 6. Gestionar la dotación de los medios necesarios para el mantenimiento y funcionamiento, de los Laboratorios Regionales de Sanidad Animal.
 7. Racionalizar, normalizar y actualizar las técnicas analíticas relativas al diagnóstico de las enfermedades de los animales y al control de los productos de origen animal, de los destinados a la nutrición animal, a efectos epizootiológicos y zoonosarios y aquellas otras que se refieren a la contrastación de productos farmacobiológicos.
 8. Prevenir la introducción de enfermedades exóticas, por los animales objeto de tráfico y comercio internacional.
 9. Control zoonosario del ganado en las concentraciones del mismo, así como la desinfección de centros y vehículos de transporte.

FOMENTO Y MEJORA GANADERA

SANIDAD ANIMAL

Red instrumental de apoyo tecnológico

Las actuaciones de Sanidad Animal, se complementan con el apoyo tecnológico constituido por la Red de Centros de Sanidad, estratégicamente dispuesta por todo el territorio nacional. Las funciones encomendadas a estos Centros pueden resumirse en los siguientes puntos:

1. El estudio, procesado, análisis e información de los datos epizootiológicos, nacionales e internacionales.
2. La confección de los correspondientes mapas epizootiológicos y parasitológicos.

Las competencias en cuanto a este punto se refiere, están encomendadas a:

Laboratorios.— 11 laboratorios regionales, 3 Centros nacionales de Referencia, 6 Laboratorios provinciales de Sanidad Animal y 3 Laboratorios móviles.

Lazaretos y Estaciones Cuarentenarias.— En funcionamiento dos.

Centros de desinfección e higiene pecuaria, situados en tres mercados nacionales de ganados.

Profilaxis y lucha contra epizootias y zoonosis

Todos los programas pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

- Lucha y erradicación de la tuberculosis bovina.