

Análisis Comparativo Entre los Sistemas Antiincendios Forestales en Sicilia (Italia) y Andalucía (España)¹

Clara Quesada Fernández²

Resumen

La Región Siciliana al encontrarse ubicada en la zona meridional de Italia comparte características geográficas, climáticas y de vegetación con la Comunidad Autónoma de Andalucía. Sumemos a estos rasgos una alta presión demográfica siciliana que la convierten en un territorio susceptible y vulnerable al ataque de los incendios forestales. Se añade, además, que en octubre de 2003 el Plan Regional siciliano vigente corresponde a 1994. Desde entonces se ha promulgado una serie de leyes en las que se insta a las Regiones italianas a la elaboración y/o actualización de sus Planes de previsión, prevención y lucha activa contra incendios forestales, como son la Ley Regional Siciliana 16/96, la Ley Nacional italiana 353/2000 y el Reglamento Europeo de 1997. Debido a problemas de índole burocrática, administrativa, económica y política no se han ejecutado aún dichas directrices. De acuerdo a las mismas, se está redactando un nuevo Plan Regional Siciliano, pero aún están por designar las partidas económicas que se dedicarán a cada una de las secciones de previsión, prevención, lucha activa, extinción y acciones complementarias.

Para la realización del análisis comparativo hemos utilizado el Plan Regional, Plan INFOCA, y el modelo de organización existentes en Andalucía, región pionera en la lucha contra incendios forestales, por ser estos elementos razonablemente efectivos en cuanto a la planificación estratégica para una gestión eficaz del problema.

Destacamos que existe gran dificultad para recopilar determinadas informaciones importantes en materia de incendios forestales, pero existe una concienciación creciente por parte de la Administración Siciliana que está procediendo a la actualización de sus bases de datos y a la creación de Oficinas y Servicios Especiales. Sin embargo, el esfuerzo realizado hasta el momento resulta aún insuficiente y es necesaria una mayor inversión de medios económicos, materiales y humanos. En este sentido, el análisis comparativo que realizamos puede ayudar a establecer líneas comunes de trabajo, mejorando los sistemas mutuos de lucha contra incendios forestales.

Introducción

El profundo cambio climático registrado en Italia en los últimos tiempos ha llevado a una reducción de la humedad que sitúa al patrimonio forestal italiano más expuesto a la obra de los incendiarios, problema que acentúa la difusión de los incendios que, como muestran las estadísticas, son en gran medida culpa del hombre. De esta forma,

¹ Una versión más corta de este trabajo fue presentada en el segundo simposio internacional sobre políticas, planificación y economía de los programas de protección contra incendios forestales. 19–22 Abril, 2004, Córdoba, España.

² Ingeniera de Montes por la Universidad de Córdoba (España).

en el análisis de los territorios en estudio debe tenerse presente siempre cuál es el contexto en el que éstos se encuentran.

Comparaciones realizadas

En el marco territorial, Italia soporta una enorme presión demográfica, dato acentuado en algunas de las Regiones del Sur de Italia, como es el caso de la Región Siciliana “*tablas 1 y 2*”.

Región	Superficie Territorial (ha)	Superficie forestal (ha)	Índice de boscosidad (pct)	Población (hab)	Densidad población (hab/km ²)	Superficie forestal por habitante
Sicilia	2.570.856	266.400	10,4	5.108.067	197,8	0,05
Italia	10.781.405	1.819.443	16,9	19.337.785	179,3	0,095
meridional						
Andalucía	8.759.968	4.325.378	49,4	7.236.459	83	0,6
Italia	30.127.761	8.675.100	28,8	57.563.354	191	0,15
España	50.949.139	25.984.061	51	39.975.479	78,5	0,65

Tabla 1- Datos generales de las regiones meridionales italianas, Andalucía, Italia y España.

La estructura administrativa en Andalucía y Sicilia es parecida, con divisiones del territorio en provincias y municipios, presentando, respectivamente, 8 y 9 provincias y 770 y 390 municipios.

Característica	Andalucía	Sicilia
Superficie forestal (Has)	4.325.378	266.400
Coníferas	611.551	45.293
Fronzosas	530.136	111.259,44
Monte alto	1.141.687	156.543,44
Monte medio	42.696	63.409,72
Monte bajo	37.592	63.126,84
Índice de boscosidad (pct)	49,4	10,4
Superficie forestal por habitante (Has)	0,6	0,05

Tabla 2- Características forestales principales de la Región Siciliana y Andalucía.

Un dato llamativo es la inexistencia en la Región Siciliana de la diferenciación entre incendios de distintos tamaños, no existiendo el conato de incendio forestal ni el gran incendio forestal, apareciendo todos los sucesos en los datos estadísticos de incendios como “incendio forestal”, sin referencia a la superficie afectada por el mismo, dificultando los estudios y comparaciones. Las diferencias en las estadísticas permiten un estudio más exhaustivo de efectividad del Plan antiincendios “*tabla 3*”.

Característica	Andalucía	Sicilia
Conatos (< 1 ha)	6.321	7.460
Incendios (> 1 ha)	10.944	
Porcentaje de los incendios del país 93-02 (pct)	5,74	5,40
Hectáreas quemadas 93-02	105.928,96	166.800,3
Porcentaje de las hectáreas quemadas en el país (pct)	7,7	11,65
Superficie arbolada afectada (Ha)	44.616 Ha	71.957,88 Ha
Superficie arbolada afectada (pct)	42,12	43,14
Media has/incendio 93-02	9,68	21,52

Tabla 3-Datos y estadísticas sobre incendios forestales en la Región Siciliana y Andalucía.

En el período 1993-2002 la superficie media por incendio en la Región Siciliana fue de 21,52 has, razón principal para la realización del presente estudio comparativo (*tabla 3*). Además, hay que tener en cuenta que en ambas Regiones existe un cuerpo normativo vigente importante en materia de prevención y lucha contra los incendios forestales siendo en Andalucía la Ley 5/1999 y en Sicilia la Ley 353/2000.

Otro dato a destacar es la existencia en Andalucía de Asociaciones de Defensa Forestal (ADF), contemplada su constitución en el Plan INFOCA, entre propietarios de terrenos forestales, públicos y privados, asociándose para proteger el patrimonio forestal, con fines comunes de conservación del territorio. En la Región Siciliana no encontramos agrupaciones similares y las Asociaciones Agrarias existentes no se ocupan demasiado de los temas forestales. Del mismo modo, la organización de la Región Siciliana no prevé protocolos oficiales de colaboración en materia de lucha contra incendios forestales entre las distintas provincias que integran su territorio, hecho normal, tanto a nivel provincial como municipal, en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Es importante resaltar que los datos económicos para la campañas antiincendios forestales correspondientes al año 2003 y anteriores no se encuentran disponibles para su consulta. En el caso de los datos del 2004, la Región Siciliana se encuentra finalizando la elaborando de las partidas que se asignarán a cada una de las secciones del futuro Plan Antiincendios.

Los Planes Antiincendios en Andalucía y la Región Siciliana presentan filosofías y organizaciones muy diferentes, fijándose el Plan INFOCA más en la prevención y el Plan Siciliano en la extinción, si bien se llega a los mismos objetivos de mejorar la lucha contra los incendios forestales "*tabla 4*". Esto viene definido por la importancia que en sus respectivas comunidades se concede al medio rural, observado en Andalucía mediante el Plan Forestal de la Comunidad Autónoma, uno de los primeros en promulgarse y la gran cantidad de legislación existente sobre prevención y extinción de incendios en su territorio. Por parte de Sicilia este cuerpo normativo general forestal es poco importante.

Característica	Andalucía	Sicilia
Activación del Plan antiincendios	Todo el año	Sólo en el período de riesgo
Dependencia del Plan antiincendios	Regional	Regional
Filosofía del Plan	Hacer frente a los incendios forestales y a las emergencias derivadas de los mismos	Optimizar los medios para evitar riesgos
Importancia de la prevención	Fundamental, dedicando importantes recursos	Fundamental, pero no se destinan recursos suficientes
Sistema utilizado	Retenes forestales	Uso de los Servicios de Protección Civil auxiliado por voluntarios y retenes contratados

Tabla 4-*Filosofías y estructuras organizativas del Plan INFOCA y el Plan Siciliano.*

El Plan INFOCA tiene una concepción meramente forestal, buscando la disminución de los focos de incendios, por tanto concede gran importancia a la prevención mediante la selvicultura preventiva, la concienciación ciudadana y el empleo de nuevas tecnologías y métodos de trabajo en el medio rural, siendo considerado por los profesionales de la lucha contra incendios forestales como uno de los mejores planes disponibles en el conjunto del Estado español. El Plan Siciliano presenta una filosofía basada en que el incendio es inevitable, buscando que éste cause el menor daño posible, siendo las medidas de selvicultura preventiva bastante escasas, debido a que está concebido desde la visión que tienen de un incendios los servicios de emergencia y no tanto el mundo forestal.

En el Plan INFOCA existe cambio en la organización según la Dirección Operativa Provincial y los CEDEFO sólo permanecen abiertos mientras hay retenes en el período dedicado a labores de extinción. Los cambios de uniformidad en procedimientos y organización pueden llegar a ocasionar pequeños problemas de coordinación cuando se desplazan medios de una provincia a otra. Por otro lado, según el Plan INFOCA, algunas funciones de los CEDEFO, fundamentales para mejorar el nivel de prevención entre los habitantes de zonas rurales, se deben realizar fuera del período de peligro alto, cuando están cerrados, por lo que en la mayoría de los casos no se realizan ya que no queda ningún operativo fuera de la época de peligro alto siendo recomendable el mantenimiento de una estructura mínima todo el año que incorporase algunos retenes de especialistas, favoreciendo también el aumento de la profesionalización. Como ventaja se reduciría una cierta desmotivación observada en el personal contratado que afecta al trabajo que realiza durante la campaña, ya que muchos de ellos utilizan los días de trabajo para descansar, no queriendo realizar ninguna función formativa, ni de mantenimiento del material.

En cuanto a los recursos y medios asignados, en algunos casos, el mantenimiento deficiente de los medios materiales usados para la intervención en los incendios forestales tiene gran relación con el uso de los CEDEFO, cerrados una parte del año, sin realizar seguimiento y mantenimiento del material, dejándose para el inicio de la campaña, deficiencia arrastrada durante el período vital de disponibilidad total de los medios.

Respecto al Plan siciliano, se realiza uso intensivo de los voluntarios de Protección civil para todas las tareas ya que los éstos están presentes en la vigilancia

y en la extinción. El problema radica en que muchos de ellos no reúnen las capacidades físicas-psíquicas necesarias para desempeñar estos puestos y carecen de conocimientos técnicos teórico-prácticos sobre comportamientos en un incendio forestal. Otra característica interesante es el empleo casi exclusivo de sistemas de ataque basados en el uso del agua, por la dotación de vehículos autobomba y experiencia limitada en sistemas forestales de ataque de los bomberos, condicionando en gran medida los procedimientos de ataque al fuego.

La característica definitoria de ambos Planes es la existencia de un mando único, correspondiente a la Autoridad Competente en materia forestal y de medio ambiente, con base en la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, y en la Autoridad de la Región Siciliana, ostentando los mandos de los Planes el Consejero de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el Presidente de la Región Siciliana, con dependencia de sus respectivas Regiones y estructuras territorial, organizativa y de planificación similares “*tabla 5*”.

Comparación realizada	Plan INFOCA	Plan SICILIA
Estructura a nivel regional	COR con un Comité Asesor y un Gabinete de Información	COR
Estructura provincial	Red de 8 COP, con un Comité Asesor en cada uno.	Red de 9 COP
Estructura territorial	21 unidades territoriales dotada cada una con un CEDEFO	-

Tabla 5-*Estructura de mando existente.*

El despacho automático de medios se realiza en los CEDEFO de Andalucía, y en Sicilia esta situación sólo es posible en casos muy excepcionales, con estrictas autorizaciones burocráticas especiales de los Centros Aéreos, ralentizando el proceso considerablemente “*tabla 6*”. Esto pone en evidencia la mayor rapidez teórica en la llegada al incendio del Plan INFOCA, así como su control y liquidación, impidiendo la propagación del mismo.

Comparación realizada	Plan INFOCA	Plan SICILIA
Responsabilidad de extinción en terrenos forestales	La Dirección Técnica de la extinción la asume la Administración Forestal	La Dirección Técnica de la extinción la asume la Consejería de Agricultura y Montes (Admón Forestal)
Despacho automático de medios aéreos	Sí, en los CEDEFO.	No, sólo en casos muy excepcionales
Organización del primer ataque	Administración Forestal.	Administración Forestal
Dirección del Puesto de Mando Avanzado	Director del COP	
Estructura del Puesto de Mando Avanzado	Secciones de planificación, operaciones y logística	No existe la definición de Puesto de Mando Avanzado
Estructura de incendios.	Grupos de acción del SMEIF	
Infraestructuras de apoyo al Puesto de Mando Avanzado	UMMT y UNASIF	

Tabla 6-*Actuaciones, responsabilidades en extinción y organización.*

En cuanto a la operatividad, la época de peligro alto concentra mayor número de efectivos. La Región Siciliana no diferencia distintas épocas de peligro de forma que sólo asigna recursos durante los meses estivales, en el cual se encuentra activado, descuidando otros períodos “*tabla 7*”.

Comparación realizada	Plan INFOCA	Plan SICILIA
Peligro alto	1 julio-30 septiembre. Todo el dispositivo	Todo el dispositivo
Peligro medio	1 mayo-30 junio 1 octubre-31 octubre Permanecen algunos retenes especialistas y medios aéreos	15 de junio- 15 de octubre
Peligro bajo	1 noviembre-30 abril No hay ningún dispositivo	No hay ningún dispositivo
Período de activación	Todo el año.	Meses estivales

Tabla 7-Comparación de los dispositivos según las épocas de peligro.

Cada una de las Regiones cuenta con una serie de infraestructuras y medios para la realización de las labores de detección, vigilancia y extinción de incendios forestales en sus territorios resultando la asignación de recursos de infraestructuras bastante similar en líneas generales “*tabla 8*”. Las diferencias numéricas, en términos absolutos y relativos se explica por la concepción diferente de cada uno de los Planes, que asignan sus recursos de forma distinta.

Comparación realizada	Plan INFOCA	Plan SICILIA
Parque de Bomberos	-	-
Bases de helicópteros	4	6 + 2 de apoyo
Pistas principales propias aviones	8	-
Pistas secundarias propias	12	-
Torres de vigilancia	231	250
Patrullas móviles	345 miembros de patrulla móvil	86, una por Destacamento Forestal
Equipos médicos propios	17	-
Retenes forestales	267	-
Retenes helitransportables	4	-
Vehículos de extinción	96	81
Aviones de Carga en Tierra	6	3
Aviones anfíbio	2	1
Aviones de Coordinación	3	1
Helicópteros de extinción	2	6
Helicópteros de transporte	1	2
Helicópteros de transporte y extinción	18	6

Tabla 8-Infraestructuras y medios de detección, vigilancia y extinción.

Sin embargo, puede verse que el Plan Siciliano cuenta con algunas deficiencias en su estructura de extinción destacando que no dispone de pistas de uso exclusivo para los medios que actúan en el Plan Antiincendios, debiendo depender muchos de ellos, principalmente los cedidos por otros Organismos Oficiales, de aeropuertos

inexistencia de retenes helitransportables como cuadrillas de alta especialización no permite su utilización en caso de trabajos de muy alto rendimiento.

La eficacia de un Plan Antiincendios se mide por la forma en la que ha gestionado los recursos, muchos o pocos, de los que dispone, principalmente económicos y los resultados que ha obtenido. Los recursos económicos asignados a los Planes, en ambos casos, no resultan suficientes para las exigencias presentadas. En el caso de la Región Siciliana, estos recursos resultan totalmente insuficientes, además de no estar fijado todavía el destino de todos los fondos disponibles “*tabla 9*”.

Característica	Andalucía	Sicilia
Euros dedicados al plan regional	104 millones	3,5 millones
Euros dedicados a prevención	57,2 millones	-
Euros dedicados a extinción	41,3 millones	-
Euros dedicados a restauración	5,2 millones	-

Tabla 9-Medios económicos disponibles en la Región Siciliana y Andalucía.

En el caso de Andalucía, los recursos disponibles, son razonablemente suficientes para las tareas que se realizan, pudiendo mejorarse bastantes aspectos de la gestión de los mismos, con el fin de optimizar los resultados finales. Así, el resultado obtenido es relativamente optimista, teniendo en cuenta las premisas anteriores.

La Región Siciliana no aporta demasiada información sobre los recursos de que dispone por lo que no puede analizarse con suficiente profundidad cuál es la eficacia resultante del mismo; la que aporta hace referencia a recursos bastante escasos en materia de lucha contra incendios que resultan totalmente insuficientes para las necesidades que pretende cubrir el Plan Antiincendios y que, en último término, no se realizan o se realizan inadecuadamente, gravando sobre el ya mermado y deteriorado patrimonio forestal siciliano.

Mejoras futuras y recomendaciones

Es necesario para la consecución de los objetivos de mejora del sistema de prevención, protección y lucha activa contra los incendios forestales en Sicilia la aplicación de una serie de medidas, tomando el ejemplo de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con actuaciones futuras que ya se están llevando a cabo en la organización antiincendios siciliana o habrá que tenerlas en cuenta.

En la estructura organizativa el Plan deberá organizar los procedimientos de actuación de medios y servicios cuya titularidad corresponde a la Región Siciliana y de los asignados por otras Administraciones Públicas y Entidades u Organizaciones. Para ello, se constituirán Brigadas de Investigación de Incendios Forestales independientes, que determinarán e investigarán las causas de todos los incendios producidos en la región a lo largo del año, dado el altísimo grado de intencionalidad de los mismos.

En la operatividad del Plan los medios y recursos previstos en el Plan irán entrando en servicio de forma escalonada, según el riesgo que las condiciones meteorológicas indiquen, debiendo estar operativos, salvo fuerza mayor, en su totalidad en el período comprendido entre el 1 de junio y el 15 de octubre, quedando después un mínimo de personal y medios hasta la finalización de la campaña. Se podrán definir y crear, en su caso, el Puesto de Mando Avanzado (PAIF), las Áreas de espera y el Campamento base, para la dirección y seguimiento de los trabajos de extinción.

La mayor o menor densidad de recursos de vigilancia de cada zona está directamente relacionada con el número de incendios, información proporcionada por las estadísticas, y el valor de la zona a proteger. A partir de la distribución de los mapas de calidad-riesgo de los sistemas forestales y considerando los recursos actuales con que cuenta la Región, se propone una dotación mínima de recursos que permita la protección total de los sistemas de calidad mayor y una mínima protección a los de calidad menor, así como poder hacer frente a dos incendios de medianas proporciones.

Con el fin de mejorar carencias se realizará un catastro específico municipal de zonas incendiadas, como prevé la ley italiana 353/2000, único medio para frenar las especulaciones posteriores a muchos incendios. Así mismo, las campañas de información correcta y preventiva a la población, con mayor concienciación y sensibilidad permiten frenar los incendios de origen antrópico, “quien ama no quema” es la llamada para encender la pasión y apagar la indiferencia.

Las medidas que incentivan los comportamientos adecuados, con desgraves fiscales a los propietarios que se preocupen de sus montes, continúan las iniciativas del año 2002 de la Ley financiera italiana, importancia notable pues los montes privados constituyen el 60% de la superficie forestal nacional.

Se instituirá una “estructura permanente”, adecuadamente dotada de recursos humanos, estructurales y financieros que, autónomamente, se ocupe de la redacción del documento de planificación y proceda a la revisión anual del Plan, a la cartografía de las áreas afectadas por el fuego, a la adquisición en formato digital de cualquier elemento que participe en la elaboración del propio Plan y a la verificación de la realización de las intervenciones para conseguir los objetivos previstos, asumiéndose iniciativas políticas específicas que reorganicen, mejoren, potencien y adecuen la acción de defensa contra los incendios. Del mismo modo la creación y potenciación de Asociaciones de Defensa Forestal entre propietarios de terrenos forestales, incentivará el cuidado de las superficies potencialmente afectables dentro del territorio de la Región Siciliana.

La medida principal de prevención, además de la selvicultura preventiva, será continuar la colaboración con el “Servicio de previsión del peligro de incendios forestales” para coordinar e incluir recursos comunes de otros sectores de la administración pública.

En la lucha activa se recomienda revisar y modernizar la red de radio y los medios antiincendios y la activación del sistema aéreo de teledetección, extendiéndolo a zonas de interés particular ambiental y naturalístico y a áreas de mayor riesgo de incendio, aprovechando la atención creciente de la política regional en la defensa y conservación del territorio y protección civil y la reestructuración de la propia administración regional. Se propone potenciar los sistemas antiincendios regional y local creando un Servicio aéreo antiincendios forestales regional propio,

pues la supresión de incendios forestales se efectúa actualmente con helicópteros alquilados por la Administración Forestal Regional, dedicando especial atención al sistema de alerta de los medios aéreos coordinados por el Departamento de Protección Civil.

La actuación y participación de los municipios en la lucha contra los incendios forestales formula una política propia antiincendios forestales, parte integrante de una política de gestión y recalificación del territorio. En este ámbito se localizan las acciones de atribución específica, como recopilación de información territorial, indispensable para implantar las demás actividades y la existencia de estructuras de coordinación con el resto de entidades del sistema antiincendios forestales, a fin de poder gestionar con la máxima eficiencia y eficacia los recursos territoriales.

La Administración y la logística al efecto dedicadas permiten la funcionalidad del sistema, reduciendo contratiempos en una posible situación de emergencia. A tal efecto, anualmente se valorará la eficiencia y eficacia del sistema por medio de una Auditoría, para aportar mejoras, rendir cuentas a autoridades y público de los resultados obtenidos con los recursos utilizados, asignar méritos y responsabilidades, comparando los mecanismos con los adoptados en situaciones similares.

Consideración final

Es necesario impulsar la cualificación y profesionalización de todo el personal al servicio de la defensa contra los incendios forestales mediante la formación, tanto en el marco del personal contratado como del funcionario, así como el proveniente del voluntariado, incidiendo especialmente en la seguridad personal y la autoprotección en los trabajos de extinción. Además, se recomienda potenciar cuanto sea posible las actividades que puedan englobarse en la prevención pues, además de reducir el número y efecto de los incendios, paralelamente disminuyen el esfuerzo y riesgo humanos y contribuyen de forma muy positiva en la socioeconomía local.

También, se debería sistematizar cualquier tarea que permita el apoyo a la toma de decisiones de manera ágil y eficaz con el uso y aplicación de la informática y los SIG, herramientas imprescindibles en la consecución de resultados cada vez más eficientes, intensificando, además, la colaboración con la vigilancia policial (Corpo Forestale della Regione Siciliana, Carabinieri, Guardia di Finanza).

Bibliografía

- Abbate, R. 2002. **Valutazione statistica del livello di rischio da incendi boschivi in Sicilia**. ISTAT-Ufficio Regionale per la Sicilia. Progetto “Determinazione di metodologie statistiche per la prevenzione di incendi boschivi in Sicilia”. Dipartimento di Economia e Territorio. Catania.
- Arrigo, M. 2002. **Nuovo programma di vigilanza finalizzato alla prevenzione degli incendi dolosi**. Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi, Assessorato Agricoltura e Foreste, Regione Siciliana. Palermo.
- Bovio, G. 2002. **La situazione attuale della protezione incendi boschivi in Italia**. En: “Atti del XXXIX Corso di Coltura in Ecologia: Il fuoco in foresta, ecologia e controllo”, San Vito di Cadore, 2-6 settembre 2002, Padova.

- Bovio, G.; Camia, A . 2002. **Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2003-2006**. Regione Piemonte Settore Antincendi Boschivi e Rapporti con il Corpo Forestale dello Stato. Torino.
- Consejería de Medio Ambiente. 2003. **Plan INFOCA. Presentación año 2003**. Junta de Andalucía. Sevilla.
- Quesada Fernández, C. 2003. **Análisis comparativo entre los sistemas antiincendios forestales en Italia meridional y Andalucía**. Trabajo Profesional Fin de Carrera. Universidad de Córdoba. Córdoba. Inédito.
- Regione Siciliana. Assessorato Agricoltura e Foreste, Direzione Foreste. 1994. **Nuovo Piano di Difesa dei Boschi e delle Aree Protette dagli incendi**. Palermo.
- Rodríguez y Silva, F. 2000. **Ejemplos de Planes de Defensa en España: Andalucía**. En: Vélez, R. "La Defensa contra Incendios Forestales: fundamentos y experiencias", pp 11.17-11.56. McGraw Hill. Madrid.