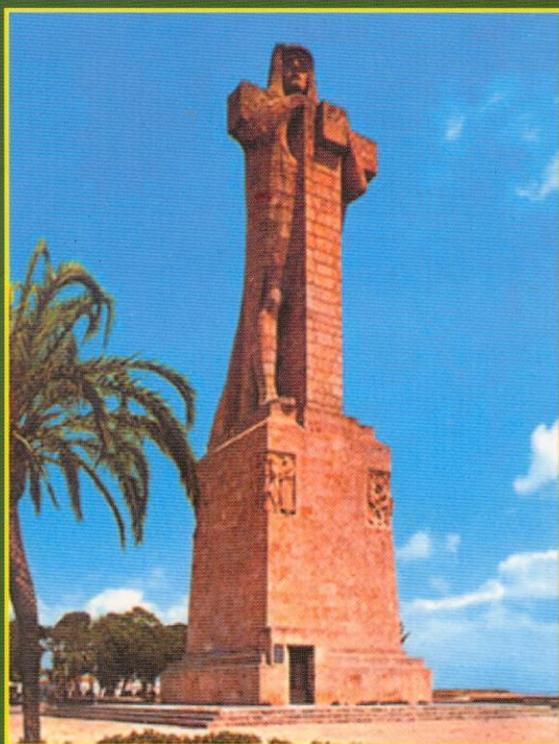


Ciencia Regional en Andalucía

Identidad Regional y Globalización

**III CONGRESO
DE CIENCIA REGIONAL
DE ANDALUCIA 2000**



Asociación Andaluza de
Ciencia Regional

Coordinación y Edición
Juan A. Márquez Domínguez

DEL ROJO FUEGO AL ROJO FRESA. INCENDIOS FORESTALES Y NUEVA AGRICULTURA EN EL LITORAL ONUBENSE

Alfonso M. Doctor Cabrera
Universidad de HUELVA

De entre las dinámicas experimentadas por la franja litoral de la provincia de Huelva en los últimos veinte años, no cabe duda de que la expansión de la agricultura intensiva ha sido la de mayor relevancia social, económica y, lo que es más importante a los ojos del geógrafo, espacial. Tal desarrollo se ha centrado fundamentalmente en un cultivo: el fresón, con fuerte presencia actual en los términos de Moguer y Lepe y absoluta en Palos de la Frontera, donde casi podría calificarse de monocultivo, y el naranjo, bien representado en toda la porción occidental del litoral, entre Cartaya e Isla Cristina.

El origen de la nueva agricultura onubense hay que buscarlo (segunda mitad de los setenta) en las técnicas y cultivos introducidos por la empresa Sur Hortícola en su explotación situada junto a la laguna de Las Madres, en el suroeste de Moguer. Inicialmente, esta empresa se dedicó al aprovechamiento de la turbera localizada en el cauce del arroyo Madre del Avitor. Sin embargo, pronto introdujo el fresón, producto que inmediatamente alcanzó gran éxito, difundiéndose su cultivo por todo el Condado Litoral, desde Palos a Lucena del Puerto¹.

En cuanto a los cítricos (naranjo), su expansión se inicia en Cartaya, viéndose favorecida por la finalización del trasvase Chanza-Piedras. En su caso, el impulso inicial provendrá de grandes empresas valencianas que compraron las parcelas de pequeños propietarios locales. En este término, la fresa se extenderá por las reducidas explotaciones familiares que no cambiaron de manos.

La expansión territorial de esta nueva agricultura se ha llevado a cabo, en ocasiones, sobre parcelas anteriormente dedicadas a cultivos de escasa o simplemente menor rentabilidad. Pero también – y, como veremos en la cartografía que acompaña esta comunicación, de manera muy significativa – se ha verificado a costa de áreas forestales, fundamentalmente de las repoblaciones efectuadas, desde la década de los cuarenta, por el Patrimonio Forestal del Estado en los montes de propios, declarados para ello de Utilidad Pública y consorciados con los ayuntamientos correspondientes.

Inicialmente, esta actividad repobladora tuvo como objetivo la fijación del sistema dunar costero, efectuándose mediante eucalipto y jaguarzo. No obstante, y tal como evidencian autores como Gómez Mendoza y Mata Olmo (1992), la prioridad de las actuaciones forestales irá pasando, a lo largo de todo el Franquismo, a propósitos meramente productores. Las especies utilizadas fueron las de crecimiento rápido, además del citado eucalipto (*Eucalyptus globulus*), el pino (piñonero o *Pinus pinea*, sobre todo, aunque encontramos también presencia de resinero – *P. pinaster* – en el sector occidental del Litoral).

La apropiación de estos predios forestales por los agricultores exigía, con carácter previo al desmonte y enarenado, la eliminación de la cubierta existente, que se fue efectuando mediante tala, en el caso del arbolado, o desbroce, en el del desarbolado, con o sin empleo del fuego. La provocación de incendios, que es el tema del que nos ocuparemos en la presente comunicación, tenía como objeto tanto la citada eliminación física de la vegetación como la imposición de hechos consumados a una Administración forestal por otra parte poco predisuelta a luchar por salvaguardar las repoblaciones. Y ello a pesar de que, en no pocas

¹ Márquez (1989) señala la importancia que tiene el sistema de explotación en parcelaciones (de las que se hacía cargo un agricultor local a cambio de salario y porcentaje sobre la producción) en la rápida expansión del cultivo de la fresa por toda la comarca.

ocasiones, las parcelas ocupadas por los agricultores ni siquiera les pertenecen, pues se trata, como dijimos anteriormente, de montes de propios².

1. FUENTES Y METODOLOGÍA

La fuente documental básica del presente estudio son los partes de incendio redactados por las sucesivas Administraciones forestales presentes en la provincia de Huelva (PFE, ICONA, IARA, AMA, CMA e INFOCA). En algunos años (1977, 79, 80, 83, 84 y 86), no obstante, la falta de ejemplares de los partes obligó a partir de listados internos también redactados por las Administraciones citadas, listados cuya información es siempre menos prolija que la contenida en los partes.

Como año inicial del periodo de estudio se tomó 1968, a partir del que podemos contar con partes de incendio de la provincia de Huelva (en otras, como la de Sevilla, hay partes que datan del 67), con un doble objetivo. En primer lugar, estudiar si la expansión de la nueva agricultura comporta una elevación de la frecuencia de incendios. En segundo, poder comparar el patrón de causalidad previo con el característico de los años de expansión de fresa y naranjo.

Por lo que respecta al año final, lo hemos situado en el 89 considerando que el periodo álgido de la relación entre incendios forestales y nueva agricultura es la década de los ochenta. Además, la fuerte sequía iniciada en 1991 podría haber falseado nuestro análisis al producir una elevación de la frecuencia cuya causa real no tendría nada que ver con el problema que nos ocupa.

En cuanto a la cartografía de usos y coberturas utilizada, se procedió al análisis comparativo de dos cortes. El primero, correspondiente a los años 1976 y 78, es decir, los inmediatamente anteriores a la eclosión de la nueva agricultura, se realizó mediante el estudio de la versión digital cartografía 1:50.000 de usos y aprovechamientos editada por el Ministerio de Agricultura a lo largo de los años citados. Para el segundo, correspondiente a 1995, se partió de la cobertura Landcover editada por la Junta de Andalucía en idéntico formato. Hay que reseñar, no obstante, que ciertas indeterminaciones de esta última tuvieron que ser superadas mediante trabajo de campo.

2. IRRUPCIÓN/AUMENTO DE FRECUENCIA DEL FUEGO A PARTIR DE 1979

La figura 1 recoge la evolución anual de la frecuencia de incendios en los cuatro municipios seleccionados. Se pueden distinguir dos casos. Por un lado, el de Cartaya y Moguer, que aunque experimentan un evidente aumento a partir de 1979 (con fuerte oscilación y sostenido, respectivamente)³, registraban eventos con anterioridad a esta fecha. Caso contrario es el de Palos de la Frontera y Lepe, en los que no se registra ningún incendio forestal hasta 1980 y 1984, respectivamente.

Dos razones se encuentran en la base de tan dispar comportamiento: el mayor tamaño de los dos primeros municipios y la también mayor extensión superficial que en ellos alcanzaban los conflictivos consorcios. Por el contrario, el monte público es menos importante en Palos y, sobre todo, Lepe, en el que el único caso será, a partir de su declaración como espacio protegido, la marisma del río Piedras, obviamente poco apetecible para uso alternativo alguno, como agricultura, urbanización, pastoreo⁴... Lepe es, además, el último de los cuatro términos en incorporarse a la nueva agricultura fresera.

² El Prof. Monteagudo López-Menchero se refiere a este tipo de eventos, con notable agudeza, como una reedición de la *presura* o *aprisio* medievales.

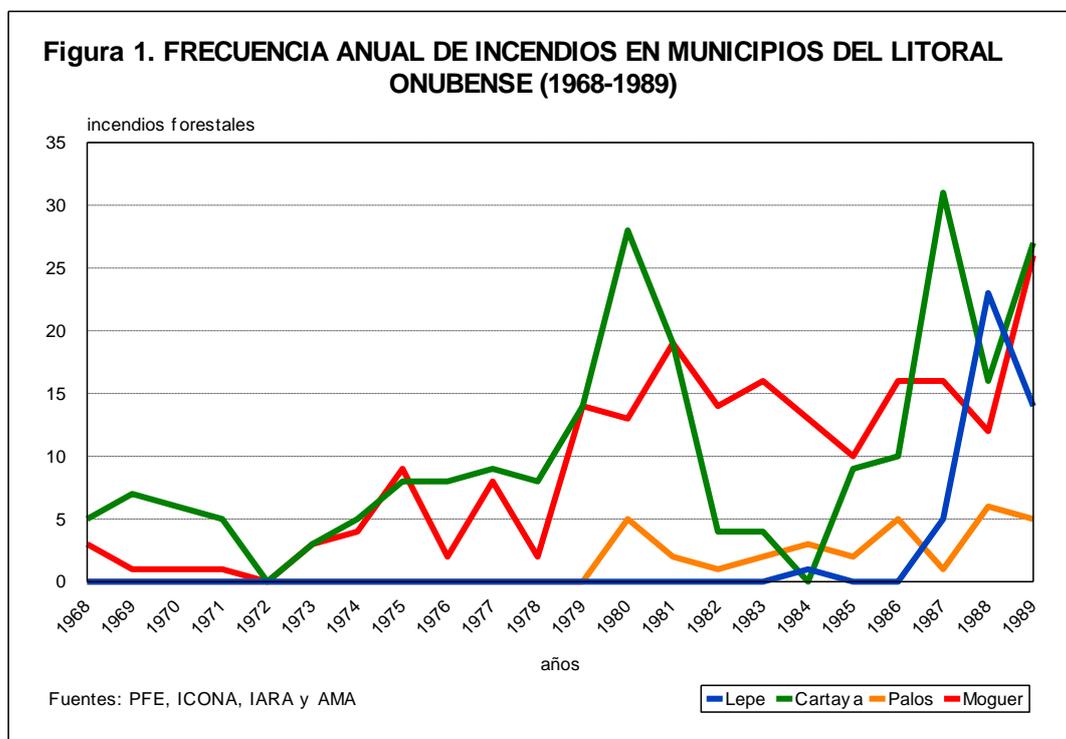
³ Moguer pasa de no alcanzar nunca los diez casos a no bajar de dicha cifra, coincidiendo con la expansión de la fresa sobre sus Ordenados.

⁴ La falta de competencia por parte de otros usos hace que la marisma registre un solo incendio en el periodo que abarca nuestro estudio.

Hay que señalar, en todo caso, que la provincia de Huelva se caracteriza por la existencia de carencias en su registro de incendios que afectan hasta 1978 inclusive, pues hasta entonces la proporción de siniestros declarados en fincas privadas resulta anormalmente escaso, tal como el autor ha comprobado fehacientemente para el caso de la zona serrana (Doctor, 2001).

Sin descartar que este problema se refleje en los datos correspondientes a los cuatro municipios de estudio, no creemos que su impacto sea muy significativo, por las razones siguientes:

- El monte cartayero y moguerño es casi todo de administración pública, con lo que los incendios producidos en montes privados hasta 1978 no registrados en los partes, de haber tenido lugar, habrían sido muy escasos⁵. De hecho, el predominio de los incendios iniciados en montes públicos se mantiene en Moguer a lo largo de toda la serie temporal, y hasta 1987 en cartaya. Análogamente, la mitad de los 32 incendios producidos en Palos se inició en montes administrados por los poderes públicos, incluyendo tres en parcelas propiedad del INUR
- El ascenso de la frecuencia de incendios en Lepe es bastante posterior (1987) a la normalización de la estadística disponible (1978)
- La problemática que nos ocupa afectó, sobre todo, a monte público repoblado, pues el propietario de predios desarbolados o con otros cultivos no tuvo que acudir al fuego, salvo para facilitar el primer laboreo



⁵ El afloramiento de una gran cantidad de incendios iniciados en montes de particulares de Cartaya no registrados al inicio del periodo, habría impedido la frecuencia cero de 1984.

- Finalmente, se produce el caso curioso de que monte público – propios repoblados de Moguer y Cartaya, ocupados por agentes privados – se consigna como particular en partes de finales de los ochenta, incrementando indebidamente la proporción de incendios producidos en este tipo de montes hacia el final de la serie. Estos casos se producen, sobre todo, en los fuegos producidos en el término de Moguer

Sea como sea, el resultado de la evolución descrita no deja lugar a la duda acerca de la importante presencia del fuego en el litoral onubense, con medias anuales de 10.2 incendios en Cartaya, ó 9.2 en Moguer. Si consideramos sólo los años que albergan la expansión de la fresa y del naranjo, las medias se elevan hasta los 14.7 incendios en Cartaya y los 15.3 en Moguer. Análogamente, Lepe se sitúa en los 10.5 incendios/año entre 1987 y 1989. Sólo el exiguo municipio de Palos conoce un valor bajo, con 1.4 incendios/año de media (3.2 entre 1980 y 1989).

Se trata de valores no superados en toda la provincia, pues un municipio tan afectado como Valverde del Camino conoce un valor de sólo 8.3 incendios/año. En el conjunto andaluz, tenemos que situarnos en casos extremos de impacto del fuego, como el del término de Córdoba capital (con 13.4 incendios/año), para encontrar umbrales comparables.

3. PATRÓN CAUSAL DE FUEGO EN EL LITORAL ONUBENSE DURANTE EL PERIODO DE EXPANSIÓN DE LA NUEVA AGRICULTURA

La cumplimentación de la causa de los incendios en los partes ha ido ganando en finura desde la introducción de los mismos en 1968, tanto desde el punto de vista de su fiabilidad como del número de casuísticas contemplado. Así, hasta 1974 encontramos citadas sólo cuatro causas, además de la desconocida (que, de hecho, es la consignada en muchos de los fuegos, llegando a afectar a la totalidad de los registrados en 1971): trabajos forestales, fumadores, hogueras de excursionistas e intencionados.

Entre 1975 y 1980, la calidad de la documentación en este aspecto en concreto es sumamente baja, verificándose años en los que sólo aparecen citadas como causas la negligencia y la desconocida (1975, 76 y 78), la intencionalidad y la desconocida (1979 y 80) o incluso sólo esta última (1977).

Por el contrario, a partir de 1981 la panoplia se amplía considerablemente, incluyendo, además de las ya citadas, otras como quemas de pasto, forestales o sin determinar, carboneo, motores y máquinas, líneas eléctricas, actividad cinegética o quema y autoignición de residuos no forestales. Con todo, no es hasta 1988 que la categoría de incendios intencionados se desdobra en subcategorías como gamberrismo, destrucción de arbolado de repoblación, rencillas, pirómanos, transformación de suelo forestal en urbano y, señaladamente para nuestros propósitos, de forestal en agrícola.

Como consecuencia de lo expuesto, nos limitaremos a ofrecer tres cortes de la distribución causal, considerando poco significativos los años 1971 y 1975 a 1980. Estos cortes se resumen en las tablas 1 (1968-70 y 72-74, correspondiente sólo a los municipios de Cartaya y Moguer, al no registrarse incendio alguno en los otros dos), 2 (1981-87) y 3 (1988-89).

Tabla 1. Causas de incendio en Cartaya y Moguer (1968-74)

Causas	Cartaya	Moguer	Cartaya-Moguer	%
Fumadores	5	5	10	20.8
Intencionado	7	0	7	14.5
Hogueras excursionistas	2	1	3	6.2
Trabajos forestales	1	1	2	4.1
Desconocida	20	6	26	54.1
total	35	13	48	100.0

Fuentes: PFE e ICONA

Elaboración: propia

Tabla 2. Causas de incendio en el Litoral onubense (1981-87)

Causas	Cartaya	Lepe	Palos	Moguer	Total	%
Fumadores	1	1	0	2	4	1.9
Eliminación de residuos	1	0	1	0	2	0.9
Líneas eléctricas	0	0	0	1	1	0.4
Motores y máquinas	0	0	0	1	1	0.4
Negligencia sin especific.	16	0	3	19	38	18.7
Intencionado	11	0	0	10	21	10.3
Quemas ganaderas	0	0	1	5	6	2.9
Quemas forestales	0	0	0	1	1	0.4
Quemas sin especific.	0	0	1	1	2	0.9
Carboneo	1	0	0	1	2	0.9
Actividad cinegética	1	0	0	1	2	0.9
Hogueras excursionistas	0	0	0	1	1	0.4
Desconocida	43	5	10	61	119	58.6
total	77	6	16	104	203	100.0

Fuentes: ICONA, IARA y AMA

Elaboración: propia

El más prolijo desglose causal de la tabla 3, así como su ubicación temporal en plena expansión de los cultivos forzados, convierte la distribución expuesta en la referencia más adecuada para estudiar el patrón causal propio de la zona litoral. Para su mejor comprensión, resulta oportuno compararlo (figura 2) con otros regímenes de producción de incendios más típicos (Doctor, 2001): tradicional, dependiente de la gestión de repoblaciones productoras, y ligado a los impactos más recientes, relacionados estos últimos, fundamentalmente, con el uso del espacio forestal como soporte de actividades de ocio. Como ejemplos respectivos de cada uno de ellos, hemos tomado los casos de El Rosal de la Frontera-Aroche-Cortegana, Aracena-Campofrío (ambas zonas en la provincia de Huelva) y Castillo de las Guardas-Ronquillo (en la de Sevilla).

El análisis comparativo propuesto evidencia las características propias del régimen de producción de incendios típico del Litoral onubense durante la época de expansión de los nuevos cultivos. Algunas de ellas se relacionan específicamente con dicho proceso, pero otras son independientes del mismo. Entre las primeras tenemos:

Tabla 3. Causas de incendio en el Litoral onubense (1988-89)

Causas	Cartaya	Lepe	Palos	Moguer	Total	%	% sin desc.
Transformación en agrícola	5	2	1	2	10	7.7	13.5
Transformación en urbano	1	0	0	0	1	0.7	1.3
Trastornos psíquicos	0	0	0	4	4	3.1	5.4
Gamberrismo	1	1	1	0	3	2.3	4.0
Rencillas entre vecinos	1	2	0	0	3	2.3	4.0
Destrucción repoblaciones	0	1	0	0	1	0.7	1.3
Intencionado sin especific.	1	5	3	10	19	14.7	25.6
Quemas ganaderas	3	0	1	1	5	3.8	6.7
Quemas rastrojo	2	1	1	1	5	3.8	6.7
Quemas forestales	0	0	0	1	1	0.7	1.3
Quemas plástico	0	0	0	1	1	0.7	1.3
Eliminación de residuos	0	2	0	2	4	3.1	5.4
Fumadores	2	2	1	1	6	4.6	8.1
Juego de niños	0	1	0	0	1	0.7	1.3
Negligencia sin especific.	1	0	1	2	4	3.1	5.4
Actividad cinegética	1	3	0	0	4	3.1	5.4
Hogueras excursionistas	0	1	0	1	2	1.5	2.7
Desconocidos	19	22	2	55	55	42.6	-
total	37	43	11	129	129	100.0	(74)

Fuentes: IARA y AMA

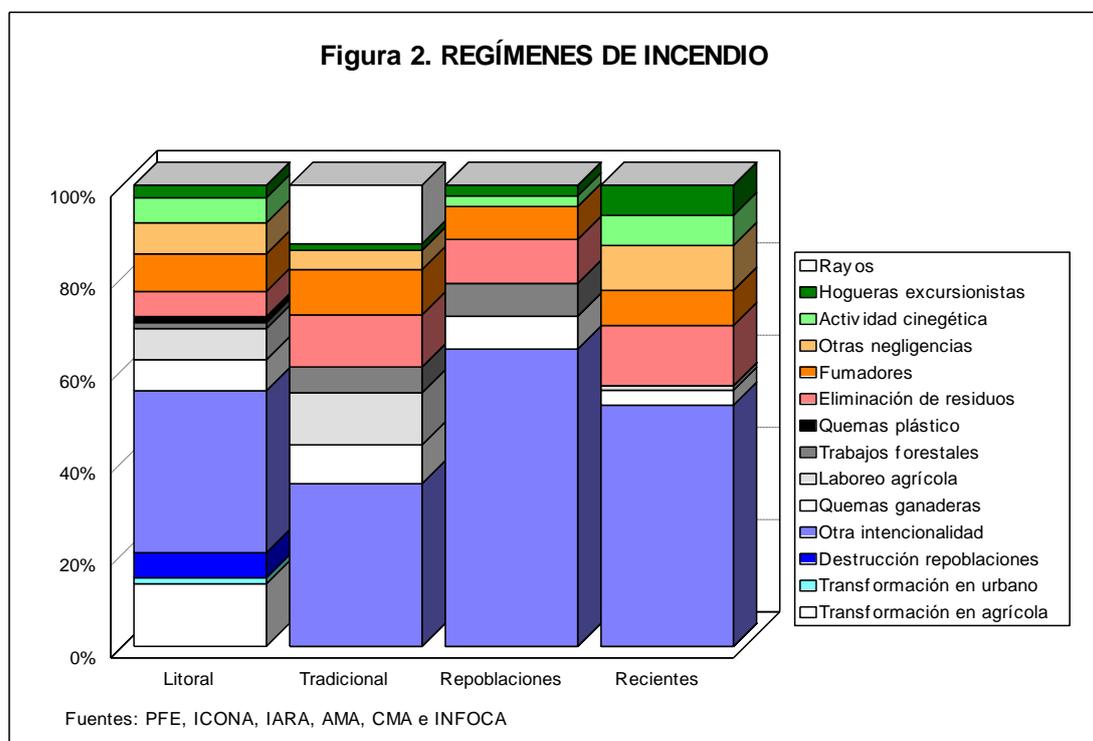
Elaboración: propia

- Importante intencionalidad (55.1 % de los incendios producidos), ligada a la fuerte presión sobre el monte – de origen agrícola y, en menor medida, urbanístico – y su competencia con el uso preexistente: las repoblaciones en predios de titularidad pública. De hecho, podemos asimilar – en función de su ubicación y reiteración y de la problemática de la zona en concreto – al menos alguno de los cuatro incendios atribuidos a pirómanos producidos en Tresmadal y otros dos en El Chorrillo-Cañada del Peral (todo ello en Moguer) a transformación en terrazgo agrícola
- Menor presencia de los incendios debidos a laboreo agrícola (6.7 % de los fuegos, frente al 12.9 % del régimen tradicional), por la masiva presencia de naranjales y fresales, en cuya gestión la quema de rastrojo y ramón son mucho menos frecuentes que en cultivos más tradicionales
- Aparición de negligencias específicas, como la quema de los plásticos sobrantes al acabar la temporada de la fresa
- Inexistencia de siniestros naturales, debida a las elevadas frecuencias a que antes aludimos

En cuanto a las segundas, podemos señalar la pervivencia de las quemadas ganaderas, tanto de mejora como de creación de pastizales, cuya presencia suele mantenerse incólume incluso tras la instalación de las repoblaciones⁶. Tenemos también la escasez de incendios

⁶ El mantenimiento de los usos y formas de gestión tradicionales del monte por parte de la población autóctona, con posterioridad incluso a la instalación de las repoblaciones constituiría, para

debidos al laboreo forestal, inhabitual en montes consorciados repoblados, y debida al propio abandono y falta de cuidados del monte. Finalmente, podemos referirnos a la relativa escasez (2.7 % frente al 6.5 % del régimen determinado por impactos recientes) de incendios derivados del excursionismo, por la fuerte competencia de las cercanas playa (en verano) y sierra (fuera del mismo) como espacios de ocio.



4. EL FUEGO COMO RESULTADO DE LA COMPETENCIA POR EL ESPACIO

Recogemos en las figuras 3 y 4 la distribución espacial de los incendios forestales registrados en, respectivamente, Lepe-Cartaya y Palos-Moguer. Debe tenerse en cuenta, a la hora de interpretar esta cartografía, que no todos los fuegos pueden ser georreferenciados, normalmente a causa de una indicación del paraje de inicio excesivamente genérica (por ejemplo, los focos situados, en partes y listados, en los Ordenados de Moguer o en los Comunes – de Arriba y de Abajo – de Cartaya, montes demasiado extensos para que tal indicación sea considerada sustantiva a esta escala).

En cada zona de concentración de incendios se distinguen, asimismo, los debidos al intento de convertir el uso del terreno en agrícola en lugar de forestal e intencionados sin especificar. Su escaso número no siempre resulta indicativo, pues hemos de recordar el elevado porcentaje de siniestros de los que no se consignó causa alguna.

En algunos casos, significadamente en la zona de Las Malvinas-Cabezo redondo, la sintonía entre incendios intencionados (11, sobre un total de 21, polarizados en dos olas: 1981-82 y 1986-89) y sustitución del arbolado forestal por fresón es total. Este proceso de ocupación de Las Malvinas⁷ tiene lugar entre 1980 y 1984, sobre tierras adquiridas, en 1975, por el INUR (desde 1981, Sociedad Estatal de Promoción y Equipamiento de Suelo) para ampliar el puerto

algunos autores (Cobo, Cruz y González de Molina, 1992), una forma de resistencia a la política de la Administración forestal.

⁷ Originalmente descrito por Márquez (1985).

de Huelva. Se trata de la zona de primera difusión de la fresa a partir de la explotación de Las Madres.

Otros ejemplos relevantes, aunque no tanto como el anterior, son los de los fuegos registrados en el Coto Mazagón (7 y 2), el Tresmadal (17 en total, aunque sólo dos intencionados a causa del elevado porcentaje de incendios de causa desconocida y la adscripción a trastornos psíquicos de cuatro de ellos), La Rábida (si bien en esta zona confluyen otras causalidades, además de la puesta en cultivo, para justificar los siete incendios registrados), Las Madres (cuatro fuegos) y Los Cristos (cuatro, dos en 1984 y otros dos en el 87). Apreciamos en todos los casos la habitual tendencia de los incendiarios a reiterar sus intentos hasta cumplimentar sus propósitos, lo que no siempre ocurre a la primera gracias a la intervención de los servicios de lucha. De manera más aislada, encontramos también coincidencia de incendios y transformación del paisaje en el entorno del Polígono Industrial Nuevo Puerto (Palos), La grulla o El Fresno (Moguer).

Con todo, podemos apreciar también como, en consonancia con la distribución causal expuesta, otras zonas acogen incendios sin que ello tenga relación alguna con el proceso de transformación agrícola comentado. En este sentido, podemos constatar el ya conocido efecto polarizador que tienen núcleos de población (Mazagón el ya citado de La Rábida) y vías de comunicación rodada (carretera que parte de Moguer en dirección sudeste).

La primera expansión del naranjo en Cartaya, realizada, entre 1979 y 1984, sobre terrenos deforestados, anteriormente ocupados por repoblaciones de pino y eucalipto, tiene lugar sin empleo de fuego. De hecho, mientras los cítricos invaden, por lo general, tierras forestales, la fresa suele implantarse en suelos agrícolas anteriormente dedicados a otros cultivos. Posteriormente, no obstante, se verifica el fenómeno que nos ocupa, aunque en una escala menor que la vista en Las Malvinas, en parajes como el Tariquejo, La Tavirona-Legrete, Cañada de Pinillos-Pajarero, Sorbijo y, singularmente, El Garranchal, en el interfluvio entre el Piedras y El Molinillo.

Aunque encontramos también en esta figura casos de influencia de núcleos urbanos (El Portil y El Rompido, ambos en Cartaya) y vías de comunicación rodada (la pista forestal asfaltada que une la carretera de Cartaya al Rompido con las cercanías del cruce de La Bota), lo más significativo de la misma es, sin duda, la clara relación existente entre incendios forestales y zona de contacto entre usos dominantes antitéticos, lo que en aportaciones anteriores (Doctor, 2001) hemos denominado *tensiones de límite*. Estas franjas limítrofes entre las grandes masas forestales y agrícolas (o entre las primeras y las zonas urbanizadas, en otras circunstancias) son las más dinámicas en términos de mutabilidad de usos. Los incendios forestales aparecen como plasmación o producto de este dinamismo.

En síntesis, la distribución de los incendios forestales registrados en los cuatro municipios que conforman el marco espacial de nuestro estudio no es más que el reflejo de la competencia⁸ mantenida por la nueva agricultura con otras formas de ocupación del suelo, que si en otras partes de Andalucía consiste generalmente en la pugna con el sector turístico, aquí se produce contra los cultivos forestales. Efectivamente, las tensiones generadas se vieron, sobre todo en el caso de Moguer, acentuadas por la exigüidad del terrazgo que habían dejado libre las extensas repoblaciones realizadas sobre los montes públicos.

⁸ Acertadamente, Márquez (1989) indica cómo estas tensiones, típicas en general en el territorio, resultan más significativas en las zonas litorales, por el mayor y más variado dinamismo que las caracteriza, tanto en términos de multiplicidad de los cambios de usos registrados como en la velocidad con que tienen lugar. Se trata de una concepción del incendio forestal como indicador territorial de conflictos de uso que es sostenida también por autores como Gómez Mendoza (1997) o Pérez Vilariño (1999).