

ITALIA

Francesco LO PICCOLO (Corresponsal)

Vincenzo TODARO (Crónica)

Departamento de Arquitectura,
Universidad de Palermo.

La continuidad ecológico-ambiental como estrategia de ordenación del territorio

A la luz de las reflexiones maduras en el ámbito internacional, sobre la dimensión ecológico-ambiental de los instrumentos de planificación, las páginas que siguen intentan explicar, a través de una aplicación concreta, tal contenido sobre el territorio de la provincia de Trapani (Sicilia), particularmente fértil tanto en lo que se refiere a las cuestiones tratadas, como en relación a los problemas generados por la presión antrópica y las ligadas a la ineficacia de los instrumentos de planificación. El objetivo es intentar verificar la «practicabilidad» de un recorrido, comparando las características de los lugares con las diversas «resistencias» y los niveles de criticidad de los actuales modelos de ordenación del territorio.

1. El perfil del paisaje

En lo relativo a su configuración morfológica, los rasgos distintivos del paisaje de la provincia de Trapani¹ aparecen estrechamente relacionados con los relieves montañosos del interior, caracterizados por sistemas de

cultivo tradicionales de vid y olivo, y con un paisaje costero cuyo delicadísimo equilibrio entre ecosistemas naturales y patrimonio histórico está fuertemente comprometido por las presiones del patrón de asentamiento. Ambiente natural y antrópico «producen» paisajes fuertemente diversificados, pero que en conjunto definen el perfil nítido de este territorio.

El sistema costero muestra características que se diferencian principalmente en los aspectos geomorfológicos. La costa septentrional, que desde Castellammare del Golfo se extiende hasta Trapani, muestra relieves calcáreos caracterizados por profundas ensenadas, acantilados y paredes abruptas, que a menudo dan al mar. Desde Trapani, en dirección sur, la plataforma calcáreo-arenácea central desciende hacia el mar definiendo una costa baja, que alterna modestos relieves rocosos con playas arenosas, delimitadas por un amplio sistema de dunas a lo largo del tracto meridional que desde Mazara del Vallo se extiende hasta Marinella de Selinunte.

¹ La provincia de Trapani se extiende en el extremo occidental de Sicilia a lo largo de una superficie de 2.459,84 km cuadrados, presenta 436.459 habitantes (2011) con una densidad de población de 177,43 habitantes por km². Bajo el perfil administrativo, el territorio provincial incluye

22 municipios a los cuales se añaden el archipiélago de las islas Egadi (municipio de Favignana), formado por tres islas principales (Favignana, Levanzo y Marettimo) y dos islotes (Formica y Maraone) y la isla de Pantelleria (municipio de Pantelleria).

El paisaje del interior, caracterizado por bajas colinas arcillosas que se van degradando hacia la costa, está marcado en el centro por los relieves de Segesta, de Salemi y de los Montes de Gibellina (la Rocca Penne, 751m) que dominan una amplia área agrícola, comprendida entre los municipios costeros (Trapani, Marsala, Mazara) y el sistema de los centros internos (Calatafimi, Vita, Salemi). En el sector nor-occidental entre Castellammare del Golfo y Capo San Vito, están presentes los mayores relieves que, sin embargo, no superan los mil metros, a excepción del Monte Sparagio (1.110 m), el Monte Inici (1.065 m) y el Pizzo delle Niviere (1.042 m). Poco extensas son las zonas llanas, presentes sobre todo en el sector meridional entre Marsala, Mazara del Vallo y Castelvetrano.

El retículo hidrográfico superficial no presenta cursos de agua de particular relevancia territorial. Se trata principalmente de ríos estacionales que desde la plataforma calcáreo-arenácea central se mueven hacia el litoral, siguiendo un curso radial y caracterizando el paisaje agrario del interior. El principal es el río Belice, que después de la confluencia de sus dos ramas (Belice Derecho, proveniente de Piana degli Albanesi y el Belice Izquierdo, proveniente de Rocca Busambra) serpentea hacia el sur, incidiendo fuertemente sobre la morfología del territorio, y desemboca en las cercanías de Selinunte.

A lo largo de la costa occidental están presentes la laguna costera del Stagnone de Marsala, ecosistema de elevado valor ecológico, aparte de ser lugar histórico-arqueológico (base naval y comercial) de época fenicia y un sistema de zonas húmedas en las que se emplazan las Salinas de Trapani y Marsala (Mondini, 1999), donde la producción de sal se practica en par-

ticulares condiciones de equilibrio con el ambiente natural (CENCINI, 1999), tanto como para estar reconocidas como IGP (Indicación Geográfica Protegida)². En relación con el patrimonio de interés natural protegido, el territorio provincial está caracterizado por la presencia de nueve reservas de protección flora-faunística y de una reserva marina³, además del patrimonio de la Red Natura 2000, que cuenta con treinta y un áreas (veinticinco LIC o Lugares de Importancia Comunitaria, cinco ZEPA o Zonas de Especial Protección para las Aves, un LIC-ZEPA)⁴, y cuatro *Important Bird Areas* (IBA)⁵.

El interior está principalmente caracterizado por la presencia del paisaje agrario. La provincia de Trapani, con más de 67.000 hectáreas de suelo agrícola de cultivo en viñedos, que corresponden al 45% del SAU (Superficie Agrícola Utilizada), es la provincia italiana más especializada en este tipo de cultivo⁶, con cepas como Grillo, Catarratto, Inzolia, Zibibbo, Trebbiano, Nero d'Avola, algunas de las cuales están reconocidas como DOC⁷. El paisaje del olivar caracteriza principalmente a los territorios internos del Valle del Belice, desde Campobello di Mazara hacia Castelvetrano y Partanna y, al norte, el valle de Erice, con un total del 12% del SAU (Superficie Agrícola Utilizada). El cultivo del olivo se remonta a tiempos de las dominaciones árabes (siglos IX-XI) y caracteriza todavía este paisaje asumiendo un valor fuertemente identitario, también a lo largo de la franja costera, que ha contribuido al reconocimiento de la certificación DOP⁸.

Relacionado con el patrimonio natural, el patrimonio cultural testimonia la extraordinaria riqueza de bienes de interés histórico que hacen de este territorio uno de los más interesantes de la isla. Entre los componentes principales de este

² Ministerio de políticas agrícolas alimentarias y forestales, Departamento de políticas competitivas del mundo rural y de la calidad, *Disciplinare di produzione della indicazione geografica protetta «Sale Marino di Trapani»*, 7/11/2001.

³ Reserva marina de las Islas Egadi.

⁴ Regione Siciliana, Consejería Regional Territorio y Ambiente (ARTA), Departamento Ambiente, Red Natura 2000 Sicilia. Disponible online: http://www.artasicilia.eu/old_site/web/natura2000/index.html.

⁵ LIPU-BirdLife Italia, *Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)*, 2002. Disponible online: http://www.lipu.it/iba/iba_progetto.htm.

⁶ ISTAT, *6° Censimento Generale dell'Agricoltura in Sicilia, Risultati definitivi*, 2010. Disponible online: <http://www.istat.it/it/archivio/76410>.

⁷ En la provincia de Trapani existen seis marcas de vino DOC (Denominación de Origen Controlada): el Marsala (DPR 17/11/1986), el Delia Nivolelli (DM 10/6/1998), el blanco de Alcamo (DM 30/09/1999), el Moscato de Pan-

telleria (DM 24/09/2000), el Erice (DM 20/04/2011) y el Salaparuta (DM 8/02/2006). Cfr. Ministerio de políticas agrícolas alimentarias y forestales, Departamento de políticas competitivas del mundo rural y de la calidad, DM 30/11/2011, *Approvazione disciplinari di produzione dei vini DOP e IGP consolidati*.

⁸ En la provincia de Trapani existen dos marcas de aceite DOP (Denominación de Origen Protegida): el Val de Mazara (Disciplinare di produzione DOP 13/03/2001) y el Valle del Belice (Disciplinare di produzione DOP 02/10/2002). La cultivar difundida en la zona del Belice es la Nocellara, pero a menudo es posible encontrar Cerasuola y Biancolilla. El método de recogida es principalmente manual. Ministerio de políticas agrícolas alimentarias y forestales, Departamento de políticas competitivas del mundo rural y de la calidad, *Elenco delle denominazioni italiane, iscritte nel Registro delle denominazioni di origine protette e delle indicazioni geografiche protette* (Regulación UE n.1151/2012 del Parlamento europeo y del consejo del 21/11/2012, actualizado el 22/03/2013).

patrimonio constituyen un papel de centralidad los centros históricos, cuyo articulado sistema locacional forma la matriz de asentamiento territorial sobre la que se han estratificado las sucesivas urbanizaciones y el sistema de infraestructuras. Tal sistema se articula espacialmente en centros costeros y centros internos. Los núcleos construidos de los centros históricos costeros de la vertiente occidental (Marsala, Mazara del Vallo, Trapani) son todos de origen antiguo (siglos IV-V a.C.). Se trata de núcleos caracterizados por implantes estratificados que se remontan a la época púnico-románica y que todavía hoy mantienen funciones urbanas de relevancia territorial (UGGERI, 2004).

A excepción de Erice y Salemi, también de origen antiguo, los centros históricos del interior se remontan a dos épocas: la medieval (siglos IX-XIV) y la de «nueva fundación» (siglos XV-XVIII). Los centros históricos de origen medieval (Alcamo, Calatafimi, Castelvetrano, Partanna) son el resultado de la reagregación territorial de los feudos locales en torno a núcleos principales (MAURICI, 2001). Los centros históricos «de nueva fundación» (Buseto Palizzolo, Campobello di Mazara, Castellamare del Golfo, Custonaci, Paceco, San Vito lo Capo, Santa Ninfa, Vita) son producto del éxito del proceso de colonización agrícola del latifundio por la nobleza feudal que, en la mayor parte de los casos, ha preferido una localización en pequeños núcleos pre-existentes y, sin embargo, en las proximidades de las principales conexiones con los centros mayores (SANTAGATI, 2006)⁹.

Entre los lugares de interés arqueológico, en particular, son excepcional testimonio los centros de época griega de Segesta y Selinunte (FINLEY, 1979; DREHER, 2010). Históricamente contrapuestos por razones de dominio del territorio, Segesta y Selinunte estuvieron a menudo en guerra entre ellos. De la primera, fundada por los Elimios, son de especial interés el teatro, el templo y el santuario de Contrada Mango. De la segunda, que se remonta al siglo V a.C., son especialmente interesantes los templos de la acrópolis y en general el parque arqueológico¹⁰ que, con una superficie de más de 300 hectáreas, constituye uno de los más significativos testimonios arqueológicos de la

época griega. De particular interés histórico-antropológico son las cuevas de Cusa (Campobello di Mazara) que muestran todas las fases de trabajo de las rocas de las columnas de los templos selinuntinos (COARELLI & TORELLI, 1992).

Entre los bienes arquitectónicos aislados presentan especial importancia aquellas arquitecturas tradicionalmente relacionadas con el sistema defensivo costero (torres, castillos) o con las actividades productivas ligadas a la tierra o al mar (*bagli*, atuneras) que se contraponen fuertemente al paisaje antropizado, constituyendo significativos ejemplos de patrimonio con valor identitario. Como bienes legados a las actividades del mar recordamos las atuneras distribuidas a lo largo del arco costero comprendido entre Castellamare del Golfo y Trapani (entre las principales, las de Scopello, Bonagia, San Cusumano, San Vito lo Capo), así como las salinas, que ocupan gran parte del litoral comprendido entre Trapani (Collegio, Ronciglio, Brignano, Reda, Sanova, Giacomazzo, Galia, Bella), Marsala (Salinella, Scossone, Tramontana, Carco) y la Isola Grande dello Stagnone, cuya propia subsistencia está indisolublemente ligada a las condiciones del entorno costero¹¹ En lo que concierne a los bienes ligados al uso agrícola del suelo sin duda recordamos la tipología del *haz*, difundido en toda la provincia, estrechamente relacionado con la dirección agrícola de los grandes feudos. Diferenciados por tipología en *haz* de planta cerrada y *haces* de planta abierta, fueron inicialmente utilizados para la producción de cereales y para el ganado y sucesivamente convertidos en función de las exigencias de la producción vinícola.

2. La fragmentación ambiental

Las formas más marcadas de presión sobre el ambiente están ligadas a un creciente consumo de suelo libre, que en contextos de interés natural es causa de fenómenos de fragmentación ambiental.

La fragmentación ambiental puede ser definida como:

⁹ A éstos se añaden los centros de origen reciente de Petrosino y Valderice. El primero es reconocido municipio autónomo en 1980, con la reperimetración de los territorios municipales de Marsala y Mazara del Vallo. El segundo es reconocido municipio autónomo en 1955, cuando se separa de Erice.

¹⁰ El Parque arqueológico *Selinunte y las cuevas de Cusa «Vincenzo Tusa» y de las zonas arqueológicas de Castelvetrano, Campobello di Mazara y los municipios limítrofes*

y el Parque arqueológico *Segesta y de las zonas arqueológicas de Calatafimi, Segesta y los municipios limítrofes* han sido instituidos con DA del 19/04/2013.

¹¹ Entre las condiciones necesarias para la instalación de una salina podemos mencionar: la constante presencia del viento para la activación de los molinos y para la evaporación del agua, la impermeabilidad de los suelos y un clima caliente y seco (MONDINI, 1999).

«el proceso que genera una progresiva reducción de la superficie de los ambientes naturales y un aumento de su aislamiento: las superficies naturales pasan, así, a constituir fragmentos espacialmente segregados y progresivamente aislados en una matriz territorial de origen antrópica» (APAT, 2003:12).

Los fenómenos relacionados con tal fragmentación, ampliamente descritos por la literatura del sector (BLAKE & KARR, 1987; FAHRIG, 1997; FARINA, 2001; DAVIES & *al.*, 2001; SOULÉ & ORIAN, 2001) y por la aplicada a la planificación (FORMAN & HERSPERGER, 1997; APAT, 2003; BATTISTI & ROMANO, 2007; ISPRA, 2011), constituyen criticidad bajo un doble perfil: a escala local determinan el deterioro de los hábitats naturales y seminaturales en relación con su estado de conservación, a la consistencia y a la distribución; en la escala de paisaje¹² producen la alteración de la matriz paisajística de referencia, vista también bajo el perfil histórico-cultural y semiológico (TURRI, 1979). Tales fenómenos tienden a generar, en consecuencia, importantes recaídas sobre la vida del hombre puesto que, cada vez con más frecuencia, son causa de la pérdida de reconocimiento y de identidad de las áreas, además de ser generadores de costes sociales y económicos a menudo elevadísimos (CAMAGNI & *al.*, 2002; GIBELLI, 2006).

Los fenómenos de fragmentación ambiental más difundidos en la zona objeto de estudio están relacionados con el crecimiento de asentamientos, con la red de infraestructuras y con las actividades productivas y determinan a menudo barreras complejas más o menos articuladas, causa de una grave solución de la continuidad de las estructuras morfo-paisajísticas presentes, en particular, entre el interior rural y la franja costera.

Los principales fenómenos de fragmentación ambiental relacionados con el crecimiento de los asentamientos, con relación a la franja costera, gravan principalmente la relación de intercambio bioecológico entre ecosistema marino y terrestre (Alcamo, Castellammare del Golfo, Trapani, Marsala, Castelvetrano), causando efectos de fragmentación y progresivo aislamiento de los ambientes de interés natural y paisajístico. En lo relativo al interior, tales fenómenos gravan principalmente las áreas agríco-

las, determinando el progresivo abandono del paisaje agrario (Erice, Valderice, Paceco, Trapani, Buseto Palizzolo, Castellammare del Golfo) y, en consecuencia, la pérdida del carácter identitario del paisaje tradicional y la difusión del carácter de marginalidad que connota las periferias urbanas. Los fenómenos de presión anteriormente descritos se convierten, además, en formas de fragmentación ambiental más específicas y críticas allá donde el contexto territorial sobre el cual actúan está caracterizado por la presencia de particulares áreas de valor ambiental (las salinas de Trapani y Marsala, el sistema de dunas de Mazara y Castelvetrano).

En cuanto a los impactos generados por la red de infraestructuras, los fenómenos de fragmentación ambiental, mas evidentes, se concentran cerca de la franja costera, donde impactan principalmente en la relación de intercambio bioecológico entre ecosistema marino y terrestre (Alcamo Marina, Custonaci, Valderice, Trapani, Marsala, Campobello di Mazara, Castelvetrano). En presencia de la combinación de redes viarias y asentamientos lineales/areales dan vida a barreras complejas (Alcamo Marina, Trapani, Marsala, Campobello di Mazara, Castelvetrano), causando efectos de fragmentación y progresivo aislamiento de los ambientes de interés natural y paisajístico.

Por último, otras dos formas de fragmentación ligadas al sector productivo, altamente impactantes respecto al sistema de las áreas de interés natural, son aquellas generadas por las zonas industriales y por las producciones agrícolas en invernadero. En referencia a las zonas industriales, el caso más emblemático es el de la aglomeración industrial del Consorcio Industrial de la provincia de Trapani, localizado al sur de la ciudad. La instalación industrial, contigua a los espacios de interés natural, en ausencia de una zona de amortiguamiento que haga de filtro, genera fenómenos de presión antrópica directa sobre las salinas, LIC-ZEPA (ITA 010007) *Salinas de Trapani-Reserva Natural de las Salinas de Trapani y Paceco* (incluyendo fenómenos puntuales de contaminación de los acuíferos). Los mayores fenómenos de presión están ligados con la progresiva fragmentación ambiental, la interclusión y el aislamiento de las áreas de interés natural. En cuanto a los cultivos de invernadero, las prin-

¹² La fragmentación, de hecho, está también directamente relacionada con el deterioro de la estructura del paisaje: «el término «fragmentación paisajística» se usa para denominar una fenomenología específica, concausa de la fragmentación ambiental relativamente a los hábitats

de las especies animales y vegetales en el paisaje cultural. Lo que determina las condiciones de fragmentación ambiental, son, de hecho, las modificaciones del paisaje provocadas principalmente por los procesos de uso y gestión del territorio». (APAT, 2003, p.12).

cipales instalaciones se concentran en Marsala, al sur del aeropuerto de Birgi (producción de tomate), y entre Marsala y Petrosino (producción de fresas), recayendo así al interior del LIC (ITA010014) *Sciare di Marsala*. Particularmente invasivo resulta el cultivo de la fresa en invernadero que abarca una superficie de doscientas hectáreas. Estos implantantes constituyen el principal detractor paisajístico y ambiental sea a causa de la cobertura territorial (instalaciones invasivas), sea en relación a los materiales plásticos usados para la realización de telones de cobertura, que suponen un considerable efecto de impermeabilización de los suelos.

3. El complejo marco de la planificación

Las reflexiones relativas a la fragmentación ambiental muestran un nivel superior de criticidad si se comparan con el desarticulado, y al mismo tiempo incompleto, sistema de referencia de la planificación urbanística y territorial, del cual emergen con evidencia las asimetrías de una ausente coherencia e integración entre políticas y planes.

El contexto específico analizado —y la reflexión puede ciertamente extenderse al resto de Sicilia— ve actuar sobre el mismo territorio diferentes sujetos competentes por sectores, niveles e instrumentos de planificación (SCHILLECI, 2005), en ausencia de una acción de coordinación. Esto determina la superposición de roles y funciones, sea a nivel horizontal (entre sectores), como vertical (entre niveles administrativo-decisionales), causa de graves incoherencias y conflictos.

A escala territorial tal condición se atribuye en gran parte a la ausencia de una planificación territorial que constituya el cuadro de referencia institucional para las acciones de protección (Plan paisajístico¹³) y de desarrollo del

territorio (Plan territorial de la Provincia de Trapani¹⁴) y que sistematice los diferentes planes presentes. Entrando en lo específico del sector medioambiental, si se observa el estado de la planificación de los espacios protegidos, de las nueve reservas naturales presentes solamente la RNO *Bosco d'Alcamo* está actualmente dotada del plan de uso de la pre-reserva¹⁵. A día de hoy, de hecho, los únicos planes de protección medioambiental aprobados son los planes de gestión de los espacios Natura 2000. Estos planes, previstos por el art. 6 de la Directiva Habitat (transpuesta en Italia por el DPR n. 357/97), han sido redactados en Sicilia por las entidades beneficiarias individualizadas por el ARTA¹⁶ usando los fondos remanentes del POR 2000-2006. Aunque estos planes, en la mayor parte de los casos, constituyan útiles instrumentos de conocimiento y reglamentación de los espacios naturales donde existen y, casi en su totalidad, hayan sido regularmente aprobados, sin embargo no están actualmente vigentes (obligatorios). El motivo es el largo camino procesal que verá la conclusión del procedimiento de reconocimiento institucional de los Lugares de Interés Comunitario (LIC) en su futura conversión en Zonas Especiales de Conservación (ZEC)¹⁷. Por lo tanto, a diferencia de lo que sucede con parques y reservas, en los que una vez instituidos decaen las previsiones de proyectos de planificación urbanística, no sucede en los espacios Natura 2000; tampoco la normativa regional contempla una acogida por parte de los planes urbanísticos¹⁸ de los proyectos contenidos en los correspondientes planes de gestión. Por lo tanto, en cuanto al estado de la planificación de los espacios protegidos, nos encontramos en la paradójica condición de ver las reservas sin planes y los espacios Natura 2000 con planes aprobados, pero no vigentes.

Si las condiciones generales parecen graves por la ausencia de planes territoriales o por la ineficacia de los planes de protección regularmente aprobados, el cuadro de referencia

¹³ En relación a la planificación del paisaje el territorio provincial está interesado por tres planes, uno definitivamente aprobado y dos que todavía no lo están, elaborados en diversas escalas, con estructuras y contenidos en gran parte no homogéneos. El plan definitivamente aprobado es el *Piano Paesistico dell'Ambito 1 – Area dei rilievi del trapanese* (D 2286 del 20/09/10), mientras los *Piani Paesistici dell'Ambito 2 y 3* si bien concluidos, todavía tienen que ser sometidos al examen del Observatorio regional para la calidad del paisaje para su adopción.

¹⁴ El *Schema di Massima* ha sido aprobado con Del n.83 del 21/12/2012.

¹⁵ El *Piano di utilizzazione della pre-riserva* (zona B) ha sido aprobado con DD n.20 del 17/01/2003.

¹⁶ Consejería Regional Territorio y Ambiente (ARTA), Departamento territorio y Ambiente, DDG n.502 del 06/06/2007.

¹⁷ Lo que es válido para los Lugares de Interés Comunitario ya que para las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) no se prevé la designación con posterior estatus jurídico y consiguiente nueva denominación. Sin embargo la Sentencia del Consejo de Estado, sec. VI, 18 mayo 2012, n.2885 ha establecido que LIC y ZEPA no pueden ser asimiladas por los espacios naturales protegidos por defecto del necesario procedimiento de reconocimiento institucional previsto para estas áreas por la L n.394/1991. Por consiguiente, el régimen jurídico de los espacios Natura 2000 (Directiva 92/43/CEE y Directiva 2009/147/CE) permanece distinto al de las zonas naturales protegidas (L n. 394/1991).

¹⁸ LR n.98/1981 como modificada por la LR n.14/1988, art. 22 (para las reservas), art. 24 (para los parques).

para la planificación se complica todavía más si se consideran los otros planes del sector (*Piano Cave, Piano ASI, Piano Mobilità e trasporti, Piano Energetico Ambientale Regione Siciliana*) que, por contenidos y competencias, en ausencia de coordinación con los planes de protección, expresan potencialmente impactos significativos en el ambiente y el paisaje. En lo relativo a las características específicas del territorio analizado, un caso ejemplar en este sentido puede ser el *Piano Cave* del 2010¹⁹.

Por mucho que en la primera versión del plan el perímetro de las zonas mineras haya sido realizado en concordancia con los vínculos activos sobre el territorio, estos últimos resultaban sin embargo actualizados en el 2000, periodo antecedente con respecto a la delimitación de los espacios Natura 2000. Esto no ha impedido la localización de algunas zonas mineras al interior del perímetro de LIC y ZEPA²⁰.

Respecto a estas condiciones, el *Piano Cave*, en la revisión del 2010, profundiza en la cuestión y censa las canteras que se encuentran dentro de tales perímetros²¹.

No obstante, el plan no modifica las perimetraciones iniciales y confía genéricamente a futuros planes de actuación la tarea de «disciplinar de manera más precisa el uso del territorio, evaluando en lo específico respecto a las perimetraciones generales del *Piano Cave*, la organización funcional de los territorios interesados». Dado que los planes de actuación a fecha de hoy no han sido redactados, la actividad minera continúa.

Por último, también a escala local se registra una condición crítica a causa de la obsolescencia y de la falta de actualización de los planes urbanísticos comunales: de los veinticuatro municipios incluidos en el territorio provincial, dieciocho están dotados de *Piano Regolatore Generale* (PRG), dos de *Program-*

ma de Fabbricazione (Pdf) y cuatro de *Piano Comprensoriale* (PC).

Las criticidades de estos planes, además de encontrarse formalmente en muchos casos casi en la decadencia de sus vínculos predispuestos a la expropiación de suelo, se ponen en evidencia una vez más en lo referente a su falta de actualización respecto a la perimetración de los espacios Natura 2000. Estos, de hecho, han sido casi siempre individualizados después de la fecha de aprobación de los planes urbanísticos, y en consecuencia las previsiones del uso del suelo de estos planes a menudo producen un impacto sobre hábitat y especies²².

Tales condiciones, junto con aquellas descritas con anterioridad manifiestan completamente la criticidad de un sistema de planificación débil y obsoleto; criticidad que atañe tanto al alcance de la actuación de las instituciones, como a la acción de los planes, y que requiere la refundación disciplinaria de la ordenación del territorio, a la luz de la revalorización del territorio en su dimensión proyectual.

4. La continuidad ecológico-ambiental

A la luz de las reflexiones sobre la fragmentación ambiental referida al territorio de la provincia de Trapani, la propuesta que sigue asume a las redes ecológicas, tema ampliamente tratado en la planificación, tanto a nivel teórico²³ como en las experiencias de planificación²⁴, como instrumento de dirección estratégica para la ordenación del territorio. La finalidad, sin embargo, no es la de producir un sistema de referencia para acciones de tipo prescriptivo, sino más bien la de proponer indicaciones espacialmente territorializadas para los contenidos «ambientales» del proyecto de este territorio (LO PICCOLO & SCHILLECI, 2007).

¹⁹ Regione Siciliana, Consejería regional de Energía y Servicios de utilidad pública, Departamento regional Energía, *Propuesta de los «Piani Regionali dei Materiali da cava e dei materiali lapidei di pregio»*, septiembre 2010.

²⁰ Caso particularmente significativo en este sentido es la ZEPA (ITA010029) *Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparagio*, instituida en diciembre del 2005 y afectada por las canteras de mármol de Custonaci.

²¹ Regione Siciliana, Consejería regional de Energía y Servicios de utilidad pública, Departamento regional Energía, *Propuesta de los «Piani Regionali dei Materiali da cava e dei materiali lapidei di pregio»*, septiembre 2010, p. 33.

²² La recepción y activación de las medidas preventivas de protección medio-ambiental previstas por la Directiva Habitat (92/43/CEE) y el DPR n. 357/97 por parte de los sujetos territoriales competentes, y en particular por parte

de los municipios interesados, registra grandes retrasos y dificultades de actuación. Desde la experiencia del que suscribe, madurada también con la redacción de algunos planes de gestión de espacios Natura 2000 (Islas Pelagie, Maccalube de Aragona, Complejo de los montes de Santa Ninfa y Rupes de Marianopoli), emerge, de hecho, que a nivel municipal en muchos casos los técnicos no sepan de la existencia de un SIC/ZEPA sobre el territorio del propio municipio, ignorándolas a pesar de la perimetración y la extensión territorial, la naturaleza real y la jurídica, las ejecuciones normativas en consecuencia.

²³ Véanse en particular las contribuciones de SCHILLECI (2004) y TODARO (2010).

²⁴ En referencia, en concreto, a la planificación territorial a nivel provincial véase en particular la contribución de GUCCIONE & SCHILLECI (2010).

Tales consideraciones se muestran todavía más necesarias en la perspectiva de integración reticular de los espacios abiertos en la planificación urbanística y territorial, escenario estratégico propuesto por el actual Programa Operativo FESR 2007-2013, cuyo objetivo específico 3.2 está dirigido a reforzar la red ecológica siciliana, favoreciendo la sistematización y promoción de las áreas de alta naturalidad y conservando la biodiversidad según la perspectiva del desarrollo económico y social sostenible y duradero²⁵.

Por tanto, el esquema proyectual propuesto parte de las reflexiones maduradas en el ámbito disciplinario urbanístico con las redes ecológicas y, a través de una decadencia de tipo principalmente espacial, articula sus componentes territoriales en:

A.1 Nodos ecológico-ambientales primarios

Los nodos ambientales primarios están constituidos por unidades de área natural y/o seminaturales que, por extensión territorial y por especificidad y características de los hábitats presentes, tienen importancia territorial tanto por los aspectos naturales, como por los culturales. Para estas áreas, que constituyen los pilares de la red ecológica, están previstas intervenciones de mantenimiento y, sobre todo, potenciación de las condiciones naturales de conservación.

A.2 Nodos ecológico-ambientales secundarios

Los nodos ambientales secundarios están constituidos por unidades de área natural y/o seminaturales que, por menor extensión territorial respecto a los nodos principales y por la especificidad y características de los hábitats presentes, tienen importancia territorial principalmente por los aspectos naturales. Para estas áreas, que concurren a completar el sistema de pilares de la red ecológica, están previstas intervenciones de mantenimiento y, sobre todo, potenciación de las condiciones naturales de conservación.

B. Conectivo difuso

El conectivo difuso está principalmente constituido por los agro-ecosistemas, aquellos componentes del paisaje de valor (olivo y vid) que presentan un buen grado de equilibrio entre el

uso del suelo y los valores naturales presentes, y que representa una extensa condición de continuidad ambiental entre áreas nodales. Para estos componentes de la red ecológica hay previstas intervenciones de mantenimiento del uso del suelo tradicional y de restaurar naturalmente eventuales partes más directamente funcionales en la protección de las áreas nodales.

C. Conexiones ecológico-ambientales

Las conexiones ecológico-ambientales desarrollan la función de interconectar los nodos ambientales principales y secundarios, contribuyendo a describir un sistema orgánico de áreas. Se trata de elementos tendencialmente lineales que, además de asumir funciones ecológicas como la dispersión de las especies y el mantenimiento de los naturales intercambios biológicos con el fin de la conservación y mejora de la biodiversidad, en algunos casos (conexiones complejas caracterizadas por una mayor amplitud y extensión) desarrollan funciones de conexión física de los nodos con fines recreativos y de fruición antrópica. Las conexiones ecológico-ambientales pueden diferenciarse en conexiones ambientales existentes y conexiones ambientales a reconocer.

Las conexiones ambientales existentes siguen principalmente el trazo de los cursos de agua existentes (red hidrográfica). Las conexiones ecológico-ambientales a reconocer, aquí²⁶, están individualizadas principalmente como directrices de conexión entre nodos principales y/o secundarios dispuestos principalmente a lo largo de la franja costera. Del análisis sobre la fragmentación ambiental estos nodos se muestran en su mayoría afectados por la acción del hombre respecto a los del interior y por tanto actualmente privados de continuidad. Estas conexiones se reconstituyen a partir de la recuperación de las áreas todavía libres, en particular las agrícolas, a través de la reconversión de las áreas abandonadas y las que no interesan a la actividad constructora.

D. Áreas de reequilibrio ecológico-ambiental

Las áreas de reequilibrio ecológico-ambiental son áreas de interés ambiental, en parte antropizadas y degradadas, que tienen que ser recuperadas para la estabilización y la potencia-

²⁵ El objetivo específico 3.2. se articula en los siguientes objetivos operativos 3.2.1 (reforzar la valencia e identidad natural de los territorios) y 3.2.2 (incentivar el desarrollo empresarial que opera en el sector de la valorización de bienes ambientales y naturales y de la correlativa promoción del turismo difuso, coherentemente con los modelos

y planes de gestión y conservación de los espacios Natura 2000, parques y reservas).

²⁶ La individualización específica de estas conexiones se realizará en un futuro estudio de detalle que se llevará a cabo en la escala adecuada.

ción de la red ecológica. Entre estas zonas se encuentran, en particular, aquellas próximas a los nodos ambientales, por las que es posible pensar en funciones de «amortiguamiento», en el caso de que no exista una adecuada franja de transición entre el nodo y el contexto antropizado, a fin de garantizar la mitigación de los impactos externos sobre el área nodal. Para estas áreas habrá intervenciones de recupera-

ción y revalorización paisajístico-ambiental, de reconversión en áreas de protección ambiental de las zonas agrícolas abandonadas y de renaturalización de eventuales partes, funcionales para la protección de la zona nodal, también a través del uso de medidas equitativas y compensatorias.

24.09.2013

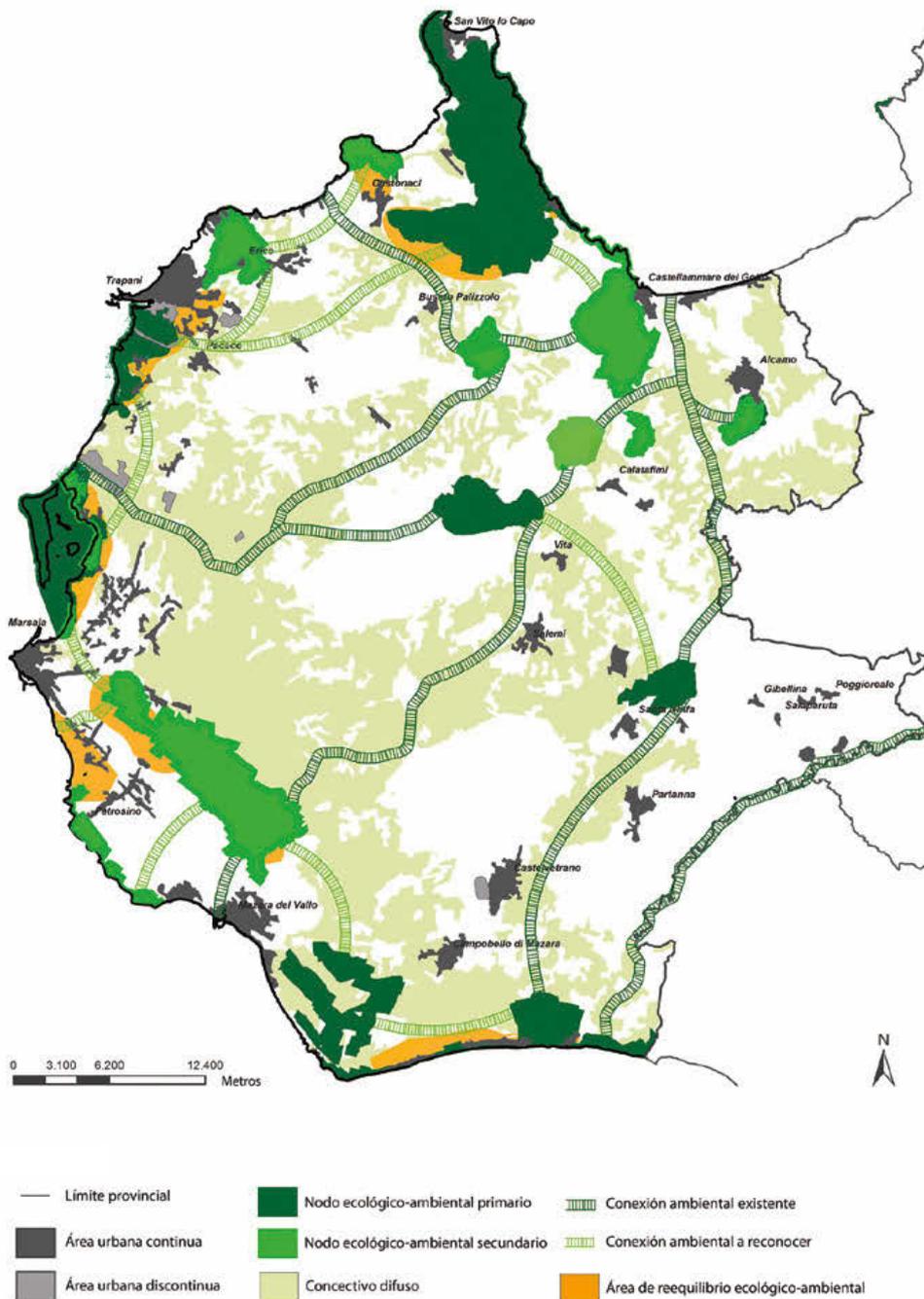


FIG. 1/ La continuidad ecológico-ambiental en la provincia de Trapani

Fuente: Elaboración propia.

5. Bibliografia

- APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici) (2003): *Gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale. Indirizzi e modalità operative per l'adeguamento degli strumenti di pianificazione del territorio in funzione della costruzione di reti ecologiche a scala locale*, Manuali e linee guida, 26.
- BATTISTI, C. & B. ROMANO (2007): *Frammentazione e connettività. Dall'analisi ecologica alla pianificazione ambientale*, CittàStudi edizioni-De Agostini, Novara.
- BLAKE, J. G. & J. R. KARR (1987): «Breeding bird of isolated woodlands: area and habitat relationship», en: *Ecology*, 68: 1724-1734.
- CAMAGNI, R. & M. C. GIBELLI & P. RIGAMONTI (2002): *I costi collettivi della città dispersa*, Alinea, Firenze.
- CENCINI, C. (1999): «Il paesaggio come patrimonio: i valori naturali», en: *Boll. Soc. Geogr. Ital.*, XII, IV: 279-294.
- COARELLI, F. & M. TORELLI (1992): *Guide Archeologiche. Sicilia*, Laterza, Bari.
- DAVIES, K. F. & C. GASCON & C. R. MARGULES (2001): «Habitat fragmentation: consequences, management, and future research priorities», en: SOULÉ, M.E. & G. H. ORIANI (eds.) *Conservation biology. Research priorities for the next decade*: 81-97, Island Press, Washington D. C.
- DREHER, M. (2010): *La Sicilia antica*, il Mulino, Bologna.
- FAHRIG, L. (1997): «Relative effects of habitat loss and fragmentation on population extinction», en: *The Journal of Wildlife Management*, 61: 603-610.
- FARINA, A. (2001): *Ecologia del paesaggio. Principi, metodi e applicazioni*, UTET, Torino.
- FINLEY, M. I. (1979): *Storia della Sicilia antica*, Laterza, Bari.
- FORMAN, R. T. T. & A. M. HERSPERGER (1997): «Ecologia del paesaggio e pianificazione, una potente combinazione», en: *Urbanistica*, 108: 61-66.
- GIBELLI, M. C. (2006): «Costi collettivi e risposte normative», en: GIBELLI, M. C. & E. SALZANO (eds.), *No Sprawl*: 91-96, Alinea, Firenze.
- ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) (2011): *Frammentazione del territorio da infrastrutture lineari. Indirizzi e buone pratiche per la prevenzione e la mitigazione degli impatti*, Manuali e Linee guida, 76.1.
- GUCCIONE, M. & F. SCHILLECI (eds.) (2010): *Le reti ecologiche nella pianificazione territoriale ordinaria*. Rapporti 116/2010, ISPRA, Roma.
- LO PICCOLO, F. & F. SCHILLECI (2007): «Scenari aggregati e identità locali latenti», en: MAGNAGHI, A. (ed.) *Scenari strategici. Visioni identitarie per il progetto di territorio*: 377-392, Alinea, Firenze.
- MAURICI, F. (2001): *Castelli medievali di Sicilia. Guida agli itinerari castellani dell'isola*, Assessorato Regionale dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione, Palermo.
- MONDINI, G. (1999): *Le saline della provincia di Trapani*, Banca del Popolo, Trapani.
- SANTAGATI, L. (2006): *Viabilità e topografia della Sicilia antica*, Assessorato Regionale dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione, Palermo.
- SCHILLECI, F. (2004): «Reti ecologiche e strumenti di pianificazione», en: APAT, *La formazione ambientale attraverso Stages IV. Raccolta delle tesi elaborate nelle sessioni Stage I e II 2003, Tirocini di formazione e orientamento 2003, Dottorato di ricerca del XII ciclo 1998/2000*: 328-339, APAT, Roma.
- (2005): «Il contesto normativo in Sicilia. Una difficile pianificazione tra ritardi e resistenze», en: Savino, M. (ed.) *Pianificazione alla prova nel mezzogiorno*: 189-208, FrancoAngeli, Milano.
- SOULÉ, M. E. & G.H. ORIANI (2001): *Conservation Biology. Research priorities for the next decade*. Society for Conservation Biology, Island press, Washington D. C.
- TODARO, V. (2010): *Reti ecologiche e governo del territorio*, FrancoAngeli, Milano.
- TURRI, E. (1979): *Semiologia del paesaggio italiano*, Longanesi, Milano.
- UGGERI, G. (2004): *La viabilità della Sicilia in età romana*, Congedo Editore, Galatina (Lecce).

Recibido 07.10.2013