

Los efectos de sinergia (refuerzo de un impacto por la presencia de otros), acumulación y concentración, así como otros relacionados con la dimensión espacial o temporal, hacen difícil la predicción de las consecuencias de un impacto ambiental y aún prescindiendo de esta dificultad, éstas no siempre son traducibles objetivamente en términos monetarios, debiéndose utilizar a veces mecanismos enormemente artificiosos y subjetivos para llegar a una imputación pecuniaria.

En la actualidad la situación del medio ambiente y la incidencia en el mismo de la actividad humana vienen siendo motivo de preocupación en organismos internacionales como la CEE, la ONU o la OCDE, para los que una gestión "racional" de los recursos naturales empieza a ser un objetivo hacia el que en el plano teórico se apunta de una manera creciente.

A pesar de la ascendente toma de conciencia sobre la importancia del tema, en la mayoría de los planteamientos de política regional los aspectos medioambientales vienen siendo ignorados, o en el mejor de los casos aludidos de forma marginal, de tal modo que en la planificación regional puede decirse que el tratamiento integrado de los recursos naturales no ha pasado de ser, en los casos más favorables, una mera declaración de intenciones (*).

Sin embargo, es cada vez más evi-

dente que todo proceso económico de planificación está afectado por las potencialidades y restricciones que impone el medio físico y a su vez el propio proceso afecta a ese entorno modificando su conducta. La necesidad de considerar explícitamente los factores ambientales en el proceso de toma de decisiones se deja sentir hasta tal punto que en el cuarto programa de la CEE en materia de medio ambiente (1.987-1.992) se señala la protección del medio ambiente como factor a considerar fundamental en la toma de decisiones económicas, poniéndose énfasis en la acción preventiva y persiguiéndose "garantizar la gestión correcta de los recursos". Para ello se pretende dar a la política medioambiental comunitaria "la dimensión de un componente esencial de las políticas económica, industrial, agrícola y social".

En adelante, es por tanto obligada la inclusión de la dimensión ambiental en la planificación regional con un enfoque que evoluciona hacia una visión integradora.

2. LA DINAMICA ECONOMICA Y EL MEDIO AMBIENTE EN ANDALUCIA.

El patrimonio natural de Andalucía ha venido siendo glosado desde muy antiguo. Sus recursos mineros, la abundancia y riqueza de sus suelos, las potencialidades de su litoral y en general su situación y sus

(*) Hay que señalar en este sentido que la incorporación de los recursos naturales a la Planificación como elementos clave en la toma de decisiones se ha hecho desde los estudios de ordenación del territorio, iniciándose en España en la década de los 70 una serie de trabajos entre los que sobresalen los realizados por González Bernáldez y Gómez Orea.

ventajas naturales resaltan ese contraste, en apariencia injustificable, entre abundancia de recursos y subdesarrollo, a la vez que fundamentan la afirmación de que "en Andalucía los hombres han contrariado los designios de la naturaleza" (J. Sermet).

Efectivamente, esta contraposición entre pobreza y dotación de recursos aparece así como primer síntoma de que el uso de éstos no ha ido por los caminos necesarios para conducir al desarrollo; es decir, que la gestión social de los recursos no ha sido, en este sentido, la adecuada. Esta cuestión cobra aún mayor interés si se tiene en cuenta que la dinámica económica andaluza tiene su principal fundamento precisamente en la explotación de sus recursos naturales. El modo en que se ha organizado la apropiación y la asignación de los mismos para resolver los interrogantes sobre qué, cómo y para quién producir juega, por tanto, un papel clave en la explicación de la situación actual de Andalucía y a su vez pone de relieve la necesidad de llevar a cabo un análisis de las formas específicas de gestión ambiental como resultado del proceso de interacción entre el medio natural y el subsistema social, para determinar aptitudes, compatibilidades o incompatibilidades en el uso de los recursos y fundamentar un diagnóstico en la gestión de los mismos. La incorporación del medio ambiente a la planificación económica de Andalucía se hace, pues, imprescindible.

Para poder entender con mayor sentido la necesidad de un enfoque integrado de la planificación regional en Andalucía, hagamos una breve síntesis del proceso

que ha seguido la economía andaluza y su interrelación con el medio ambiente.

A mediados de los años 50, la estructura de Andalucía responde a una división regional del trabajo en la que la economía andaluza aparece especializada en la producción agraria y de alimentos, la pesca y la minería. Otras áreas ejercen prácticamente el monopolio de la producción industrial, encontrándose configurada a estas alturas una especialización de corte clásico dentro de la cual se aprovechan las potencialidades naturales que ofrece Andalucía en una serie de actividades ligadas a la utilización intensiva de fuerza de trabajo y al empleo de técnicas poco refinadas.

Mientras el proceso industrializador se ha consolidado en algunas regiones a lo largo del siglo XIX, situándolas en clara ventaja para dominar el mercado, en Andalucía este siglo supone el paso de una economía atrasada a una moderna sociedad subdesarrollada en la que se afianzan los mecanismos de extraversion y desarticulación. Las formas de apropiación social de la tierra, principal fuente de acumulación de capital, y su creciente proceso de polarización, con la consiguiente centralización del excedente generado por la agricultura, están en la base de los elementos estabilizadores que obstaculizaron en su momento la transformación hacia una nueva sociedad industrial.

A partir de los años 60, se producen algunos cambios en la forma que adopta la especialización productiva en Andalucía con repercusiones importantes en el medio

físico y sus usos.

Continúa la especialización alrededor del sector agrario (Agricultura, Aceites y grasas, Alcoholes y bebidas). No obstante, llegado el crecimiento industrial en las zonas desarrolladas a ciertos límites, se produce el desplazamiento de algunas actividades industriales hacia Andalucía (Química básica, Refino de petróleo, Papel y sus derivados, Producción y primera transformación de metales).

Se trata de actividades cuya difusión en las economías centrales tuvo lugar en otras épocas, que cubren las primeras fases en la elaboración de productos más complejos, en general altamente contaminantes, provocando alteraciones importantes del equilibrio ecológico. En este sentido, Andalucía aparece como un espacio que soporta los desperdicios del desarrollo que se sitúa en otras áreas.

Estas actividades, ligadas al exterior, ajenas y sin conexión con el resto del tejido productivo andaluz, resultado de la adaptación de la estructura económica de Andalucía a las necesidades de la acumulación de los centros desarrollados, emplean una moderna tecnología que lleva a que a mediados de los años 70 la industria andaluza aparezca con un nivel tecnológico medio próximo al de las regiones industrializadas, acentuándose las diferencias de productividad dentro del sector industrial.

Los sectores más "dinámicos" y "modernos" canalizan la inversión industrial de los años 60 y 70 en un proceso dominado por medio centenar de empre-

sas pertenecientes a grupos financieros que tienen su origen y se han desarrollado en el proceso de acumulación que ha tenido lugar en los centros desarrollados.

Junto a la expansión de estas actividades se produce el retroceso de ciertos sectores, en especial el de las industrias agroalimentarias. En general, ante la intensificación ("integración") de las relaciones económicas entre Andalucía y el centro se ha podido constatar el deterioro del resto de las actividades de transformación, situadas, de partida, en condiciones de inferioridad manifiesta. Como resultado de esta evolución se destruye una gran parte (aproximadamente el 40% en 1.960-1.975) del empleo acogido a formas productivas tradicionales, pudiéndose hablar de un proceso de desintegración de estas formas que no ha podido ser reabsorbido en Andalucía.

El balance de estas dos tendencias contrapuestas ha sido la incapacidad de la industria para crear empleo, a pesar de que las tasas de crecimiento para el valor añadido por el sector industrial han sido en el período al que nos referimos (1.960/75) tan elevadas como las correspondientes a las regiones centrales.

En este contexto, el empresariado andaluz, que no ha conocido en la industria, en las condiciones y épocas en que tuvieron lugar en otras formaciones sociales, las etapas de libre competencia, concentración progresiva y monopolización de la producción, situado ante altas barreras tecnológicas y de organización que requieren fuertes niveles de inversión y amplios mercados, orienta en este período su actuación hacia actividades como la construc-

ción, materiales de construcción, madera y corcho y en general aquellas para las que existen condiciones de acceso más favorable.

Mientras tanto, el sector servicios juega en gran medida el papel de refugio de capitales y mano de obra desocupados, en contra de lo que sucede en las zonas desarrolladas, donde se produce un incremento acompasado de los servicios, como sector vital para la reproducción y ampliación del proceso productivo.

Este es un modelo en el que la economía andaluza aparece como una economía rota, desestructurada, con dos partes claramente diferenciadas que siguen caminos divergentes. En él, el proceso ha tenido lugar en medio de altas tasas de crecimiento del PIB andaluz (6'7% anual acumulativo para el período 1.964/1.973). Este crecimiento responde a una dinámica en la que las necesidades del proceso de acumulación del capital central llevan a la utilización de los recursos y el espacio andaluz como enclave para colocar piezas que en realidad forman parte del "puzzle" de otras economías. Mientras, otros sectores pierden posiciones relativas, encontrándose inmersos en una situación de progresivo deterioro.

Acelerar el crecimiento dentro de este modelo significa profundizar los desequilibrios, acrecentar la heterogeneidad estructural del sistema productivo, acelerar la desarticulación, acentuar la separación entre lo moderno y lo marginal, que va incrementando su peso relativo. En definitiva, este crecimiento inducido y subordinado, que supone una continua adaptación a

necesidades ajenas, sumerge a Andalucía en un proceso de pérdida progresiva del control sobre sus recursos naturales y sobre la riqueza generada en su interior, de consecuencias importantes sobre la capacidad para poder diseñar y poner en marcha desde el interior de Andalucía una estrategia de gestión de los recursos naturales andaluces en función de los intereses del desarrollo regional.

En la crisis, los rasgos de la economía andaluza pueden resumirse en la continuidad en el deterioro relativo de las actividades hacia las que venía orientándose el empresariado andaluz, que ve así empeorar su ya precaria situación, sobresaliendo también el declive del sector agroalimentario, junto con el freno en el proceso de traslación de actividades industriales hacia Andalucía. Por otra parte, se profundiza la especialización agraria, apareciendo la agricultura como sector más dinámico en el período 1.973-85.

Esta agricultura, cuya estructura gira en torno al dualismo pequeña-gran explotación ha conocido en las últimas décadas transformaciones que suponen cambios de gran trascendencia en cuanto a su relación con el medio natural.

En este sentido, la gran empresa agraria ha visto su comportamiento condicionado, de una parte por la creciente importancia de los consumos intermedios sobre la producción final, con la consiguiente disminución del peso del valor añadido dentro de la misma y de otra, por el papel que la agricultura ha jugado como elemento estabilizador de los pre-

cios. En este contexto, la estrategia de la gran empresa agraria andaluza se ha orientado hacia un incremento en su participación en el valor añadido en perjuicio de la masa salarial, que ha pasado de suponer un 50% de este valor añadido a ser aproximadamente un 30% en los años 80.

Esta recuperación de la parte del valor añadido que va a la propiedad se hace gracias a fuertes incrementos en la productividad, consiguiéndose crecientes tasas de rentabilidad relativa con un empleo decreciente de la fuerza de trabajo.

De este modo, se acrecienta la desigualdad en la distribución del excedente generado por la agricultura, siendo este aspecto de la centralización de la riqueza que proviene del sector agrario, como se dijo, una de las claves para entender el subdesarrollo andaluz.

Esta agricultura, junto a la tendencia a la uniformidad en los paisajes y la consolidación del monocultivo, con la consiguiente pérdida en la variedad y por tanto en la riqueza de nuestro patrimonio natural, supone un uso creciente de inputs, en parte para compensar los propios efectos de las alteraciones provocadas por los mismos sobre las características del suelo. Este incremento progresivo del consumo de inputs conlleva problemas de contaminación de aguas superficiales y subterráneas y facilita la pérdida del propio soporte de la actividad agraria: el suelo. Recuérdese en este sentido que la pérdida media de suelo en Andalucía es de 42'9 Tm./Ha./año (10 Tm./Ha./año se considera el límite a partir del cual comienza el

riesgo para la conservación del suelo), con zonas en la campiña del Guadalquivir en las que se alcanzan valores en torno a las 300 Tm./Ha./año.

A esta uniformidad a la que nos referíamos en el párrafo anterior, se ha tendido también en los espacios forestales y de montaña, donde a la crisis de los sistemas de uso tradicionales, la despoblación y en muchos casos el abandono de estos espacios, se ha unido la sustitución de especies autóctonas por otras de crecimiento rápido y el avance de especies esquilmantes como el eucalipto ante la demanda de la industria papelera, en un claro ejemplo de subordinación de los recursos andaluces a intereses ajenos y lejanos a la región: el 88% de las repoblaciones privadas que se realizan entre 1.969 y 1.986, subvencionadas y que afectan a 145'3 miles de hectáreas, se llevan a cabo con eucaliptos.

Una parte de la agricultura andaluza, pequeña en extensión (el 8% aproximadamente de la superficie agraria útil) se orienta hacia la producción de frutas y hortalizas demandadas en los mercados europeos. En esta agricultura basada en el trabajo familiar y que requiere fuertes inversiones, la rentabilidad media relativa es menor que en una explotación de campiña y el riesgo es elevado. Los niveles de endeudamiento que soportan los agricultores canalizan hacia el sistema financiero una parte del excedente generado. A ello se une la dependencia de sectores exteriores: semillas, fitosanitarios, fertilizantes, etc..., que condicionan la forma y el ritmo de los procesos productivos cuyos circuitos comerciales, controlados en gran medida desde el

exterior de Andalucía, absorben un valor añadido que escapa a la agricultura y que supone hasta un 40-50% del valor del producto final.

Esta nueva agricultura que ha dado lugar a una profunda transformación del espacio en las zonas del litoral donde se asienta y a la que se ha denominado devoradora de recursos, ejerce una fuerte presión sobre el medio físico, creándose áreas de "conflicto ambiental permanente".

En su conjunto, el valor añadido por la agricultura andaluza conoce una tendencia continua de crecimiento desde los años 60, ralentizado desde 1.973. La "modernización", medida por el ritmo de crecimiento de la productividad, se ha mantenido a un ritmo muy elevado, (9% anual acumulativo, aproximadamente). Habiendo disminuido el ritmo de crecimiento en la segunda etapa, el mantenimiento de la productividad se ha hecho a costa de una intensa reducción del empleo, que se destruye desde 1.973 al mayor ritmo que se ha conocido en la historia reciente de Andalucía. (Desde 1.973 a 1.985 se pierde el 50% del empleo existente al inicio del período).

Esta es, por tanto, una agricultura cuya eficacia, tanto desde el punto de vista social como del de sus repercusiones en el medio ambiente, está seriamente en entredicho.

Entre las actividades industriales que se sitúan en Andalucía, las de mayor peso relativo son las extractivas: minerales metálicos (casi la mitad de la producción espa-

ñola tiene su origen en Andalucía) y minerales no metálicos (aproximadamente el 18% de la producción española). La minería es otro ejemplo de sector no integrado económicamente en Andalucía, orientado hacia la exportación, con nula o escasa transformación, en el que "las líneas de producción y los ritmos de extracción han sido condicionados y marcados por causas externas al desarrollo regional" (Informe General del Medio Ambiente en Andalucía, 1.987. AMA y CETU, 1.987, pág. 185).

En la actualidad algunos de los más importantes yacimientos andaluces se encuentran prácticamente agotados. La riqueza del subsuelo andaluz, conocida desde muy antiguo, fué expoliada sin muchas contemplaciones por el capital extranjero, sobre todo durante la segunda mitad del siglo XIX. Ante crecientes necesidades de materias primas, los nacientes complejos industriales de Europa encontraron valiosos recursos en el subsuelo de la región, que fué víctima de un despojo irreversible en medio de un ambicioso plan que permitió una gran acumulación de capital a los centros europeos. También, en su momento, el valor monetario asignado a la producción minera extraída de Andalucía se pudo considerar como valor añadido o riqueza generada en la economía andaluza dando lugar a un aparente auge, contabilizándose como una creación de riqueza en la región lo que en realidad fue un empobrecimiento, una disminución importante de su potencial de desarrollo.

Los efectos de otras actividades industriales, que dan lugar a áreas espe-

cialmente problemáticas por su incidencia en el medioambiente, el crecimiento de un turismo desordenado, que ha ejercido una continua presión sobre los frágiles ecosistemas litorales, el modelo territorial que se ha seguido, de importantes consecuencias sobre la explotación de los recursos naturales, son también elementos a considerar para completar un panorama en el que subdesarrollo y deterioro del medio ambiente marchan juntos.

En Andalucía es precisamente esta asociación entre pobreza con abundancia de recursos y degradación del medio físico la que nos debe llevar a la conclusión de que desarrollo y medio ambiente no solo no se contraponen sino que constituyen dos aspectos del mismo concepto.

Aquí las formas de gestión y uso de los recursos, vinculadas a los modos de apropiación y control de los mismos, desvirtúan las ventajas dotacionales de partida de tal modo que éstas no han revertido en provecho del desarrollo económico y social de Andalucía. La racionalidad en la utilización de los recursos ha sido definida en gran medida desde las necesidades del proceso de acumulación del capital central y, así, se redefinen las funciones de la economía andaluza y se modifica la especialización productiva en función de dichas necesidades, teniendo lugar bajo este norte cambios en la estructura económica y alteraciones en su dinámica que suponen a su vez transformaciones en el subsistema natural. Esta es una singularidad de importantes implicaciones que vincula la problemática medioambiental a la situación específica de subdesarrollo de Andalucía.

La relación sociedad-naturaleza queda de este modo mediatizada, guiada por una racionalidad ajena al sistema, vinculándose la sociedad con el medio físico a través de tecnologías, instrumentos y visiones que no responden necesariamente a las condiciones naturales de Andalucía.

Esta lejanía del control sobre el proceso de acumulación hace que el medio ambiente pierda importancia como factor condicionante de la actividad económica y explica en gran medida la compatibilidad entre fuerte presión sobre los recursos e intensidad en el deterioro del medio ambiente y "atraso" económico.

A su vez, la difícil situación social contribuye a amortiguar la conciencia ecológica y estimula la agresión al medio. En este sentido, la pobreza generada por el sistema se ha llegado a definir como la peor forma de contaminación ambiental, avivando la necesidad de disponer y usar de los recursos naturales sin reparar demasiado en los daños.

La precariedad económica favorece la sobreexplotación de los recursos en las pequeñas explotaciones agrarias y en general en el medio rural (caza, pesca fluvial, rebusca, etc.).

Por otra parte, las condiciones en las que se desenvuelve la actividad empresarial llevan, ante la ausencia de alternativas, a legitimar formas productivas y niveles de actividad que suponen agresiones medioambientales muy por encima de las que serían tolerables en otras circunstancias (pesca, construcción, turismo, ciertos

establecimientos industriales).

Estos planteamientos ponen de relieve las implicaciones de una gestión de los recursos encaminada a satisfacer las necesidades de un desarrollo económico y social compatible y en armonía con el medio natural, a la vez que destacan la importancia de la dimensión medioambiental en el proceso de planificación regional de Andalucía.

3. PRINCIPIOS QUE INFORMAN LA PLANIFICACION INTEGRAL.

La planificación no es más que un método para racionalizar decisiones con el fin de actuar sobre la realidad y conseguir la aproximación a unos objetivos deseados. Puede decirse, por tanto, que el proceso de planificación consiste en el diseño de un conjunto de acciones que se orientan de manera consciente hacia la transformación de un sistema.

Por otra parte, la realidad debe considerarse como un sistema complejo integrado por dos subsistemas: el natural y el social, estrechamente interrelacionados. De tal modo que la actuación sobre uno de ellos incidirá sobre la situación y el comportamiento del otro en un encadenamiento o sucesión de condicionamientos mutuos.

La planificación económica, en la medida en que se traduce en cambios en las actividades productivas, implica alteraciones en el medio ambiente, de modo que los flujos de materiales y energía se

verán afectados por el conjunto de decisiones que conlleva el plan; pero también el entorno biofísico modificado compondrá un escenario que incide y enmarca las posibilidades de actuación.

Estas interrelaciones revisten, por tanto, dos formas principales: el subsistema social se adaptará a las restricciones y potencialidades que impone el subsistema natural y a su vez, el entorno natural será gestionado y transformado en función de un conjunto de objetivos y capacidades científicas, técnicas y de organización.

La planificación económica tradicional no ha adoptado explícitamente esta consideración sistémica de la realidad hasta el punto de que las perturbaciones del medio ambiente son en gran medida una consecuencia de una visión interesada, incompleta y reduccionista de lo real. Al hacer desaparecer del análisis este carácter de sistema se ignoran los procesos de transformación de energía, materiales e información a que da lugar la actividad económica; es decir, su impacto sobre el subsistema natural que a su vez es considerado como fuente de recursos disponibles. De este modo, se generan consideraciones economicistas tendentes a maximizar la productividad con un horizonte de planificación de las inversiones temporalmente reducido, estimulándose una actitud depredatoria y un uso irracional de los recursos que compromete el sostenimiento del propio proceso económico.

Bien entendido que con la inclusión de la dimensión ambiental en la planificación no se trata tampoco de excluir del