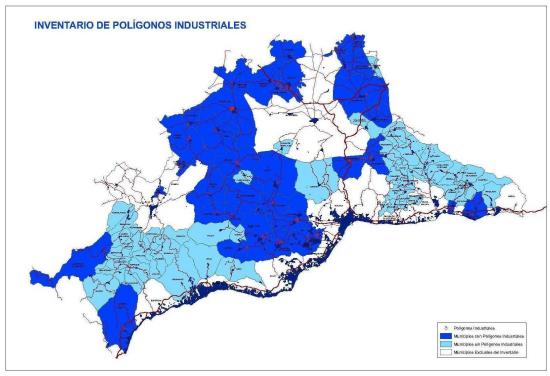
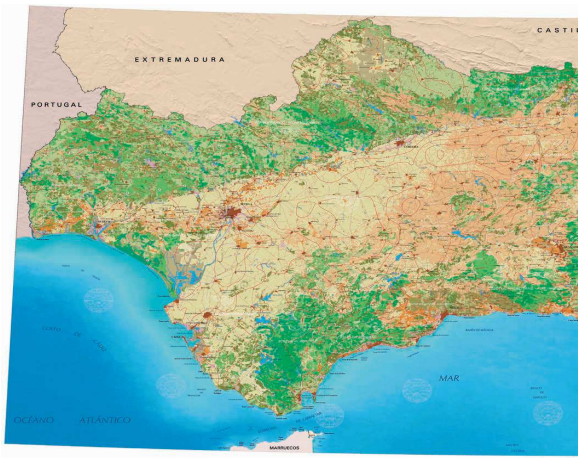
AGENDA 2020/2050

Diagnóstico 2010 para el II Plan Estratégico Provincial Diputación de Málaga

Accesos, comunicaciones y redes en las estrategias provinciales de Málaga 2020/2050





Diagnóstico para el II Plan Estratégico Provincial Diputación de Málaga

Accesos, comunicaciones y redes en las estrategias provinciales de Málaga 2020/2050

Diagnóstico para el II Plan Estratégico Provincial
Diputación de Málaga

ÍNDICE

Resumen ejecutivo y Palabras clave

CAPÍTULO I

Introducción

El nuevo contexto hasta 2008

El período crucial: 2010-2013

Resumen del escenario actual y propuestas ante las expectativas emergentes

Cambios en el escenario 2020

CAPÍTULO II

El principal objetivo estratégico de la provincia de Málaga es cambiar los objetivos estratégicos

Romper las contradicciones de la "paradoja malagueña"

Las medidas propuestas como nuevas estrategias constituyen un modelo alternativo

Escalas, dimensiones, agentes y planes estratégicos y de gestión de nuevos modelos productivos en Málaga y las reservas de suelo municipales

CAPÍTULO III

Los recursos ambientales como justificación del modelo alternativo de las redes provinciales

Una visión de las redes de energía como redes complementarias de los sistemas naturales, que deben localizarse de forma que puedan contribuir a su protección

El agua, las aguas, como problema no resuelto en la provincia de Málaga

El cambio climático en Málaga, una oportunidad

Las TICs y el nuevo modelo de transformaciones de la información y las tecnologías y las organizaciones

Las transformaciones económicas, políticas, ambientales y urbanas mediante una nueva gobernanza territorial

SÍNTESIS DEL INFORME

Accesos, comunicaciones y redes en las estrategias provinciales de Málaga 2020/2050. Diagnóstico para el II Plan Estratégico Provincial
Diputación de Málaga

Resumen ejecutivo

El presente informe tiene por objeto establecer un Diagnóstico Estratégico acerca de los accesos, comunicaciones y redes de la provincia en el entorno de los cambios y las aproximaciones prospectivas al entorno 2020/2050, para contribuir a la formulación del II plan Estratégico Provincial interpretando lo que se da en llamar **"paradoja malagueña"** en los aspectos referentes a infraestructuras provinciales y a los cambios que se van a operar en la plataforma malagueña de redes de comunicación transporte y logística. Se trata de acomodar la estructura de la provincia a las nuevas necesidades de la economía sostenible y establecer las sinergias entre los distintos proyectos de diversas administraciones con una visión desde la Diputación Provincial de Málaga. No trata este documento de analizar el estado actual de las cuestiones referidas a las infraestructuras o déficits actuales, sino que intenta visualizar los efectos de algunos proyectos y de las situaciones de las redes en el entorno de un futuro a medio plazo. Las cuestiones son planteadas desde la óptica de una interpretación libre de las nociones de acceso, comunicación y redes, frente a las interpretaciones literales o clásicas, lo que permite incluir desde las redes de transporte de energías hasta las de información y conocimiento o TICs. Se trata de **ofrecer desde la provincia alternativas reales** al modelo actual.

Palabras clave

Accesos, agenda, articulación, cohesión, comunicaciones, economía, ejes, energías, estrategias, investigación, logística, modelos, nodos, paradoja, planes, plataformas, prospectiva, redes, rural, suelos, sostenible, tecnologías, TICs, transformación, transportes, turismo sostenible, medio ambiente urbano, universidad.

Playas malagueñas y nuevos Centros en la ampliación del Campus de Teatinos

CAPÍTULO I

Introducción

Trata el presente Informe-Diagnóstico de la elaboración de un documento sobre la configuración estructural del territorio provincial de Málaga mediante la aproximación prospectiva a las redes y comunicaciones entendidas desde la noción abierta de los accesos como elementos de ruta y encrucijada, de nodos antes que destinos, de la configuración espacial de las comunicaciones como elementos de emisión y recepción material y virtual y de los procesos de entrelazamiento de redes como vehículos y soportes a la vez de códigos que afecten a los indicadores y cifras de los códigos de estimación y evaluación de los procesos. Esta interpretación abierta permite tener una visión de lo que, en lenguaje informacional, se denomina "realidad aumentada", que permite las programación libre y los códigos de interpretación más completos de los términos convencionalmente adaptados para transporte, comunicaciones e infraestructuras de todo tipo.

Con este estudio se completan los datos y estadísticas anticipados sobre el estado de las redes provinciales que operan en la provincia, objeto de otro Dictamen sobre accesibilidad y movilidad, sin cuestionar los cuadros empíricos de la información aportada, de muchos elementos que no dependen de la acción política de la Diputación Provincial de Málaga, pero que están centrados en políticas de cooperación supra-municipal y/o regional que tienen incidencia directa sobre la provincia.

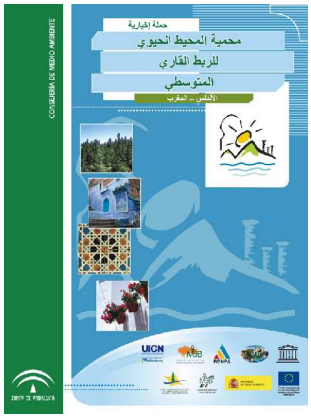
El objeto del trabajo es incorporarlo al conjunto de los informes territoriales y/o sectoriales encargados a un grupo de expertos en el marco de la elaboración, por la Asociación MADECA del II Plan Estratégico de la Provincia de Málaga, como parte de una revisión de los elementos básicos del análisis territorial de la provincia.

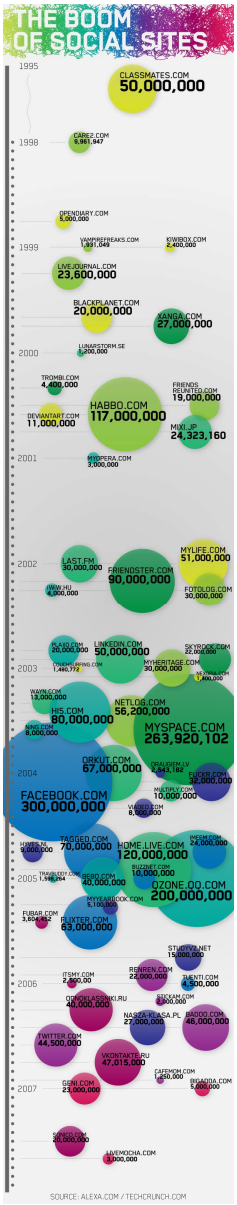
Se trata de abrir unas líneas de investigación complementarias a éste que puedan servir de referencia para su posible incorporación al II Plan y, con ello actualizar el análisis prospectivo de la provincia, en línea con otros instrumentos locales, provinciales, autonómicos y locales cuyo horizonte temporal se sitúa en torno a 2020 (por ejemplo, entre muchos otros, el Plan de Turismo) y después, al período 2020/2050, en una línea de anticipación a los procesos y tendencias generales.

La Legislación sectorial autonómica que fundamenta el Plan PISTA 2007-2013 está formada por: Ley de Carreteras de Andalucía 2001; Ley de Áreas de Transporte de Mercancías en Andalucía 2001; Ley de Ordenación de Transportes Urbanos y Metropolitanos en Andalucía 2003; Ley de Servicios Ferroviarios de Andalucía 2006 y Ley del Régimen Jurídico y Económico de los Puertos de Andalucía 2007. Es de referencia el VII Acuerdo de Concertación Social de Andalucía.

En Planificación económica: la Estrategia para la Competitividad de Andalucía 2007-2013 y el Programa Operativo FEDER (UE) 2007-2013. En Planificación territorial: Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA). En Planificación ambiental: Plan Andaluz de Acción por el Clima 2007-2012 y Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007-2013. En Planificación del transporte: Libro Blanco del Transporte de la UE (revisión 2006). Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) 2005-2020 del Gobierno de España (las actuaciones del PISTA correspondientes a la Administración Central se entienden en el marco temporal de la planificación del Estado)

Los 7 Grupos de Desarrollo Rural De la Provincia de Málaga representan un potencial de acción concertada muy interesante en el contexto en el que estas herramientas de planificación se producen y articulan de otra forma el territorio provinciala para la acción pública.





El nuevo contexto hasta 2008

La articulación del territorio andaluz se basa en un modelo alternativo al tradicional mantenido prácticamente hasta las infraestructuras realizadas en 1992, que empiezan a fijar el desarrollo e infraestructuras, desde nuevas posiciones respecto de la conectividad y articulación regional de los nodos urbanos y tejido productivo. Andalucía es una región periférica, cuya conexión con las redes transeuropeas de transporte se hace desde varias plataformas entre las que se encuentra la provincia de Málaga, por su posición geo-estratégica y por su implicación en los corredores europeos y mediterráneos N-S y E-O.[1]

Desde hace años, la articulación regional se viene haciendo desde una óptica sistemática: rutas marítimas, itinerarios terrestres, puentes aéreos/espacios productivos, residenciales, de ocio y naturales a través de nodos y zonas logísticas, teniendo en cuenta la gran superficie abarcada por la comunidad y los condicionantes históricos y naturales en el desarrollo desequilibrado de espacios de relación, desde el relieve al modelo de desarrollo primario exportador centralista mediante redes radiales, por carretera y donde se careció de una estructura transversal hasta hace bien poco.

En 2008 están organizados los nuevos ejes, planificados los desarrollos y proyectos y estructurados los presupuestos e inversiones cuando la crisis deja en suspenso la larga etapa de crecimiento imparable y obliga a repensar el modelo bajo el que se establecen las pautas territoriales de crecimiento. La crisis pone sordina algunos objetivos, pero aflora otros, entre ellos la mejora del interior provincial y si comunicaciones, siempre postergadas ante el empuje económico costero.

En las últimas décadas se han hecho grandes esfuerzos por modificar parcialmente la concepción centralista de la red y mejorar las ratios con respecto al resto de España y otras regiones europeas. Fruto de esos esfuerzos son los principales instrumentos de planificación económica, ambiental, territorial y de infraestructuras antes mencionados. Esfuerzo que, en Málaga, ha convivido con gran desequilibrio entre el modo de transporte por carretera, mayoritariamente a dedicado a pasajeros y en menor medida a mercancías [desplazamiento de pasajeros (95%) y mercancías (70%)].

Sin embargo, en Málaga el desequilibrio ha sido mayor a favor del transporte privado y por carretera siempre por delante de la capacidad viaria, con un índice de motorización muy alto y una densidad de población en Málaga que, según el BBVA, ascendía a 207,7 hab/km2 en 2007,

---

[1] RUIZ, Francisca. En el esquema de ordenación de estos argumentos se utiliza parcialmente el que sigue la profesora Ruiz, F. y datos del curso sobre GEOGRAFÍA DE ANDALUCÍA. Curso 2009-2010. Índice de motorización superior a la media nacional. Densidad por habitantes (2007):0,26 Km/ Km2; 2,82 Km/1000 hab. Inferior a la española. Kms de carreteras: 22691 Km. Funcionalidad: Red de gran capacidad, autopistas y autovías, doble calzada, red convencional. Titularidad: Estado (14,8 %), Autonomía (45,84%), Diputaciones (39,35%) y otros organismos. Igual a la española en autopista-autovia doble calzada en Km/Km2. Jerarquía: red principal (Red de carreteras del Estado, Red Básica de la Junta de Andalucía y Red Intercomarcal) y red secundaria. Plan Director de Infraestructuras (2000-07). Plan Estratégico de Infraestructura y transporte (PEIT) 2005-2020. Junta de Andalucía: Planes económicos (PEA, PADE I, PADE II, PEA, Plan Horizonte 2000); Plan General de Carreteras (1987-94); Plan Terrritorial de Carreteras secundarias de Andalucía (1999), Plan Director de Infraestructuras de Andalucía (PDIA): Plan General de Carreteras (1997-07). Tiene en cuenta el PDI nacional, directrices de la UE.. Objetivos: dar unidad al territorio y a la estructura productiva. Plan de Infraestructura para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (PISTA) en 2008: competitividad, cohesión territorial y sostenibilidad. El 95% de la población se encuentre a menos de 25 minutos de una vía de gran capacidad. Actualmente el 91,5%

más del doble de la densidad media de la comunidad autónoma y en la misma fecha en el territorio más densamente poblado residía el 64,5% de los habitantes de Málaga.[2]

En Andalucía, la situación ha cambiado drásticamente con la puesta en servicio de 715 kilómetros de autovías (360 kilómetros correspondientes al Gobierno de España y 355 a la Junta de Andalucía), hasta alcanzar una red de gran capacidad de más de 2.400 kilómetros. Ahora se cuenta con 1.418 kilómetros más de carreteras convencionales con ancho superior a 7 metros. Se han puesto en funcionamiento 166 kilómetros de ferrocarril de Alta Velocidad, hasta alcanzar una red de 360, siendo así Andalucía la comunidad autónoma española con mayor número de kilómetros de Alta Velocidad.

En Málaga, diversas actuaciones concluidas en el entorno de 2010 ofrecen ahora un cambio importante por la mejora de las redes provinciales por tren y carretera. La Autovía del 92 y la Autopista de peaje A-7 han alterado sustantivamente el escenario anterior y la llegada del AVE a Málaga ha acabado por cambiar las proporciones de los modos de transporte y las relaciones de transporte de viajeros por tren y avión a destinos nacionales. La Ordenación del Territorio en Andalucía y el modelo territorial propuesto por el POTA han alterado el desarrollo del modelo tradicional, a la vez que el desarrollo económico lanzaba la provincia de Málaga a esquemas duales entre el interior y la costa: sitios densamente poblados y sitios o espacios muy poco poblados o vacíos. Este esquema se está cambiando mediante los Planes Subregionales y los Planes de Aglomeraciones Urbanas, entre los que destacan los que más afectan a los ejes de transportes y flujos de la provincia de Málaga como son el Plan de la Bahía de Cádiz y el Plan de Málaga.

Sin embargo no ha cambiado tanto, hasta la irrupción de la crisis, la visión del cambio de modelo que implica a Málaga como plataforma de flujos - como territorio provincial e interprovincial en relación con Cádiz y Almería y hacia el interior - en relaciones territoriales de usos más diversificados y complejos.

Construida en el marco de un sistema urbano y de relaciones económicas diferente al actual, la red de carreteras, ha ido respondiendo tardía e ineficientemente a los intereses de la iniciativa privada en el desarrollo inmobiliario, de distribución y comercial. Esta situación está a punto de cambiar radicalmente, no solo por la crisis económica y ambiental, o los problemas derivados del alza de productos como los de alimentación y materias primas, sino también sobre los nuevos modelos que afectan a las estructuras de su transporte por los corredores internacionales en los que Málaga, junto con Cádiz, compite cada vez más activamente y juega un importante papel. [3]

Las relaciones con el exterior, el intercambio comercial, el desarrollo regional y la inserción con el sistema de comunicaciones terrestres han sufrido importantes cambios en el transcurso del

---

[2] Cuadernos Fundación BBVA, serie Población, nº 19 Málaga, del proyecto La localización de la población española sobre el territorio. www.fbbva.es y Cuadernos Fundación BBVA. Capital y crecimiento. nº 8. 2008. "Competitividad y crecimiento: una perspectiva regional" Monografía "Competitividad, crecimiento y capitalización de las regiones españolas" www.fbbva.es

[3] RUIZ, Francisca. Destaca entre otros Problemas: falta de enlace ferroviario en el espacio litoral, dificultades de conexión entre las capitales provinciales, difícil salida hacia el exterior (Despeñaperros). Falta de conexión entre los extremos occidentales y orientales. Longitud de la red: 1788,7 Kms (año 2004). Baja densidad de la red. Electrificada: 927,4 Kms electrificados. 97,4 vías dobles, 830 vía sencilla. Alta velocidad 218 Kms. Ha crecido hasta Sin electrificar: 861,3 Kms. Funcionalidad: el PDIA 1997-2007: Red Ferroviaria de Interés Regional (RIR): itinerarios entre centros urbanos regionales de 1er nivel. Red arborescente. Eje longitudinal principal o espina dorsal: Valle del Guadalquivir; Tren de Alta Velocidad (1992). Eje longitudinal: Guadix-Granada-Antequera- Sevilla- Huelva/Cádiz. Ejes transversales: Málaga-Córdoba, Algeciras-Bobadilla, Almería- Linares. Estado crítico: Zafra-Huelva, Mérida-Zafra-Los Rosales.

proceso de globalización económica. Puertos principales y puertos de enlaces [4] han dado lugar también a una visión más avanzada de las tecnologías de transporte al pasar a ser entidades autónomas, con sus propios sistemas de gestión.[5]

La globalización ha favorecido espacios inconexos sin necesidad de contigüidad territorial. El Aeropuerto de Málaga ha adquirido un rango nacional e internacional de primer nivel y sus iniciales problemas de situación periférica y escala han acabado por cambiar considerablemente con las mejoras en las instalaciones. La economía del sector terciario (servicios y turismo) ha producido el gran desarrollo y despegue del transporte aéreo de turistas a la Costa del Sol.

El tráfico aéreo de Aeropuertos en Andalucía ofrece características comunes. Ya desde los años noventa se destacaba que el de Málaga, contaba con un volumen bajo de mercancías en relación con el tráfico de pasajeros (60 % internacionales), mercancías (negativo) y aeronaves. Instalaciones subutilizadas, problemas de estacionalidad: la situación ha cambiado y ofrece ahora perspectivas de crecimiento de más calidad

Los Aeropuertos más dinámicos son Málaga y Almería. Los objetivos de la Junta de Andalucía: son mejorar la conexión con la red viaria de gran capacidad, a las terminales de transporte (puertos, centros de transportes de mercancías, estaciones ferroviarias): otros pasan por potenciar los enlaces de los aeropuertos andaluces con vuelos nacionales e internacionales, como el de Málaga y conectarlos a la red de servicios aéreos de tercer nivel. Abaratar costes. Democratizar la gestión de los aeropuertos, desarrollar las zonas de carga y mejorar, los accesos y la integración con las áreas metropolitanas. Es decir, aumentar la eficiencia la racionalidad del nuevo sistema, más que ofrecer nuevos proyectos

Las infraestructuras energéticas muestran grados de dependencia comunes a todo el país, en recursos, dificultades de suministros y desequilibrios de las redes. Otra vez, en este caso, las dificultades y soluciones del sistema energético de Andalucía pasan por la provincia de Málaga , ya que las Centrales térmicas y los puntos neurálgicos del sistema energético, que consta de 9 centrales, entre ellas la Central Bahía de Algeciras, la Cogeneración o la Red de distribución de electricidad, dependen de sistemas que tienen tránsito o destino por Málaga y Cádiz hacia la Bahía de Algeciras: Igual ocurre con la planificación de los Sectores de Electricidad y Gas. El desarrollo de las redes de transporte 2002-2011, las jerarquías, oleoductos, refinerías, el almacenamiento de productos petrolíferos, las instalaciones aeroportuarios y los puertos de carga y descarga están unidos al ámbito geoestratégico del litoral en ámbito del Estrecho de Gibraltar.

---

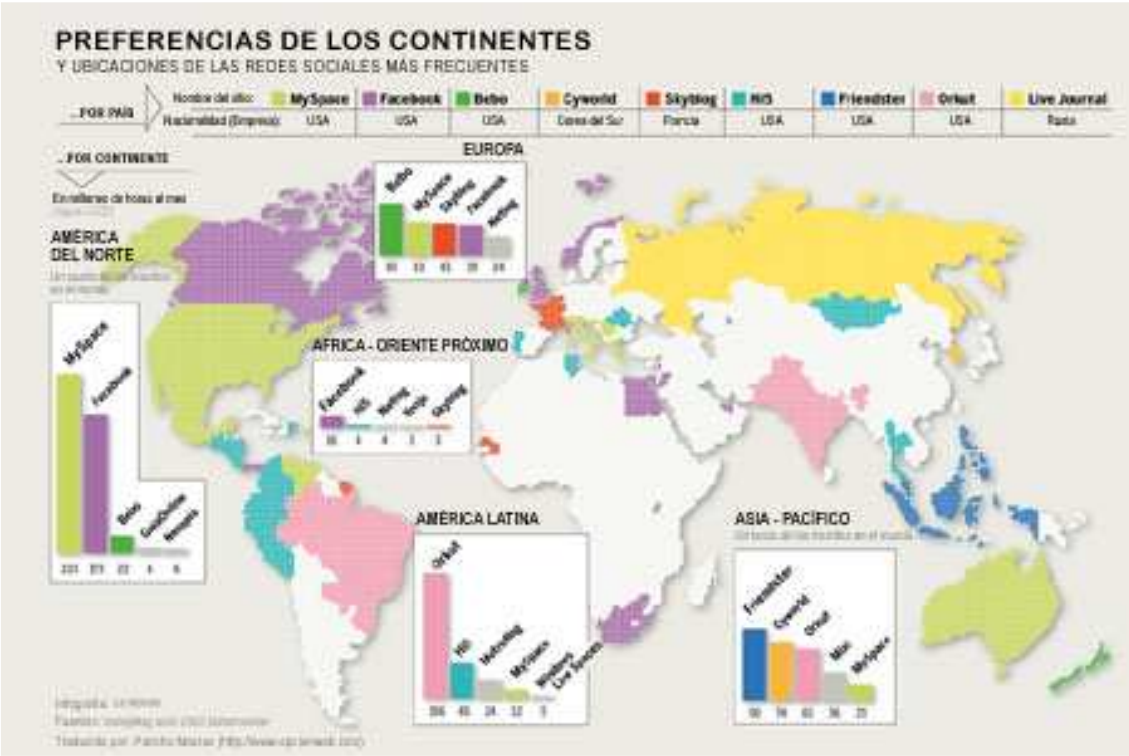
3 RUIZ, Francisca. Puertos dependientes del Estado. Ley Estatal de 1968 y de 1997. Autoridades Portuarias. Ente Público Puertos del Estado. Andalucía: 6/7 Autoridades Portuarias: Huelva, Sevilla, El Puerto de Santa María- La Cabezuela- Puerto Real, Tarifa-Algeciras-La Línea, Málaga, Motril, Almería. Peso considerable en el sistema portuario español. Junta de Andalucía. Objetivos para los puertos del Estado: Fomentar la especialización; mejorar la integración. Puertos de la Junta de Andalucía. Objetivos del PDIA. Impulsar el desarrollo económico y social. Acondicionar los puertos andaluces Mejorar las infraestructuras para el desarrollo de la pesca. Dotar al litoral de instalaciones náuticas-deportivas. Puertos autónomos: pesqueras, náuticas y deportivas. Puertos dependientes del Estado: todas las funciones, que transcienden a ámbitos locales para insertarse en estrategias regionales, nacionales y mundiales. Puerto Bahía de Algeciras y de Málaga.

5 Apuesta por la tecnología avanzada (AVE). Ventajas del ferrocarril. PDI a escala nacional, y el PDIA de la Junta de Andalucía (hasta 2007). 2º Plan Estratégico ferroviario de Andalucía (97- 07). Media-larga distancia y áreas metropolitanas. Plan Estratégico de Infraestructura y Transporte (PEIT) 2005-2020 a nivel nacional. Formulación del Plan de Infraestructura para la Sostenibilidad de Transporte en Andalucía (PISTA): Objetivos, que el 90% de la población se encuentre a menos de 55 minutos de una estación de alta velocidad.

Los Oleoductos afectan a las mismas áreas Algeciras-Rota. Cádiz, Sevilla y Córdoba. Huelva-Coria-Sevilla; Arahal-Coria; Arahal-Morón; Arahal-Málaga. El Gas Natural, que puede reducir la dependencia del petróleo y el gaseoducto del Magreb, funcionan mediante una red interior que debe completarse con la apuesta decida por las energías renovables en las que Andalucía y Málaga ocupan posiciones de referencia en energía solar, térmica y fotovoltaica eólica (y mini-eólica, donde hay más retraso), así como en la hidroeléctrica que cuenta con 82 centrales y el definitivo empuje a la biomasa y la transformación de recursos vegetales en los que se han dado pasos importantes pero hay mucho por hacer.

El otro campo verdaderamente competitivo y de alto valor añadido es el de las infraestructuras de telecomunicaciones. Las Telecomunicaciones se han convertido en un objetivo del desarrollo regional andaluz. La red tradicional está sufriendo grandes cambios. Málaga está a la cabeza en muchos de ellos a través de RETA, el PTA y la constante modernización de las infraestructuras.

La sociedad de la Información está ligada al ocio en ele entorno metropolitano de la Costa del Sol y así lo demuestran los índices de telefonía móvil, uso de Internet y redes sociales y la constante innovación y transferencia en esos campos.



El período crucial: 2010-2013

En el contexto de un profundo cambio general del contexto global tras la profunda crisis producida a partir de 2008, que ha obligado a replantear muchos de los supuestos de partida de los planes y estrategias e, incluso, a discutir el nuevo modelo productivo que se daba por válido hasta hace bien poco.

Además del ajuste presupuestario de la deuda y el problema del empleo producido por la caída del sector de la construcción Andalucía dejará de recibir Fondos FEDER en 2013, lo que obligará a una selección de objetivos mucho más ajustada y realista, sometida a controles más estrictos y a una fiscalización constante del gasto público y el coste ambiental. La ley de Economía Sostenible LES [6] viene a sumarse a una serie de medidas, planes y normas que responden en 2010 al "reto de reforzar los elementos más sólidos y estables de nuestro modelo productivo". La dependencia de la provincia respecto del sector inmobiliario y al turismo residencial masivo de "sol y playa" ha crecido en exceso en los últimos años. La coyuntura abre el avance de nuevas actividades más estables que requieren una cualificación superior en sus trabajadores. Se trata de aprovechar el impacto de las redes y ejes de crecimiento que, estando en ejecución, como las rondas viarias, la ampliación portuaria y aeroportuaria, la licitación del ferrocarril costero o la mejora del eje Bobadilla-Algeciras todavía no se han puesto bajo una óptica común, ni se han evaluado en entornos de más plazo temporal.

Este Informe trata de adelantar algunas ideas y argumentar acerca de las nuevas infraestructuras provinciales desde el punto de vista de su actualización, con una mentalidad prospectiva, intentando también no fiarse de las convenciones y prejuicios establecidos y proponiendo alternativas al modelo de desarrollo económico-social vigente, algunas de las cuales contradicen ya los modelos vigentes de crecimiento en la costa y el interior, desde el momento en que se están ejecutando sin que haya una visión de anticipación estratégica.

Por ejemplo, los últimos proyectos de Planes de Zonas Rurales a revitalizar de Andalucía 2010-2014, dentro del Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014[7], el eje ferroviario interior el Nudo logístico Intercontinental del Ministerio de Fomento.

A estos se suman, naturalmente, los planes provinciales de carreteras y los extraordinarios por las riadas, las perspectivas de conexión ferroviaria y portuaria, redes, nodos, posibilidades territoriales o disponibilidades de terrenos, parques con necesidades o dependencia logística (agroalimentarios, empresariales privados, tecnológicos...), aparcamientos disuasorios, corredor costero, relaciones con el interior, plataformas, propuestas, alternativas,...

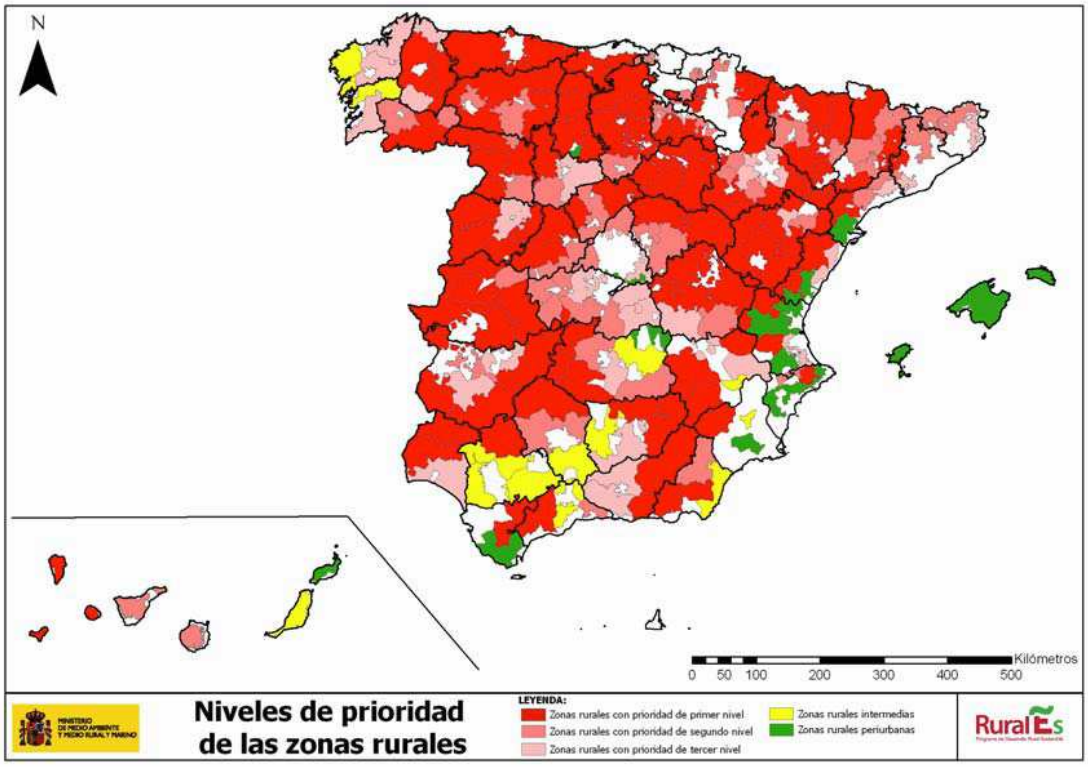
La prioridad señalada en el Mapa de Niveles de prioridad de las zonas rurales señala el contorno crucial Málaga-Cádiz en el entorno de la Serranía de Ronda- Bahía de Algeciras, denominado

---

[6] Según la LES. "La crisis financiera y económica internacional, la más grave en muchas décadas, ha afectado también con intensidad a la economía española interrumpiendo el largo periodo de continuo crecimiento experimentado por la misma durante tres lustros. En nuestro país, la crisis ha tenido el efecto singular de precipitar con inusitada brusquedad el ajuste del sector de la construcción que se había iniciado en 2007. Como consecuencia de ello, y de ser éste un sector muy intensivo en mano de obra, se ha producido un fuerte aumento del desempleo en un lapso muy corto de tiempo. En consonancia con las pautas adoptadas por el grupo de países del llamado G20 y con las decisiones de la Unión Europea, el Gobierno ha impulsado, en primer término, un conjunto de acciones dirigidas a reforzar nuestro sistema financiero y a contener la acentuada caída de la actividad, paliando sus consecuencias tanto en el ámbito económico como en el social. Ese conjunto de acciones ha integrado el Plan Español para el Estímulo de la Economía y el Empleo, el Plan E, que ha comportado un esfuerzo fiscal muy considerable. Paralelamente, el Ejecutivo ha elaborado una Estrategia de recuperación de la economía española que descansa en la convicción, reafirmada por la propia incidencia de la crisis en nuestro país, de que es necesario acelerar la renovación del modelo productivo que se puso en marcha en 2004."

[7] Planes de Zonas Rurales a revitalizar de Andalucía 2010-2014, dentro del Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014

Sierras Occidentales de Málaga, en el Primer nivel, la Axarquía en el Segundo nivel y Antequera y Guadalhorce, como zonas rurales intermedias.



Zona rural [8]	Provincia	Calificación	Nivel prioridad	Población (habitantes)	Superficie (km^2)
Sierras Occidentales de Málaga	Málaga	Revitalizar	Primer nivel	71.413	2.692,63
Axarquía	Málaga	Intermedia	Segundo nivel	66.749	752,24
Antequera y Guadalhorce	Málaga	Intermedia		146.808	1.503.04

Las tres zonas significan un ámbito geográfico y social muy importante, con una población afectada del 284.970 personas, el 17,88 % de la provincia.

Algatocín, Almargen, Alozaina, Alpandeire, Ardales, Arriate, Atajate, Benadalid, Benalauría, Benaoján, Benarrabá, Burgo (El), Campillos, Cañete la Real, Carratraca, Cartajima, Casarabonela, Cortes de la Frontera, Cuevas del Becerro, Faraján, Gaucín, Genalguacil, Guaro, Igualeja, Istán, Jimera de Líbar, Jubrique, Júzcar, Monda, Montejaque, Ojén, Parauta, Pujerra, Ronda (excepto Polígono 1 – Parcela 9018 – Recinto 1; Polígono 1 – Parcela 9543 – Recinto 1; Polígono 1 – Parcela 9557 – Recinto 1; Polígono 1 – Parcela 9558 – Recinto 1; Polígono 4 – Parcela 9026 – Recinto 1; Polígono 4 – Parcela 9026 – Recinto 3; Polígono 4 – Parcela 9027 – Recinto 1; Polígono 4 – Parcela 9588 – Recinto 1; Polígono 4 – Parcela 9589 – Recinto 1; Polígono 4 – Parcela 9590 – Recinto 1; Polígono 4 – Parcela 9592 – Recinto 1; Polígono 4 – Parcela 9594 – Recinto 1; Polígono 5 – Parcela 9009 – Recinto 1; Polígono 6 – Parcela 9011 – Recinto 2; Polígono 7 – Parcela 62 – Recinto 2; Polígono 7 – Parcela 9001 – Recinto 2; Polígono 44 – Parcela 9013 – Recinto 1; Polígono 44 – Parcela 9501 – Recinto 1; Polígono 45 – Parcela 9019 – Recinto 1; Polígono 48 – Parcela 9003 – Recinto 1; Polígono 48 – Parcela 9003 – Recinto 4; Polígono 48 – Parcela 9523 – Recinto

[8] Planes de Zonas Rurales a revitalizar de Málaga 2010-2014, dentro del Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014

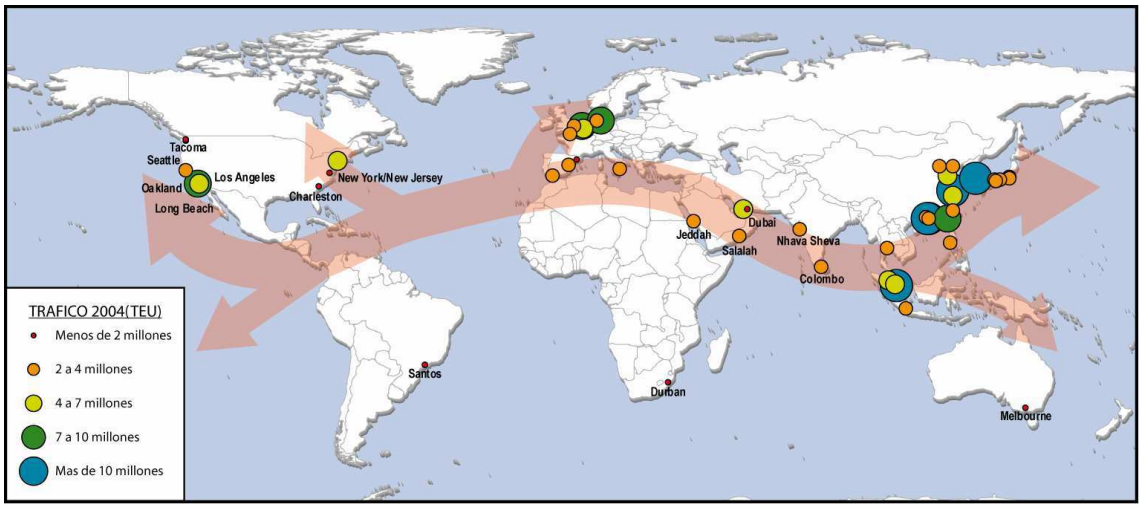
1; Polígono 48 – Parcela 9527 – Recinto 1; Polígono 49 – Parcela 9038 – Recinto 8; Polígono 50 – Parcela 9016 – Recinto 4), Sierra de Yeguas, Teba, Tolox y Yunquera

Alcaucín, Alfarnate, Alfarnatejo, Algarrobo, Almáchar, Árchez, Arenas, Benamargosa, Benamocarra, Borge (El), Canillas de Aceituno, Canillas de Albaida, Colmenar, Comares, Cómpeta, Cútar, Frigiliana, Iznate, Macharaviaya, Moclinejo, Periana, Riogordo, Salares, Sayalonga, Sedella, Torrox, Totalán y Viñuela

Alameda, Alhaurín el Grande, Almogía, Álora, Archidona, Cártama, Casabermeja, Coín, Cuevas Bajas, Cuevas de San Marcos, Fuente de Piedra, Humilladero, Mollina, Pizarra, Valle de Abdalajís, Villanueva de Algaidas, Villanueva del Rosario, Villanueva del Trabuco,Villanueva de Tapia y Villanueva de la Concepción

Analizar los flujos de mercancías entre uno y otro ámbito, interior y litoral es una tarea de hoy, porque Málaga se encuentra en la plataforma logística que pretende duplicar el transporte de mercancías por tren en diez años. Este planteamiento ofrece muchas posibilidades a las áreas rurales. Pasar del 4% al 8 o 10% en diez años a costa del transporte por carretera debe tener una anticipación en Málaga cuyo impacto en suelo y en localizaciones hay que estimar bajo una nueva óptica y a la luz de las posibilidades de infraestructuras recientemente terminadas.

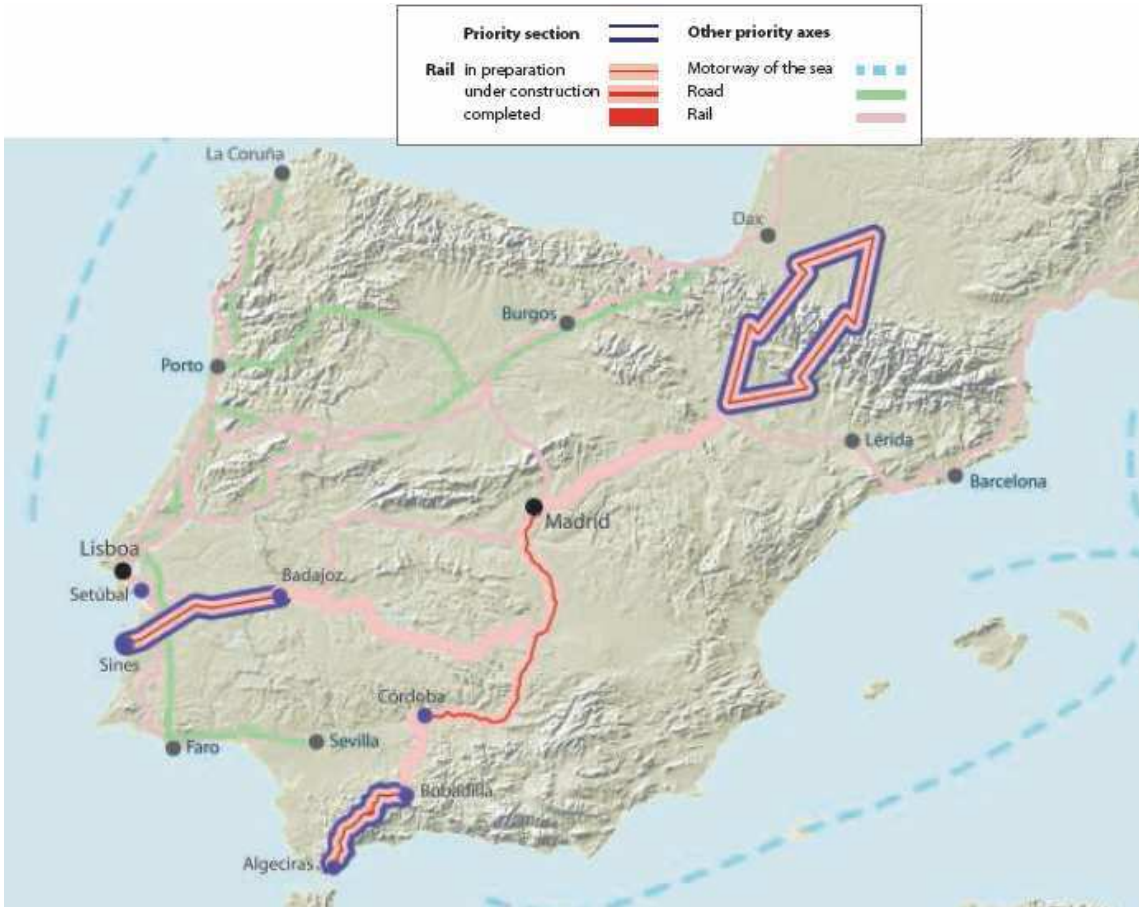
En general los modos de cambiar las pautas futuras para un desarrollo sostenible. Se trata de un documento de mayor alcance estratégico y propositivo, es decir, prospectivo. Un modelo de desarrollo sostenible en un nuevo modelo de pautas productivas sostenibles. Cambiar pautas y cambiar sistemas, hacer un esfuerzo de integración de modos; aprovechar los cambios de la nueva estructura del sistema malagueño de ciudades, en relación con la articulación del territorio andaluz como sistema completo en su ámbito geo-estratégico. [9]



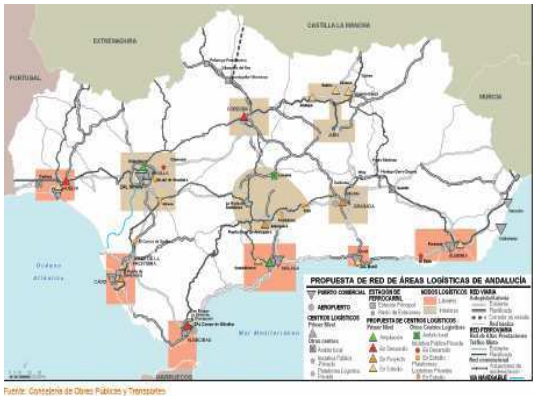
La visión de los distintos flujos sectoriales otorga a Málaga y Cádiz una simbiosis de oportunidades y fortalezas que se combinan en un escenario de economía sostenible con los ejes principales de la economía global como se observa en este gráfico.

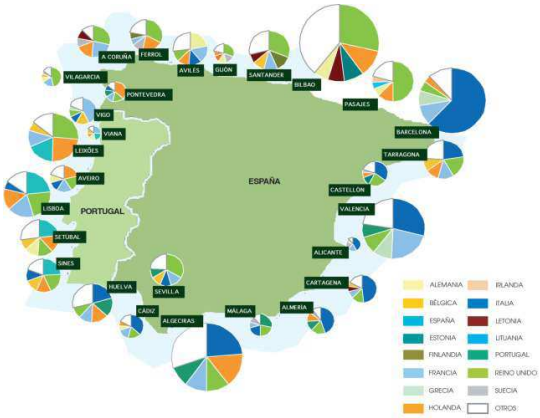
Es decir, en los ejes logísticos, las zonas rurales a revitalizar, las infraestructuras de transporte de mercancías y el desarrollo sostenible se está señalando un eje emergente de complejidad incalculable en el entorno de relaciones transfronterizas.

[9] Imágenes de la Presentación en febrero de 2009 de "la Red de Áreas Logísiticas de Interés Autonómico. Infraestructuras para la Sostenibilidad de Andalucía. COPT. Junta de Andalucía



La importancia estratégica multimodal de la provincia de Málaga se explica combinando los gráficos de intensidades de carga y productos, con las redes de distribución que afectan a Málaga.

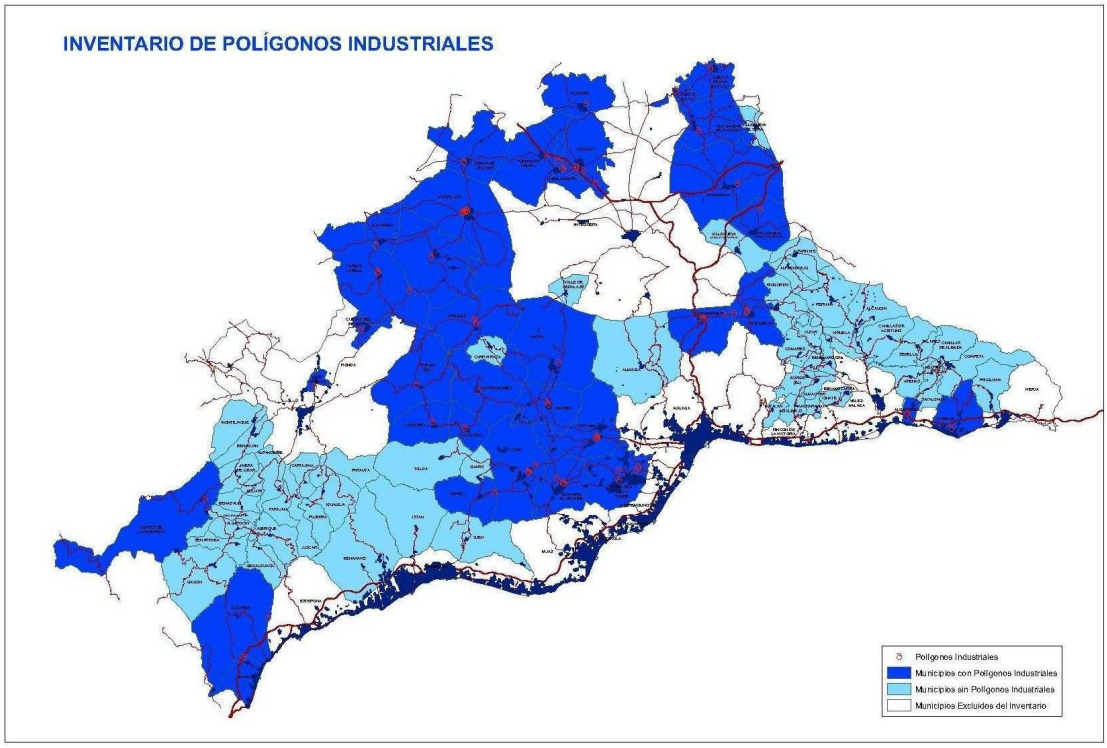




La focalización de tráficos y ejes con destino Bahía de Algeciras permite aprovechar el conjunto de inversiones complementarias previstas.

La Provincia de Málaga cuenta ya con una red de polígonos industriales inventariada en 2009 que expone en su mapa general, las carencias en los ejes emergentes de las Comarcas de la serranía de Ronda y Axarquía, en tanto que está mucho mejor dotada en las Comarcas de Guadalhorce, Antequera y Nororma. Este trabajo de SOPDE enseña una provincia diferente y

enseña una manera de mirar diferente, que propone unas acciones diferentes, igual que ocurre con el Mapa de Espacios Culturales de la Provincia. Ver Listado del Inventario en la página siguiente.[10]



El resumen gráfico es elocuente porque **la provincia cuenta con una red desequilibrada en torno a los futuros ejes de crecimiento logístico con vacíos flagrantes en áreas que podrían ser de interés local, supra-municipal y comarcal**, provincial o interprovincial.

Además de los **Nodos multimodales e intercambiadores de transporte que deben estar emplazados en las estaciones de ferrocarril y en las cercanías de puertos y aeropuertos, se debe establecer una relación articulada entre los puntos de la red que carecen de cobertura**, ya que las plataformas logísticas son y los centros de transporte multimodal generan unos 30-40 empleos por ha según algunos estudios. Si se da una manipulación media de 30.000Tm/ha, resulta una media de 1.000 empleos por cada millón de Tm. Manipulada.[11]

---

[10] SOPDE y Servicio de Información Territorial 2009. Inventario de polígonos Industriales de la Provincia de Málaga implementado mediante un Sistema de Información Geográfica y una base de datos documental. Información disponible sobre polígonos industriales elaborada por diferentes entidades públicas y privadas, con las siguientes fuentes: Guía de Polígonos Industriales y Parques Empresariales de la Provincia de Málaga, promovido por la Confederación de Empresarios de Málaga, de 2006. Estudio sobre los Polígonos Industriales y Parques Empresariales de la Provincia de Málaga, elaborado por MADECA en 2006 .Estudio sobre el Tejido Empresarial de los Polígonos Industriales de la Provincia de Málaga, elaborado por Centro Andaluz de Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CITIC), de 2004. Se contactó con la Asociación de Polígonos de Málaga (APOMA) y con diversos ayuntamientos de la provincia a modo de muestreo. Municipios de la provincia con menos de 20.000, además de algunos con interés para la Diputación Provincial, alcanzando un total de 88 términos municipales.

[11] "Dictamen sobre accesibilidad y movilidad en la provincia de Málaga", de septiembre 2010, elaborado para Madeca

Polígonos industriales en 88 municipios de la Provincia de Málaga SOPDE 2009

ALAMEDA
ALA-01 AMARGUILLA 63.818
TOTAL 63.818
ALGARROBO
AGB-01 LA PEÑA 100.000
TOTAL 100.000
ALHAURÍN DE LA TORRE
AHT-01 LAURO TORRES 70.000
AHT-02 ALHAURÍN DE LA TORRE FASE I 107.615
AHT-03 ALHAURÍN DE LA TORRE FASE II 70.074
AHT-04 LA PAREDILLA 8.243
AHT-05 LA MORAGA 228.148
TOTAL 484.080
ALHAURÍN EL GRANDE
AHG-01 LA ROSA 131.633
AHG-02 LOS PEDREGALES 11.000
AHG-03 UE-35 12.200
AHG-04 UE-36 6.400
TOTAL 161.233
ALMARGEN
AGN-01 EL CALVILLO 93.893
TOTAL 93.893
ALORA
ALO-01 LA MOLINA 84.000
TOTAL 84.000
ALOZAINA
ALZ-01 LA PASADILLA 10.758
TOTAL 10.758
ARCHIDONA
ACD-01 EL LLANO 210.000
TOTAL 210.000
ARDALES
ARD-01 SECTOR U.IND-2 24.921
ARD-02 SECTOR U.IND-3 68.958
TOTAL 93.879
ARRIATE
ARR-01 ARRIATE 36.333
TOTAL 36.333
BURGO, EL
BGU-01 LOS BUJEOS 19.500
TOTAL 19.500
CAMPILLOS
CAM-01 EL CALVARIO 37.800
CAM-02 LAS ERAS 32.000
CAM-03 ALMENDRAL 13.936
CAM-04 SOTOLUZ 63.062
CAM-05 SANTA ANA
CAM-06 PUERTA OSUNA 30.850
TOTAL 177.648
CAÑETE LA REAL
CAN-01 CAÑETE LA REAL
CAN-02 SECTOR UR-CA-1 37.032
CAN-03 CAÑETE - GUADALTEBA 850.000
TOTAL 887.032
CÁRTAMA
CAR-01 CERRO DE CÁRTAMA - UE-39,1 20.783
CAR-02 CERRO DE CÁRTAMA - UR-21 68.400
CAR-03 CERRO DE CÁRTAMA - UR-20 85.872
TOTAL 175.055
CASABERMEJA
CSJ-01 EL RUEDO 46.033
CSJ-02 FINCA CABRERA 242.756
CSJ-03 LA HUERTA 29.943
TOTAL 318.732
CASARABONELA
CSB-01 CASARABONELA 9.800
TOTAL 9.800
CASARES
CSR-01 LOS PEDREGALES 361.280
TOTAL 361.280
COÍN
CON-01 NTRA. SRA. DE LOURDES 45.000
CON-02 CANTARRANAS I Y II FASE 147.000
CON-03 LA TROCHA 38.590
TOTAL 230.590
COLMENAR
CLM-01 MIGUEL BUSTOS MERIDA 72.840
CLM-02 VIRGEN DE LA CANDELARIA 157.112
CLM-03 SEGURESTIL 28.862
TOTAL 258.814
CORTES DE LA FRONTERA
COR-01 LAS PILAS 30.000
TOTAL 30.000
CUEVAS BAJAS
CBJ-01 VILLA DE CUEVAS BAJAS 35.000
TOTAL 35.000
CUEVAS DE SAN MARCOS
CSM-01 POSTERUELOS 24.329
TOTAL 24.329
CUEVAS DEL BECERRO
CBR-01 CUEVAS DEL BECERRO 12.000
TOTAL 12.000
FUENTE DE PIEDRA
FTP-01 FUENTE DE PIEDRA 99.735
TOTAL 99.735
HUMILLADERO
HUM-01 HUMILLADERO URI 178.000
HUM-02 HUMILLADERO URI-1 81.828
HUM-03 HUMILLADERO UR-PNT 251.181
TOTAL 511.009
MANILVA
MNV-01 LA DEHESILLA 110.100
TOTAL 110.100
MOLLINA
MLL-01 CASERÍA DEL REY (EPSA) 78.700
MLL-02 LA FUENTE 110.000
MLL-03 LAS VIÑAS 172.589
MLL-04 CASERÍA DEL REY (LAC-MÁLAGA) 236.000
TOTAL 597.289
MONDA
MON-01 MONDA 75.245
TOTAL 75.245
PIZARRA
PIZ-01 SECTOR UI 71.123
PIZ-02 PIZARRA 14.975
TOTAL 86.098
SIERRA DE YEGUAS
SIY-01 SIERRA DE YEGUAS 10.000
TOTAL 10.000
TEBA
TEB-01 TEBA UR-7 127.432
TOTAL 127.432
TORROX
TRX-01 TORROX 5.747
TOTAL 5.747
VILLANUEVA DE ALGAIDAS
VAG-01 PARQUE EMPRESARIAL 127.000
TOTAL 127.000
VILLANUEVA DEL TRABUCO
VTB-01 EL POLEAR 383.783
TOTAL 383.783
YUNQUERA
YNQ-01 LAS TOBAS 22.888
TOTAL 22.888

TOTAL 6.034.100 m2

Resumen del escenario actual y propuestas ante las expectativas emergentes

El resumen de las carencias en transportes terrestres y comunicaciones se completa con la posibilidad real de ofrecer alternativas, como se ha visto de áreas consolidadas de suelo industrial y de otras a crear, gracias a una visión holística del territorio y del estado actual y previsto de las redes y a los nuevos mapas, de infraestructuras creadas o por crear próximamente, que pueden aportar una serie de estrategias y de revisión de puntos de vista caducados, lo que puede tener un sentido de avance y aproximación el entorno 2020/2050.

Se puede adelantar también la certidumbre de que los procesos en los que la provincia de Málaga tiene un papel protagonista desde los nuevos ejes emergentes y las nuevas concepciones del desarrollo sostenible son, en cierto modo separables de la coyuntura de crisis que atravesamos actualmente.

En primer lugar por que parte de la crisis se ha producido como consecuencia de la falta de un modelo sostenible y, en segundo lugar, porque la crisis delimita otros tiempos y prioridades que pueden tener entonces una traducción diferente en proyectos e inversiones. Cualquier aproximación al escenario actual debe tener en cuenta los factores de decaimiento del modelo actual y su progresiva transformación en un modelo progresivamente sostenible.[12]

Las deficiencias del modelo de accesos en las comarcas más altas y aisladas de la Serranía de Ronda y la Axarquía ha mantenido una protección de los enclaves naturales que ahora debe completarse mediante la mejora del transporte público, como se contempla en varios proyectos del **Programa Andalucía Sostenible** para las zonas rurales, como los que se refieren a los sistemas de información y coordinación sobre transporte publico en las Principales Estaciones de Autobuses de las cabeceras comarcales (Ronda, Antequera y Vélez Málaga) y otras medidas contenidas en los proyectos 109, 113, 129, 131, 133, 134[13]. Los actuales fallos y carencias del transporte interurbano, con falta de conexión entre distintos medios de transporte: bus-cercanías- regional han de verse corregidos drásticamente con este programa.

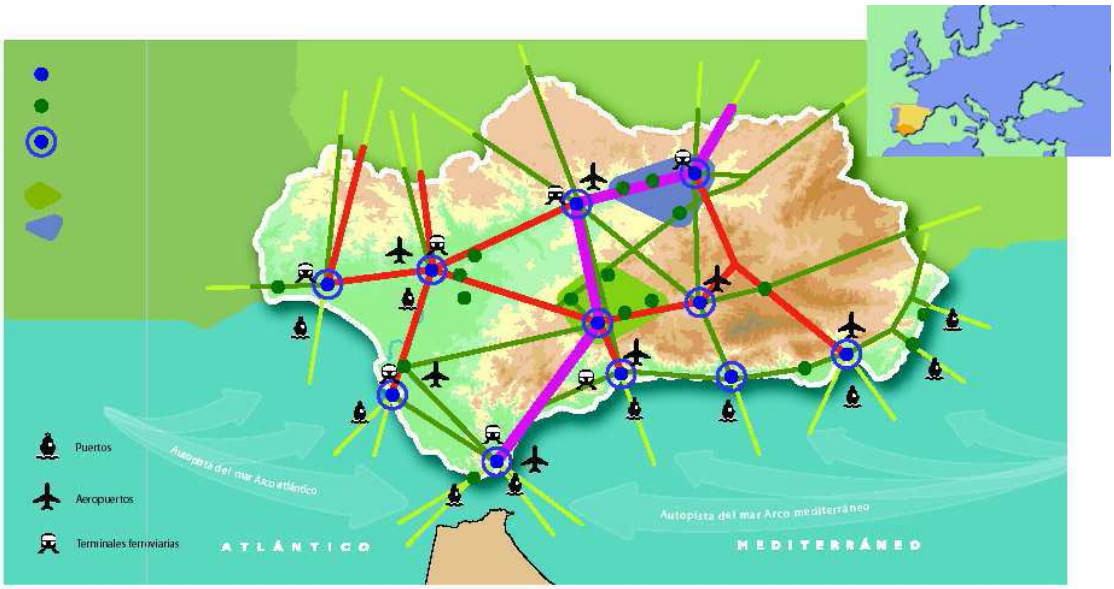
La red ferroviaria en gran parte de la aglomeración litoral también va a sufrir una profunda transformación con el **Corredor Ferroviario de la Costa del Sol** que se está licitando, como venimos diciendo, a pesar de los problemas de ralentización de las inversiones públicas en el próximo período. Las posibilidades de contar con áreas logísticas son ya realidad en parte, aunque falten en el Puerto de Málaga y otros puntos del litoral y el interior. Después veremos cuáles son los puntos clave de esas incorporaciones a la red, ahora concentradas en el entorno de la A-92, Antequera, Humilladero, Fuente de Piedra y Mollina. A esa situación reciente hay que añadir que la falta de corrección de las comunicaciones viarias de la Red Viaria Básica, hacen que los accesos a esta se concentren en los puntos más conflictivos y que se concentren muy especialmente en el norte de la provincia y la entrada de la A-92, provocando dificultades en los restantes itinerarios alternativos a la A-7.

En el litoral ha sido donde históricamente ese modelo insostenible ha concentrado los índices de motorización y uso del vehículo privado lo que ha provocado colapsos y saturación del viario. Por eso es el lugar donde deben corregirse los itinerarios alternativos a los de alta capacidad existente por las relaciones metropolitanas en el litoral. A este factor se suma la carencia generalizada y el déficit tan grave de plazas de aparcamiento en municipios costeros como

[12] Así lo detalla el "Dictamen sobre accesibilidad y movilidad en la provincia de Málaga", de septiembre 2010, elaborado para Madeca
[13] Programa Andalucía Sostenible. 2010 VII Acuerdo de Concertación Social.

consecuencia de incremento de la motorización. A pesar de un moderado aumento del transporte público de autobuses y ferrocarril, costero, la utilización de modos de transporte alternativos al vehículo privado es porcentualmente muy escasa.

En este momento no existe, como hasta hace bien poco un riesgo previsible de que nuevas infraestructuras afecten a parajes o espacios naturales protegidos, pero es un riesgo a conjurar el del modelo desarrollista de querer hacer accesible cualquier lugar de cualquier forma. Hay muchos ejemplos de ello, en la época en la que se ha puesto la accesibilidad automóvil por encima de cualquier otra, sin mecanismos correctores ni alternativas de movilidad sostenible, como ha ocurrido en los sucesivos booms inmobiliarios y turísticos, que no han corregido tendencias perversas del modelo en fases recesivas como la actual. **Los modos alternativos y el transporte público, junto con la carencia de mecanismos habituales de flexibilidad para el uso intermodal en los nodos de la red, ha acabado por configurar una red ineficiente** que hay que cambiar de forma radical. Esta dependencia del vehículo privado exacerba las desconexiones y dificultades de acceso entre el litoral y el interior, lo que provoca la insostenibilidad general del modelo provincial.



Cambios en el escenario 2020

Como ya se advierte con claridad en los planos que anteriormente expuestos sobre el tráfico de TEUs en 2004 entre el Mediterráneo y el Este y el Oeste por el Estrecho de Gibraltar, el posicionamiento estratégico en rutas comerciales intercontinentales, en el punto de enlace entre Europa y Norte de África que suponen las provincias costeras de Málaga y Cádiz, existen grandes posibilidades de transporte y logística. No sólo dependientes del turismo, sino de tránsitos de mercancías locales y externas. Como se ha señalado [14] en estudios de Madeca, el tejido socioeconómico de la provincia admite una gran capacidad de recuperación por la madurez del destino turístico y los planes de recualificación,[15] pero no solo por esto.

[14] Existen aptitudes territoriales para la implantación de nuevas infraestructuras logísticas y portuarias. También al turismo como actividad económica con mejores expectativas de crecimiento en el horizonte regional. Es un factor importante la existencia de Red Ferroviaria convencional que conecta la capital con las comarcas de interiores (Valle del Guadalhorce, Antequera, Gualdalteba, Serranía de Ronda y Nororma).
[15] Ver Plan Qualifica de la Costa del Sol Occidental.

Las tendencias a la ocupación residencial del litoral mediterráneo son sólidas y deben encauzarse hacia objetivos de calidad y servicios de mayores prestaciones. Las inversiones de la Diputación Provincial se dirigen a mejorar el estado general de la red viaria, sobre todo en la franja costera y comarcas centrales (Antequera y Valle del Guadalhorce) y los tramos dañados por riadas, en tanto que la llegada del AVE y la conexión ferroviaria y mediante transporte público con el aeropuerto permite una mejora sustancial de la descongestión coyuntural de los accesos a estas infraestructuras.

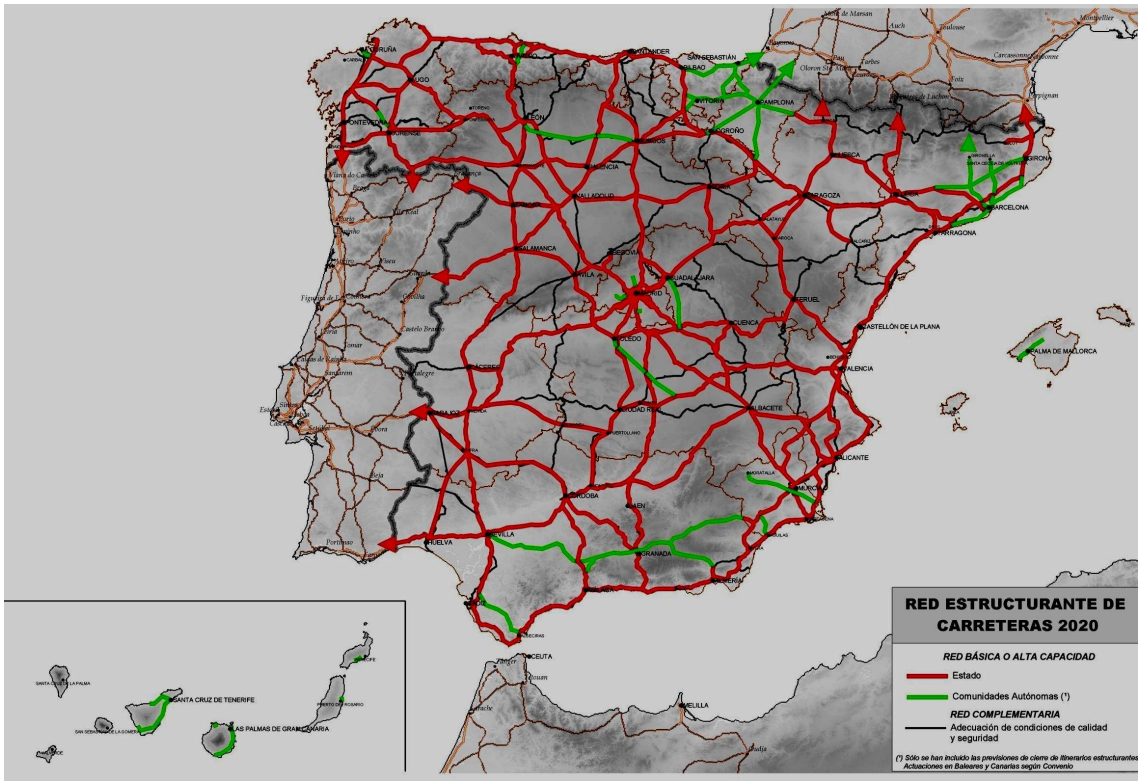
Los municipios costeros, el entorno metropolitano, y la capital conforman un área urbana en la que se establecen fuertes interconexiones y elevada movilidad de la población en materia de ocio y trabajo con capacidad para mantener el dinamismo provincial. Ahora se empiezan proponer cambios sustantivos en la movilidad que pueden dar lugar a nuevos escenarios, como atestiguan los gráficos sobre el desarrollo de estaciones y el n º de pasajeros.

La adhesión a políticas de fortalecimiento de la Ribera Mediterránea como espacio de oportunidades de la Unión Europea. Pasa por la mejora de la accesibilidad regional mediante el ferrocarril entre las capitales provinciales vecinas y municipios del interior y la localización estratégica de espacios con aptitudes para desempeñar funciones logísticas de rango supra-provincial, por la ventaja de disponer de excelentes conexiones ferroviarias.

En este sentido, **es impensable que la plataforma logística intercontinental proyectada por el Ministerio de Fomento no deje, a escala local, huellas de usos productivos y de distribución** hasta ahora no contemplados más que en el eje de la A-92 y, en menor medida, **en la Red Viaria Básica de la Costa del Sol y de la provincia.**

Estas localizaciones son muy precarias hasta hoy, en lo que será el eje de transporte de mercancías de la red Bobadilla-Algeciras y que carecen de apoyos en la línea que unirá Bobadilla Granada, aunque en Nororma existen espacios empresariales ya consolidados.

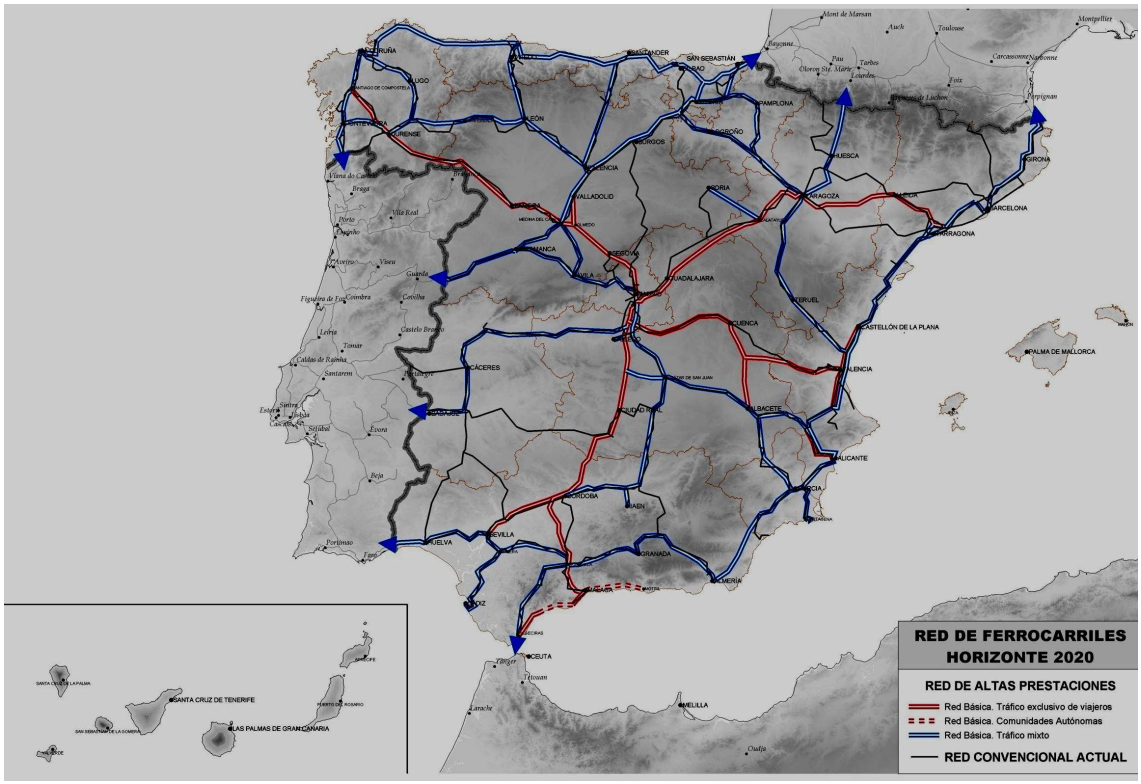
La proximidad real que han facilitado las nuevas infraestructuras a un enclave estratégico de escala continental (Algeciras), que conforma un nodo de comunicaciones equiparables a las de las dos grandes conurbaciones mediterráneas de Valencia y Barcelona obliga a reposicionar los usos e intensidades que tienen que ver con el transporte y la distribución, así como a mejorar las políticas de cooperación para estrechar la concertación, más allá de lo que son las redes básicas o de alta capacidad.

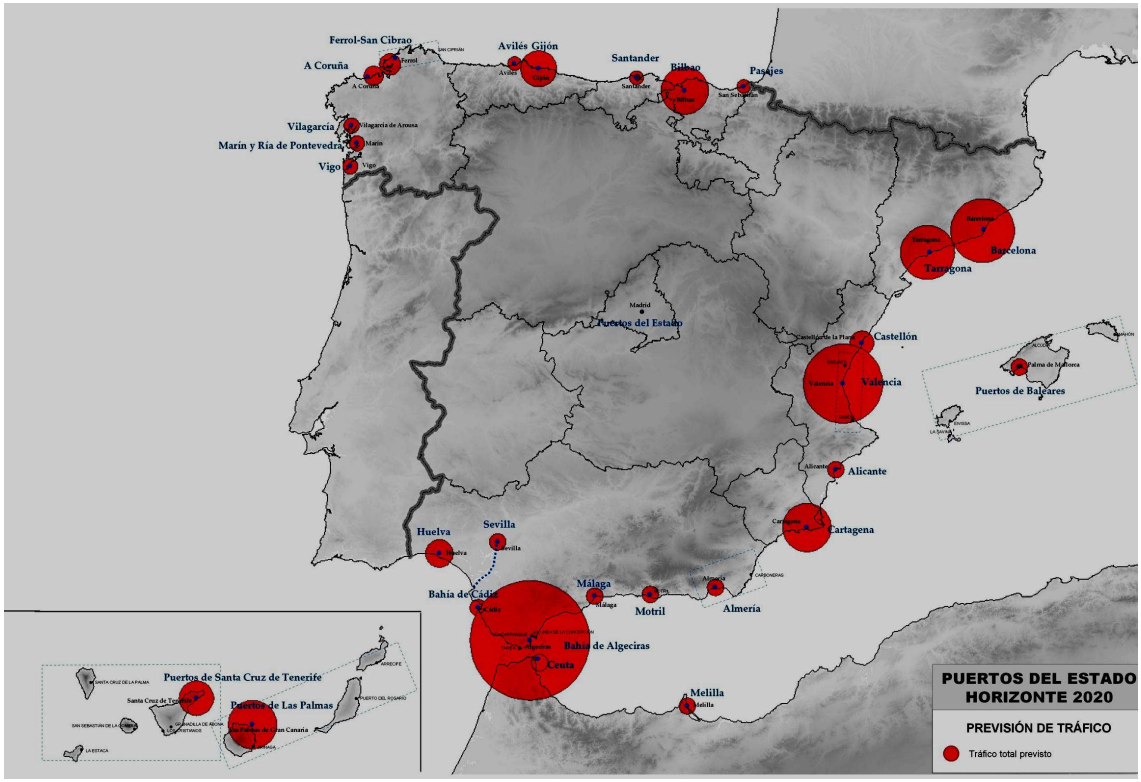


El horizonte 2020 debe prepararse bajo supuestos de actividades más diversificadas y complementarias que las actuales, movilidades diferentes y nuevas relaciones intra y supra-municipales.

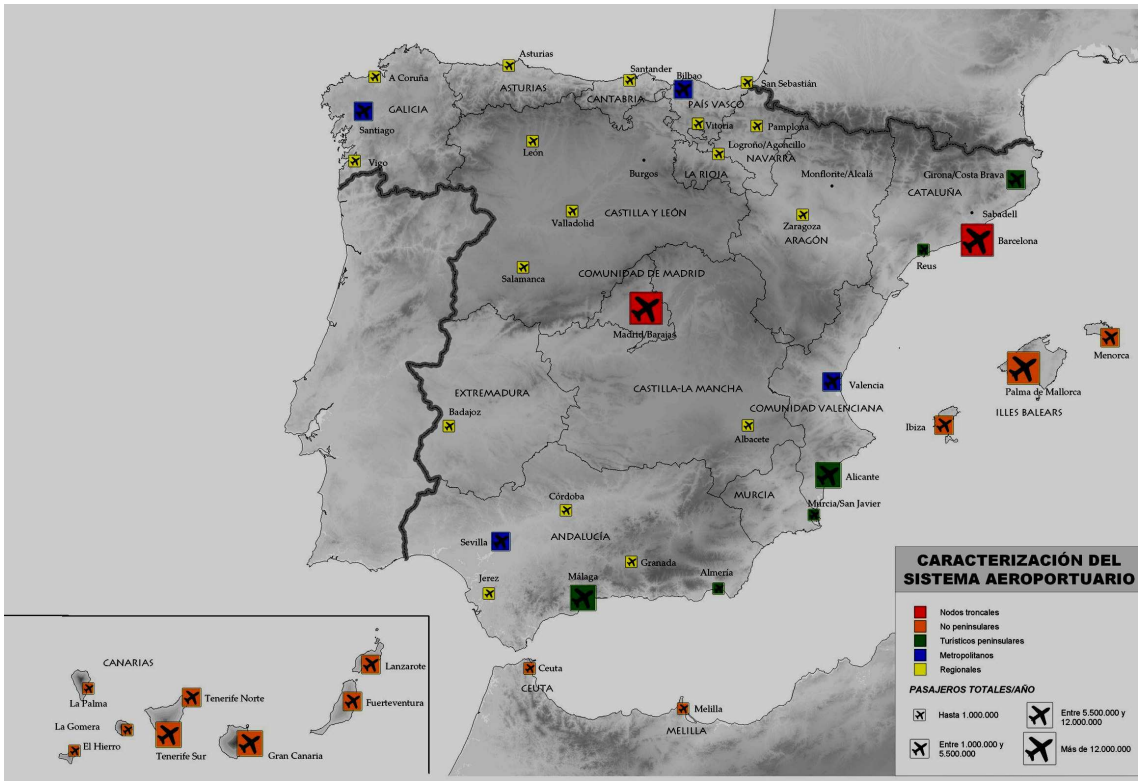
Las previsiones de estos planes se han ido cumpliendo con retraso en lo que hace a los grandes ejes como la A-45 y la A-46, aunque las mejoras de conexión transversal como la A-384, Jerez Antequera viene siendo objeto de actuaciones de “acupuntura viaria”, dentro del Plan Mascerca, Plan de Mejora de la Accesibilidad, la Seguridad Vial y la Conservación de la Red de Carreteras de la Junta de Andalucía. Destacan la reciente mejora de la A-357 entre Campillos y Ardales y de la A-365 entre la Roda de Andalucía y Campillos. En la Serranía de Ronda, la mejora de trazado y capacidad de la A-366 y la QA-367 deben ser un objetivo permanente.

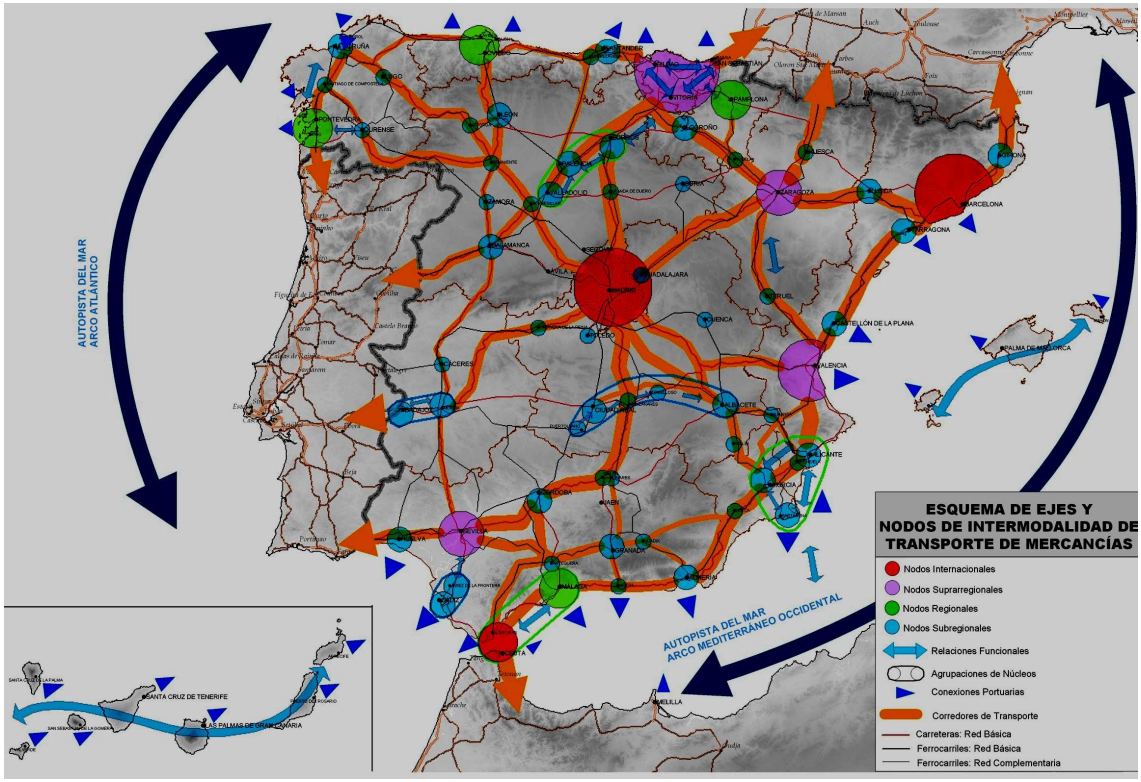
En relación con la A-397 (San Pedro-Ronda) se valoran las posibilidades de mejora, seguridad y capacidad, que deben primar sobre opciones alternativas de gran impacto. También en relación con las A-377 Ronda Manilva y A-374 Ronda –Algodonales. En la Axarquía el problema de interconexiones municipales es muy serio, pero destaca también la conexión entre la A-356 y la A-45, para mejorar el Norte de la Provincia y la Axarquía. En general, la mejora de la red pasa por el conjunto de obras que produzcan efectos de notable mejora local e interconexiones seguras entre los municipios. Se trata de conseguirlo con calidad paisajística, aumento de las áreas de apoyo y estacionamiento en miradores y puntos de interés. La realidad de actuar con bajo presupuesto será un condicionante hasta el entorno de 2015 y, luego, en mejores circunstancias económicas, habrá de hacerse una evaluación de las mejoras a destacar, en el entorno 2020/2050, que no pasarán tanto por las condiciones de autovía, sino por las mejoras de trazado, capacidad y seguridad de las redes existentes y la rehabilitación de los paisajes afectados. Siempre con la visión holística hacia las otras redes y las plataformas logísticas.





El esquema de Ejes y Nodos de Intermodalidad de Transporte de Mercancías que se puede ver en la página siguiente es muy explícito en cuanto a los ejes provinciales malagueños y su papel en los corredores de flujos por tierra y mar ligados a las instalaciones aeroportuarias.





De nuevo el foco sobre la plataforma provincial como encrucijada de flujos transcontinentales y referencia de transporte de mercancías.

CAPÍTULO II

El principal objetivo estratégico de la provincia de Málaga es cambiar los objetivos estratégicos tradicionales

Los accesos, redes y comunicaciones de la provincia deben servir al propósito central de cambiar el modelo productivo seguido hasta ahora, ya que la ineficiencia demostrada en la articulación provincial se ha originado en la inadecuación de las redes, especialmente de la red viaria para hacer frente a las necesidades de articulación provincial. El modelo de red de transportes carece de elementos de intermodalidad y disuasión del uso del transporte privado, lo que acentúa el carácter radial y centralizado de las comunicaciones que se efectúan primordialmente sobre la jerarquía de los grandes ejes, desconociendo los instrumentos estructurantes del nuevo modelo propuesto por el POTA y otros instrumentos de planificación , en los que destacan las ineficiencias de la comunicación entre las principales ciudades y las debilidades territoriales de las redes que no enlazan directamente con la capital y la costa.

Dentro de este planteamiento no se oculta, especialmente tras la crisis, que las soluciones alternativas al modelo vigente están cerca de las alternativas baratas y blandas, ambientalmente respetuosas con el medio natural y lejos de las obras de nueva planta o nuevas redes, que pueden añadir problemas a la construcción de un espacio entretejido entre municipios comarcas y provincias y dañar el objetivo general del desarrollo sostenible de la provincia.

En este sentido, la Diputación Provincial, de acuerdo con los objetivos del II Plan Estratégico, puede ofrecer soluciones que combinen una aportación global a las estrategias y planes de otras administraciones aunque estas dependan para su desarrollo y gestión de otras instancias administrativas como el Ministerio de Fomento, la Consejería de Obras Públicas, los Ayuntamientos etc...Desde una ótica de desarrollo sostenible han de ser tantos los elementos de cooperación supra-municipal que se pongan en juego, que hace falta hacer una labor de creación de objetivos razonables, tanto como emerger una nueva visión del espacio municipal y el territorio provincial entendidos ambos como sujetos de una interdependencia permanente. Este razonamiento explica fácilmente cómo se pueden disponer reservas de suelo municipales concertadas para usos logísticos, disuasión del transporte privado, áreas de oportunidad supra-municipales u otros, adelantándose a las ocupaciones indiscriminadas de suelo regidas por el principio del desarrollo exclusivamente inmobiliario o turístico, que es precisamente el que hay que diversificar y equilibrar en este período de ajuste presupuestario de la administración en general.

Los objetivos a definir por el II Plan Estratégico deben contemplar los criterios de vertebración territorial y la adecuación del modelo productivo, dejando que luego cada agente, público o privado, aporte los proyectos y acciones que correspondan a sus competencias. Pero cabe resaltar desde el principio, que los problemas de articulación territorial de la provincia de Málaga pasan por mejorar o desarrollar sus corredores interiores, articulas sus relaciones intra-provinciales con los principales núcleos del interior, mejorar las comunicaciones interiores con las provincias limítrofes y, en general, acabar con el dualismo exterior-litoral que es una fuente de desarrollo insostenible o de baja calidad.

Es difícil prever cuales van a ser los dominios *competenciales* de las infraestructuras de transportes referidas al medio rural en el nuevo contexto del Programa Andalucía Sostenible, pero la Ley de Carreteras de Andalucía (Ley 8/2001, de 12 de julio) asigna competencias y

titularidad a las Diputaciones en la red de rango local; la clasificación de la red de carreteras en el caso de Málaga se recoge en el Plan de Carreteras aprobado al amparo de dicha ley.[16]

La red de carreteras provincial debe acomodarse a los modelos generales de cambio en las estructuras productivas provinciales, bajo un criterio general de sostenibilidad de todo el modelo que cambia a la luz de los nuevos proyectos e inversiones en el medio rural, los espacios protegidos y los nuevos corredores de transporte de pasajeros y mercancías, ahora previstos por ferrocarril, como alternativa al modelo vigente. Para ello los criterios de asignación de recursos anuales y plurianuales evaluar los diferentes factores en que se basa la sostenibilidad de una red de comunicaciones provincial, en la que destacan las conexiones San Pedro-Ronda-Antequera, Vélez – Alhama de Granada – A-92 y las dos ciudades con sus entornos provinciales limítrofes. Como muy bien se ha señalado

> En la legislatura pasada se suscribió un convenio entre la Consejería de Obras Públicas y la Diputación para estudiar soluciones alternativas de conexión entre Ronda y Marbella. El estudio se limitó analizar trazados que cumplieran una función similar a la que ahora desempeña esta vía. La apertura de la autovía Jerez – Los Barrios y el avanzado estado de las obras en la AP-46 reducen notablemente las funciones de carácter general que la conexión Ronda San Pedro puede resolver como acceso alternativo a la Costa, si no se contempla además la creación de nuevas vías de alta capacidad en el interior de la provincia que posibiliten alternativas de acceso al litoral diferentes al actual paso por las Pedrizas, y de todo ello se concluye que la nueva conexión Ronda – Marbella presentaría ratios de explotación mayores si esta ligada a la creación de una nueva penetración desde el interior con nuevas conexiones a la Red de Interés General del Estado. [17]

En la red ferroviaria, la Costa del Sol Occidental y Oriental tienen como previsión el Corredor Ferroviario que va alterar profundamente la movilidad de sus territorios de más próxima influencia. El programa de modernización de carreteras provinciales, autonómicas y nacionales

---

[16] Según el "Dictamen sobre accesibilidad y movilidad en la provincia de Málaga", de septiembre 2010, elaborado para Madeca "De acuerdo con los criterios que han motivado la revisión del Plan parece prioritario centrar los esfuerzos en todos los aspectos en los que la figura de la Diputación ejerce el papel de titular y por tanto Órgano de gestión de la Administración que debe fijar y garantizar los recursos presupuestarios con independencia de las fuentes de financiación. Debe tenerse también en cuenta que parte de las actuaciones que puedan resultar estratégicas bajo la óptica del Plan, se han realizado y mantenido como vías que desempeñan una función especializada, que no corresponde a la Diputación realizar. Es el caso de la red de caminos administrada por los ayuntamientos y otros organismos sectoriales: accesos a instalaciones hidráulicas, explotaciones agrarias, caminos forestales…Según evaluaciones recientes con los recursos asignados a este capítulo, los presupuestos de conservación con parámetros de calidad y seguridad suficientes pueden llegar a ser menos del 50% de los necesarios, sin afrontar obras de ampliación. A esto hay que añadir que parece altamente improbables que en le medio plazo estos presupuestos puedan crecer."

[17] "Dictamen sobre accesibilidad y movilidad en la provincia de Málaga", septiembre 2010, elaborado para Madeca

debe contar con la gran influencia que tendrá la descongestión de las vías litorales, en la medida en que ferrocarril interior y costero modifiquen las pautas de uso de la actual red de carreteras.

Si se trabaja bajo esta óptica, la Diputación Provincial adquiere un relevante papel para **favorecer los procesos comarcales en la Serranía de Ronda y en la Axarquía, que acometan transformaciones del tejido productivo local** impulsadas por una nueva visón de los transportes y la logística que ya contemplan los planes 2020/2050.

En el fomento de modos de transporte no contaminantes a nivel provincial está casi todo por hacer, desde el momento en que casi ninguna carretera cuenta con carril-bici o acera peatonal que conecte los municipios por otro medio que no sea el de la utilización dominante del automóvil. Muy pocas aceras interurbanas, salvo las de San Pedro de Alcántara-Marbella pueden utilizarse con seguridad y en la mayoría no existen espacios o arcenes utilizables. Las redes de transporte público por carretera carecen de carriles reservados o preferentes. En realidad no hay una política decidida en este asunto, ni un análisis de las ventajas y ahorros que podrían obtenerse de una mejora cualitativa a nivel local.

Los Intercambiadores modales se están empezando a entender como el resultado de las nuevas operaciones de creación de redes, cuando los esfuerzos de intercambio habrían de provenir de la previsión de espacios en el origen y término de los corredores y en todos los nodos de conexión a las redes transversales costa-interior e inter-comarcales.

En cuanto a los centros logísticos están caracterizados los principales Centros Públicos, CTM Puerto Seco de Antequera, Parque Logístico Agroalimentario Vélez Málaga, Parque Logístico Río Grande-Cártama-Coín, Parque Aeroportuario Alhaurín el Grande y CTM de Málaga. Pero han de localizarse Plataformas Logísticas Comarcales en la costa oriental y occidental, en Ronda y Nororma y asumir las que han crecido en torno a la A-92, como parte de un sistema con muy numerosas ramificaciones. Humilladero, Fuente de Piedra, Mollina, Villanueva del Trabuco, etc

Las experiencias de Centros Logísticos y empresariales en la A-92 (Humilladero, Fuente Piedra y Mollina) han supuesto aumentos del 30% de población en 8 años y el desarrollo local en relación con el CTM de Antequera y la red ferroviaria.[18] Es un camino abierto a importantes crecimientos en todo el interior provincial y en parte de la Costa, donde no existen impactos similares en tan poco tiempo y la necesidad.

Otra de las nuevas experiencias es la reserva de suelo para construir la futura ciudad aeroportuaria de Alhaurín de la Torre, con una inversión prevista es de 240 millones de euros y que generará 25.000 empleos directos.[19]

---

[18] Málaga hoy, septiembre 2010. Desde Antequera a Fuente de Piedra, siete millones de metros cuadrados de uso industrial a lo largo de la autovía A-92, que se ha convertido en escaparate y eje fundamental para el desarrollo de la zona. Ahora, el impulso lo traerá el AVE, el futuro aeropuerto, un parque de innovación alimentaria en los Llanos de Antequera y el Puerto Seco. El Complejo Aeroportuario, impulsado por el Grupo Vera con autorización estatal y autonómica (ha sido declarado de interés del Estado). Y el Puerto Seco, que contará con una terminal ferroviaria para la descarga de contenedores es desarrollada por agentes privados, aunque también se adherirá la Junta de Andalucía.

[19] La construcción de la "Ciudad aeroportuaria del ocio y la investigación", que se proyecta como motor económico del municipio afecta a un total de 3.783.276 metros cuadrados en una zona del término municipal cercana al aeropuerto de Málaga con el objetivo de que se asienten allí empresas e industrias relacionadas con la actividad del aeródromo", con "un impacto económico equivalente al 4% de todo el Producto Interior Bruto (PIB) de Andalucía", una inversión de unos 240 millones de euros y crearán 25.000 empleos directos y 80.000 indirectos". "La reserva de suelo es de más de 1,7 millones de metros cuadrados que servirá para albergar más de un centenar de usos productivos, tanto industriales como terciarios. Empresas dedicadas a la aeronáutica, operadores logísticos, laboratorios, industrias farmacéuticas, ciencia e innovación, industria automovilística, hoteles, restaurantes, aparcamientos o entidades financieras entre otros".

Muchos de los valores expuestos en el I Plan Estratégico Provincial se quedan en políticas enunciadas y desarrolladas sin mucho peso en la corrección de déficits reales y en la mejora de rentas rurales. Mucho menos en el campo de la formación de capital humano y financiero para hacer frente al futuro de forma sostenible, pese a las eventuales crisis de los grandes factores de promoción de recursos como el turismo. Por esta razón, en el **II Plan Estratégico Provincial**, **cambiar los objetivos estratégicos** significa aprovechar el actual momento recesivo y de ajuste inversor para replantear las prioridades en materia de accesos, comunicaciones y redes. Naturalmente que estas no afectan al turismo y a los servicios de la construcción solo, pero se debe hacer un análisis desde supuestos de economía mucho más diversificados que den lugar a otro conjunto de **prioridades**, que, en nuestra opinión, son las siguientes:

- **Concebir la provincia como una plataforma logística en un entorno natural valioso**
- **Ordenar los accesos y la distribución de redes bajo criterios de sostenibilidad**
- **Establecer un nuevo modelo en las comunicaciones para usos diversos**
- **Favorecer las redes de transporte menos contaminantes**
- **Favorecer la implantación de energías renovables a gran escala**
- **Asegurar la intermodalidad y el transporte público**
- **Preparar los espacios de apoyo local y supra-municipal a escalas adecuadas**
- **Coordinar y conectar los espacios protegidos mediante un órgano común**
- **Favorecer la integración de servicios avanzados con distintos tipos de turismo**

El primer apartado obliga a definir a qué objetivos debe servir el modelo sostenible y eso lleva a reflexionar sobre el excesivo peso del área litoral y la capital, pese a su fragmentación como archipiélago. Es decir, **si se quiere un modelo sostenible habrá de establecerse una fórmula de corrección de los desequilibrios,** entre el centro de la capital y las diversas periferias provinciales, entre el interior y la costa, etc. Pese a que Málaga no ejerce su papel de líder del territorio en torno al área metropolitana o tal vez por esta razón, siguen manteniéndose las fragilidades de las conexiones en los ejes que no son principales: el territorio metropolitano está desarticulado.

Todos los análisis que tratan del territorio provincial y de sus redes de comunicación se enfocan desde o hacia el turismo. La Diputación Provincial de Málaga ya se pronunció en 2004 sobre el turismo y el territorio, a través de la SOPDE[20], con la pertinente pregunta acerca de si convenía mantener, racionalizar o cambiar el actual paradigma turístico, contestando que el cambio era inexorable: Unos años después el mismo sector turístico demanda cambios en el modelo para aumentar el Valor Añadido Bruto (VAB) y localizarlo mejor en el territorio y repartirlo de forma sostenible para el interés de la provincia en su conjunto.

Eso significa atender a las necesidades del sector servicios (74% del VAB en 2001 y 70,4% en ocupación) de otra manera, ya que éste creció un 300% entre 1970 y 2001 y eso fue, en gran parte, gracias al turismo, pero tuvo efectos perversos, de sobra conocidos sobre sectores relacionados directamente con él, como el inmobiliario. La importancia que las actividades relacionadas con el sector de la construcción [21] tienen en el tejido productivo de Málaga se

[20] Prats, Fernando; Fuentes, Rafael. Ver SOPDE: Documento de reflexión en torno al Desarrollo Territorial y Turístico/Residencial *Malagueño*: "mantenimiento, racionalización o cambio de paradigma"

[21] Analistas Económicos de Andalucía. "Influencia del sector de la construcción en los sectores productivos de la provincia de Málaga". Mesa del Sector de la Construcción en Málaga. 2009. Respecto a la producción de viviendas en la provincia de Málaga se prevé que se inicien en torno a las 6.700 unidades en 2009 (-41 por ciento), mientras que, en Andalucía (-27 por ciento). La obra civil ha representado dos tercios de la licitación pública efectuada en la provincia malagueña entre 2000-2008.

constata al comprobar que representan el 20 por ciento de todos los establecimientos que operan en la provincia a comienzos de 2009. El problema es que el crecimiento del sector y su influencia, provocan cíclicamente las caídas del empleo a niveles tan bajos que no compensan las alzas anteriores y constituyen un modelo unido en riesgos al del turismo, si no se completan con otros elementos productivos. Volviendo a la construcción, en el informe se destaca el desmesurado peso de la vivienda (lo que perjudica al sector hotelero) y la incidencia en el empleo (que es de baja calidad), se olvidan los conflictos de movilidad que la hiper-construcción de viviendas acarrea primero en mano de obra y luego en uso del automóvil y se ignora cualquier alusión a servicios avanzados, logística y terciario, pese a que son nichos de interés económico.

> El peso del VAB en construcción sobre el total en la provincia de Málaga ha ido creciendo significativamente en los últimos quince años, pero fue a partir de 1998 cuando intensificó su aportación hasta alcanzar en 2006 el 18,2 por ciento del VAB provincial. En términos de empleo, la construcción nos ofrece una clara visión de la evolución del sector, ya que, tras alcanzar un 20,1 por ciento del empleo total de la provincia en 2001 ha caído hasta el 14,5 en 2008. Para el promedio del período analizado (1995-2008) el empleo en construcción representa el 15,7 de todos los ocupados en la provincia. En el periodo 1990-2008 se iniciaron en la provincia de Málaga un promedio de 16.260 viviendas anuales frente a las casi 48 mil del período 2000-2008, lo que supone el 32,3 por ciento del total producido en Andalucía.

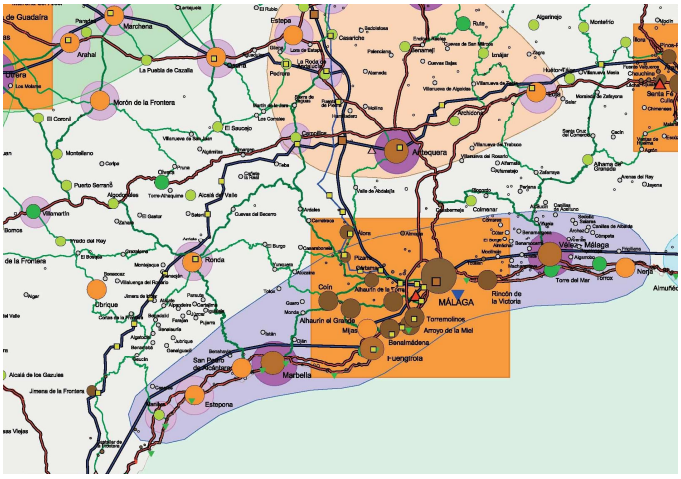
Es preciso hacer un análisis del impacto de la crisis en las distintas zonas, ya que la huella ecológica de las ciudades superiores a 20.000 habitantes gravita sobre los municipios de menor renta y, en ese aspecto, los datos de bienestar y calidad de vida son sumamente contradictorios. El esquema dual tantas veces aludido también tiene que ver con la separación entre áreas exclusivamente de producción (agrícola, terciaria, industrial) y áreas radicalmente dedicadas al consumo (de ocio, información, tecnología o actividades turísticas) [22]

De lo que se trata ahora es aprovechar las posibilidades de cambio de modelo para, al aunar los flujos económicos y los flujos ambientales intentar crecer de otra manera y madurar conjuntamente, rompiendo o atenuando el esquema dual de partida. Lo que implica entender el espacio provincial, no sólo como un destino turístico maduro en la costa, sino como una encrucijada de flujos sin aprovechar.

Las oportunidades se centran es los espacios de la red que van a concentrar nuevos flujos logísticos y de servicios particularmente importantes del corredor ferroviario y de carreteras Antequera-Ronda. Y también ofrecen nuevas posibilidades los flujos agroalimentarios, de servicios y tecnológicos necesarios y tendencialmente importantes en Vélez –Málaga y la Axarquía en la medida en que también afectan a las provincias de Granada y Almería.

---

[22] Analistas Económicos de Andalucía. Málaga. Agosto 2010. Los pequeños pueblos del interior, principalmente de la Axarquía, tienen la renta neta per cápita más baja de la provincia, con cantidades que, en el caso de Almáchar, por ejemplo, no llegan a los 8.000 euros anuales. Algunas de estas localidades, sin embargo, han soportado mejor el envite del paro al subsistir gracias a la agricultura y la ganadería. En el litoral, por contra, el pinchazo de la burbuja inmobiliaria y el batacazo de la construcción han pasado factura a las ciudades que durante años han vivido del ladrillo. Pese a esto, siguen ocupando los primeros puestos en instalaciones socioculturales, equipamiento de ocio, transporte público o establecimientos hoteleros, asignaturas pendientes en muchos municipios del interior. En cuanto a infraestructuras sanitarias, setenta municipios de la provincia carecen de centros de salud, según datos del Instituto de Estadística de Andalucía (IEA) referidos a 2007.



Infraestructuras modales POTA

Este mapa del POTA y los que le siguen, son ilustrativos de la función re-equilibrante de la A-92 y del afloramiento de nuevos ejes interiores, que son los que tienen mayor porvenir en campos emergentes.

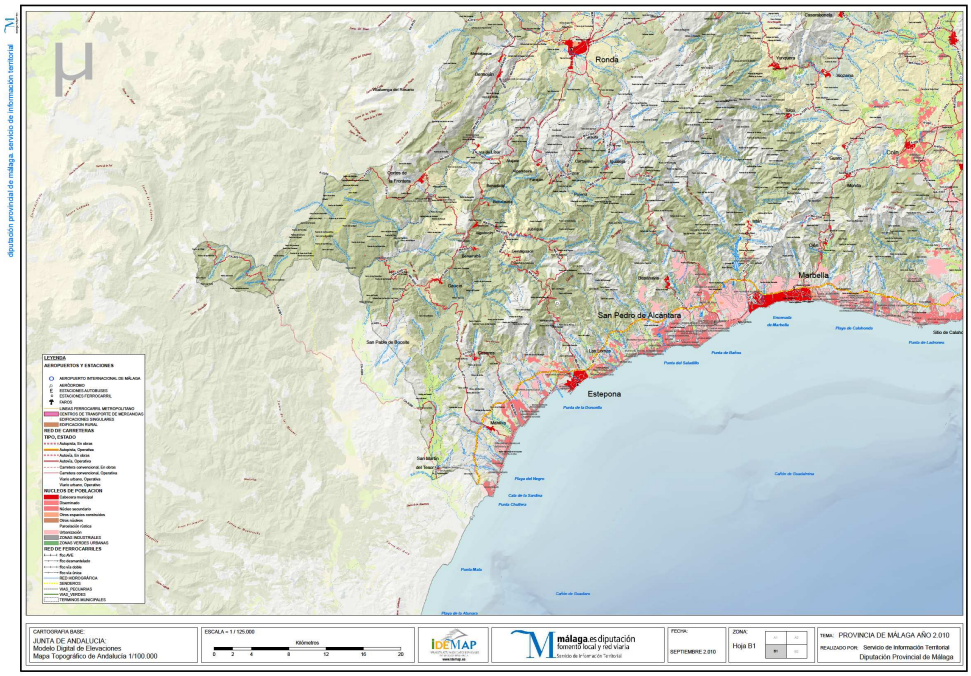
Sistema regional de ciudades POTA

Ver las debilidades Antequera-Ronda y Antequera-Vélez, en términos de comunicaciones y las desconexiones de los sistemas de espacios naturales en el plano siguiente.

Sistema de patrimonio territorial POTA

El esquema horizontal desarticulado, sin jerarquía o con escasa función jerárquica, se debe cambiar en los próximos diez años, aumentando el peso de los resortes que amplifican la influencia de las nuevas mejoras en las redes ferroviarias, en la Red Viaria Básica provincial y autonómica y en hacer un prolongado esfuerzo en asegurar la intermodalidad y la supremacía del transporte público, cuestiones que ya superan lo previsto en el POTA, que sigue destacando el eje más denso en torno al mar y el valle del Guadalhorce como las máximas referencias de la acción territorial, desconociendo en parte la emergencia de los enlaces interiores a otras redes de mayor contenido productivo en campos deslindados de turismo y construcción y menor impacto ambiental. La concordancia entre los ejes emergentes y los usos alternativos del territorio del interior se produce a ambos lados de la entrada principal a Málaga desde el puerto de las Pedrizas. Algunas de las propuestas que aumenten el formato radial del peso de la capital deben re-estudiarse porque su impacto puede contribuir al desequilibrio del conjunto de las redes.

Es razonable pensar que en el tiempo de la crisis y la austeridad presupuestaria no se aumentarán las posibilidades de obras nuevas y que los corredores viarios se mejorarán sobre sus bases y plataformas, mejorando los contenidos viarios y paisajísticos, pero no es seguro que las culturas actuales y los intereses locales no sigan más pendientes del efecto inversor de las infraestructuras bajo la antigua mentalidad desarrollista, como si no hubiera ocurrido nada.



En su conjunto, **las acciones públicas han de transferir las iniciativas que convengan a la descarga y el alivio de la franja litoral, así como al re-equilibrio del interior en las redes malladas que están por completar** en cualquiera de los aspectos que puedan contribuir a un sistema provincial de creación de valor añadido.

Romper las contradicciones de la "paradoja malagueña"

Se puede definir una primera parte de la **"paradoja malagueña"** como el resultado de la **contradicción entre 1º las posibilidades de la visión establecida por todos los documentos de planificación**, que otorgan un gran papel a la **provincia como plataforma de redes frente a la provincia desarticulada**, dual, que se entiende en plan localista como una zona metropolitana, muy dependiente del turismo en exclusiva, localista, siempre "agraviada" y "victimista" por la falta de infraestructuras convencionales para un modelo ya caducado.

En segundo lugar, hay **una parte de la paradoja que es coyuntural**: **2º cuando los problemas estructurales de la provincia en cuanto a movilidad y accesos empiezan a enfocarse correctamente**, **la crisis frena las expectativas.** Es el caso del Corredor Ferroviario de la Costa y otras infraestructuras. En 2010 se acentúa gravemente la crisis económica por el efecto de los problemas de la dependencia inmobiliaria y turística, sin que los agentes económicos locales asuman la perspectiva de cambiar el modelo por otro más sostenible a largo plazo.

El tercer **aspecto de la cuestión paradójica es que 3º el foco de atención se pone ahora en inversiones menos visibles** (planes rurales, forestales, mercancías, ferrocarriles, logística, energías renovables, etc) en tanto algunos municipios siguen reclamando una parte de la inversión en defensa de su intereses exclusivos en el área litoral, la más beneficiada en la etapa que termina con la crisis. Probablemente, no solo las importantes ya previstas, sino **las de menor cuantía y menos impacto ambiental son ahora las más interesantes y realistas**: frente a las acciones duras de gran presupuesto pequeñas acciones de impacto proporcionalmente inverso a su inversión, que se ejecutan antes.

Entran en esta categoría, variantes, ensanches, mejoras de tramos, circunvalaciones, accesos, plataformas, reservas y opciones sobre suelos y otras que venimos describiendo como factores vitales de la recuperación en los ejes provinciales emergentes que destacan los planes 2020/2050, incluyendo el turismo rural y sostenible

Sigue siendo prioritario fomentar infraestructuras de interés general. Siguen siendo una prioridad, entre ellas, las de ferrocarriles, que adquieren una importancia trascendental, especialmente las del eje transversal a Granada y el eje Antequera Marchena, así como la variante de Ronda. A escala interna, el establecimiento de las conexiones de Cercanías con el Guadalhorce y Guadalhorce-Costa del Sol. Es difícil no admitir la importancia que tienen, por lo que la selección de inversiones habrá de atenerse a criterios de combinación con otras redes, en las que ocurrirá lo mismo: habrán de elegirse presupuestos y plazos en un momento de restricción del gasto público y recesión económica.

Esta posición implica una cuidada revisión de prioridades de ejecución de programas generalmente existentes, aprobados o consensuados. Como señala el "Dictamen sobre Accesibilidad y Movilidad en la Provincia de Málaga", deben establecerse tráficos alternativos para vehículos pesados y recorridos concretos, como en la A-355 y la MA-3404, como accesos a la Costa del Sol Occidental y la Axarquía. O dar una solución aceptable desde el punto de vista ambiental a la A-397 San Pedro de Alcántara-Ronda, sabiendo que no se dispone de dinero para grandes operaciones y mucho menos si son dudosas en el aspecto ambiental.

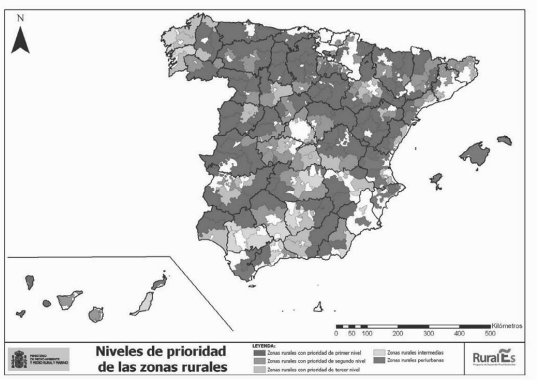
La comparación entre los núcleos emergentes y los que se despueblan y pierden empleo señala como factor positivo el sector de la distribución y sus asentamientos logísticos acarrean un déficit importante en la provincia tanto en los flujos provinciales, interprovinciales y de alcance exterior a

la provincia de Málaga. Suele seguir en el olvido el papel de los sectores privados de transportes y los pequeños polígonos de proveedores y apoyo a los grandes centros de transporte intermodal. Las redes de distribución están centradas en los grandes nodos y en las comarcas, especialmente en Ronda[23], y en menor medida en Vélez, hay carencias muy importantes en las grandes rutas.

Igualmente importante es situar el problema en la Productividad Total de los Factores, PTF, ya que hasta ahora, se viene manteniendo siempre una óptica predominante desde el sector turístico e inmobiliario y mucho menos desde el agroalimentario, tecnológico y de servicios, por citar solo tres casos.

La movilidad es uno de los grandes problemas provinciales porque está asignada a un modelo productivo caducado y es muy difícil que este modelo se rectifique y reoriente sin grandes costes en empleo, lo que dificulta más la percepción de alternativas diferentes. Además es difícil que sin nueva movilidad haya nuevo modelo y viceversa.

Resulta imposible que el modelo productivo no se reordene si no se van produciendo cambios paulatinos, diversos y simultáneos en torno a los sectores económicos que crean empleo y a los que ayudan a trabajar en sectores avanzados que requieren más alta capacitación profesional. Pero desde el punto de vista espacial, de la ordenación del territorio, es imposible que se pueda producir cualquier cambio en acceso y movilidad si no se facilitan medios de disuasión del transporte privado local e intermunicipal, a través de aparcamientos y si no se va rebajando progresivamente el impacto de posdesequilibrios de las redes de distribución que afectan al transporte de mercancías intra-provincial.



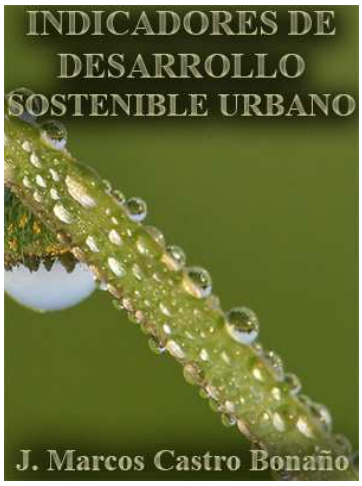
Ninguna red de transporte público podrá adelantarse al crecimiento de la motorización si nos e disuaden las pautas actuales de movilidad automóvil, sean las de turistas, las de residentes, o las de residentes desplazados cotidianamente por motivos de trabajo a municipios turísticos, que alcanzan en la provincia de Málaga unas proporciones insostenibles para cualquier infraestructura e insoportables en épocas estacionales de atracción de flujos de tráfico.

En proporción inversa el número de aceras, calzadas, carriles y senderos que puedan considerarse bajo la etiqueta “verde” y menos aún, que tengan interrelación entre ellos, o constituyan un sistema, sean peatonales o para bicicletas. Es prácticamente imposible un desplazamiento continuo por la costa a pie o bicicleta que no sean los paseos marítimos.

---

[23] HERNÁNDEZ PEZZI, Carlos. “Estructura y relaciones territoriales. Aproximación a las relaciones de la Serranía de Ronda con la Costa del Sol Occidental. Dialécticas espaciales y ejes emergentes”. Informe Diagnóstico sobre la Provincia de Málaga. Octubre 2010

En el interior el problema es diferente pero tampoco se alcanzan niveles aceptables de uso peatonal. Alcanzar la prioridad de soberanía peatonal sobre los accesos y las movilidades es una cuestión que no puede demorarse porque estamos en unos niveles inaceptables de accesos y movilidad a pie y en bicicleta respecto a otras provincias y comunidades autónomas.



El entorno del Peñón del Cuervo es uno de los más agredidos por especies invasivas. C. Criado

El de la peatonalización en Málaga es un problema sin resolver, que se añade a la baja calidad de los entornos usados por peatones o a su falta de conservación, su seguridad o sus discontinuidades.

.

Las medidas propuestas como nuevas estrategias constituyen un modelo alternativo

Un modelo alternativo surge del entrelazamiento de los distintos modos de ordenar la visión sobre el territorio. Modos que sustituyen la vieja manera de entender la provincia. En el caso de la visión de género[24], por ejemplo, habría que mejorar las tasas de actividad masculina y femenina por sectores y las ratios de desempleo ahora desequilibradas. Lo que dará lugar a un escenario completamente distinto al actual, si cruzamos las hipótesis de nueva implicación de las mujeres en los servicios avanzados, nuevos sueldos y nuevas tasas de actividad. Cosa que hasta ahora no ha ocurrido porque **siguen existiendo brechas de género** (22% de ganancia anual menos en mujeres que en hombres en las empresas), de participación (muy inferior al 40% en el gobierno local de las ciudades) y de formación del capital humano (sólo 12 % de catedráticas en España, entre las universidades europeas y entre estas y las asiáticas).

Según el Informe Europa 2030[25]:

> A pesar de tener una esperanza de vida más elevada, las mujeres se jubilan antes y su tasa de empleo en términos generales está por debajo de la de los hombres: un 58,3% frente a un 72,5%. Para responder a esta situación, será necesario centrar más la atención en la igualdad de oportunidades y en la no discriminación, así como en los programas de guardería y en el apoyo de los sistemas escolares a los padres que trabajan.

Otro tanto ocurre con los procesos de **inmigración o envejecimiento**. Respecto del primero, se supone que, tras la crisis crecerá la cualificación del personal que se asiente en las zonas ligadas al PTA y la UMA, a las extensiones a Vélez, Antequera y Ronda de los cursos y congresos especializados y de la futura actuación privada de la universidad en Estepona. **Todos estos procesos de conexión en formación y uso del conocimiento tienen que tener alguna repercusión en la provincia y no pueden quedar limitados al PTA o su entorno en el campus de Teatinos, sino que deben ofrecer enlaces a todos los niveles con áreas compatibles en el resto de la provincia, ligadas entre sí mediante un sistema provincial de innovación** de acuerdo con la estrategia regional.[26]

Respecto de la edad de la emigración, a la vista de las tendencias actuales y del proceso de asentamiento de europeos en la Costa del Sol y, en menor medida en la provincia en su conjunto, hay que anticipar una serie de espacios que atiendan a necesidades de salud, alojamiento, servicios y formación continua hoy por hoy no del todo contemplados en sus aspectos positivos y negativos y en sus interdependencia con la inmigración genérica y la del conocimiento.

Nos encontramos ante un escenario en el que **las mayores inversiones deberían acomodarse a un esfuerzo generalizado en I+D+i, pues las otras, como las del PISTA ya tienen su propio desarrollo y estudiar, a nivel local y provincial, qué recursos y espacios se pueden poner en juego** simultáneamente, para converger en esos procesos con las mayores garantías

---

[24] En Málaga en 2010 la provincia está en 2 puntos por debajo de empleo femenino frente al masculino, a pesar del mayor impacto del paro, en general en los hombres debido a la crisis.

[25] GONZÁLEZ, Felipe y otros. Informe Europa 2030. UE. 2010

[26] COTEC, Informe 2010. Según los datos sobre Tendencias 21 que se recogen en el Informe Cotec 2010 sobre Tecnología e Innovación en España, a pesar de la crisis, que ya estuvo presente durante la segunda mitad de 2008, los indicadores del sistema español de innovación han seguido creciendo a un ritmo superior a la media europea, aunque sensiblemente menor al de años anteriores. "De acuerdo con los últimos datos del INE, el gasto total de I+D alcanzó en 2008 el 1,35% del PIB, con un crecimiento con respecto al año anterior del 10,2%, aproximadamente dos puntos por debajo de la media de la década. El gasto empresarial de I+D creció al 8,3%, cuatro puntos menos que la misma media. En cuanto al número de empresas que se incorporaron al grupo de las que realizan actividades de I+D, en 2007 este número aumentó en un 16,3%, mientras que en 2008 sólo lo hizo en un 2,6%."

de apoyar los procesos citados en la primera parte de este Informe. Es muy difícil, no obstante, el paso de una actitud que conlleva una mentalidad inversora en infraestructuras a una inversión en rehabilitación y cambio de modelos hacia la acupuntura y el tejido de las cadenas de valor rotas por el modelo seguido en las crestas económicas de los últimos años. Se puede decir que ese modelo ha convivido con muy buenas prácticas - ambientales y energéticas entre otras -, que iban en la buena dirección, pero que no creaban las mallas territoriales adecuadas a un proyecto y un perfil provincial común de mejora del valor añadido y de articulación de los espacios productivos existentes, más cercano a los nuevos paradigmas. **El contradictorio modelo del archipiélago costero, entre la parte occidental y oriental y el de la costa en general, con la capital, son modelos dispersos que, en lo esencial siguen vigentes**. En las comarcas interiores respecto del litoral y la capital.

8. FINANCIACIÓN DEL PISTA

El Plan cuantifica los recursos financieros para desarrollar sus actuaciones en 30.042 millones de euros, distribuidos en:

- Junta de Andalucía: 8.134 millones €.
- Gobierno de España: 21.907 millones €.

Junto a ello, se están estudiando por parte de la Administración nuevas posibilidades de cofinanciación de inversiones a través de mecanismos de colaboración entre el sector público y la iniciativa privada.

PROGRAMA ACTUACIONES PISTA 2007-2013 (Millones €)

Programas	Total	%
Viario	10.592,1	35,3%
Ferrocarril	15.256,3	50,8%
Puertos	2.441,5	8,1%
Aeropuertos	1.204,9	4,0%
Transporte de viajeros	85,0	0,3%
Áreas Logísticas	462,4	1,5%
Total	**30.042,1**	100,0%

JUNTA DE ANDALUCIA
Consejería de Obras Públicas y Transportes

Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía 2007-2013

Pero no podemos seguir en el modelo monocorde del *hardware* de las infraestructuras, tan extraordinariamente extendido en la provincia. Tenemos que adoptar posiciones más conciliadoras con el sistema de distintos *software* de códigos abiertos y fuentes diversas.

La Estrategia de la Unión Europea, "Europa 2020: una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e inclusiva" [27] se aprobó en 2010 para adelantar ya un proceso de objetivos

[27] ZUFIAUR, José María. 2010. Estrategia "Europa 2020" La estrategia europea fija cinco objetivos cifrados para evaluar los logros de la Unión en el horizonte 2020, objetivos que los Estados miembros deberán trasladar a sus programas nacionales y que son los siguientes: El 75% de la población entre 20 y 64 años deberá estar empleada. El 3% del PIB europeo deberá destinarse a I+D. Los objetivos "20/20/20" en materia de clima y energía deberán ser alcanzados en esa fecha. La tasa de abandono escolar

nacionales, una vez que sea aprobada por el Parlamento Europeo. La fijación de esos objetivos a los efectos de la provincia de Málaga ya señalaría unos retos importantes a los efectos de empleo, I+D, clima, energía y educación, porque combina tres factores un crecimiento inteligente (a través del conocimiento, innovación, educación y sociedad digital); sostenible (con eficiente utilización de los recursos y una economía más verde y más competitiva); e inclusivo (aumentando la tasa de participación en el mercado de trabajo, la capacitación profesional, la cohesión social y territorial y la lucha contra la pobreza). Según detalla Zufiaur, para lograr tales objetivos, "la Comisión propone una agenda consistente en una serie de iniciativas de referencia, cuya aplicación será responsabilidad de todos los niveles competenciales: UE, Estados miembros, autoridades regionales y locales"[28]

Estas estrategias intentan dar respuestas a tendencias imparables detectadas en el mismo horizonte. Entre las tendencias de cambio 2010/2020 más importantes señaladas por Freire y Gutiérrez Rubí se destacan 7, transformaciones urbanas, en las relaciones, en las organizaciones, tecnológicas, políticas, de la información y de los modelos de negocio, que agrupan cada una de ellas algunas otras, en las que podemos tener una radiografía de las que afectan a la provincia, en la medida en que Málaga es un laboratorio de tendencias sociales del entorno espacial del conocimiento y la sociedad de la información. [29]

Si en las comunicaciones físicas y las cuestiones referidas a la accesibilidad y la movilidad desde y hacia la plataforma logística malagueña nos encontramos con las paradojas que se han enunciado anteriormente, **no menos paradójico resulta que la provincia carezca de geo-posicionamientos claros en los ámbitos que se refieren a recursos ambientales, energéticos, del agua y el cambio climático y las tecnologías de la información y las comunicaciones, TICs, que son el reverso de la cara más directamente relacionada con las infraestructuras**. Un cambio de modelo debe alumbrar una perspectiva más abierta hacia los problemas de la web 3.0 y de los procesos de cambio que afectan al conjunto de las entidades locales como nodos de articulación de las redes que afectan a las cuestiones transversales. A nadie se oculta que las competencias regionales y nacionales en las materias de las que venimos tratando y vamos a ver a continuación **no impiden un posicionamiento local articulado sobre la base de lo que la Diputación Provincial de Málaga pueda concertar, anticipándose a los procesos descritos, o sumándose a ellos en las mejores condiciones**.

Realmente se trata de tener una visión de los recursos y la planificación que tenga en cuenta no sólo los recursos pasivos de suelo y ordenación territorial ya convocados al cambio de modelo productivo, sino que se inserte en nuevos modelos de aplicación, interactividad y convergencia con la necesidad de acomodar la provincia a un "territorio de flujos" con numerosos elementos de apoyo y componentes estructurales nuevas. Lo que conlleva seguramente un nuevo modelo de estructura interna de la Diputación Provincial, en la línea de austeridad y eficacia emprendida

---

deberá reducirse a un porcentaje inferior al 10% y al menos un 40% de las nuevas generaciones deberán obtener un diploma de educación superior. Las personas afectadas por riesgo de pobreza deberán reducirse en 20 millones.

[28] ZUFIAUR, José María. Estrategia "Europa 2020": "Unión por la innovación": se plantea recentrar las políticas de I+D e innovación en torno a grandes retos, tratando de cerrar la brecha entre ciencia y mercado para convertir las innovaciones en productos. "Juventud en movimiento": promocionando la calidad y el atractivo internacional del sistema educativo universitario europeo, fomentando la movilidad y empleo. "Una agenda digital para Europa": Mercado Digital Único con un intranet ultra-rápido. Todos los europeos deberán tener acceso a Internet de alta velocidad en 2013. "Una Europa con uso eficiente de los recursos": la UE deberá mantener su tríada de objetivos energéticos (producción, eficiencia, consumo). Ahorro en petróleo y gas en 2020. "Una política industrial verde": Tejido industrial europeo competitivo. "Una agenda para nuevas capacidades y empleos": "Una plataforma europea contra la pobreza"

[29] FREIRE, Juan; GUTIÉRREZ-RUBÍ, Antoni, Prólogo de PISANI, Francis. "2010-2020. 32 Tendencias de cambio." www.grafiko.cat

recientemente, adaptada a esos objetivos más elásticos, de una racionalidad orientada a nuevos desafíos, cuestiones que por su índole política no se abordarán en el presente documento.

Escalas, dimensiones, agentes y planes estratégicos y de gestión de nuevos modelos productivos en Málaga y las reservas de suelo municipales

El problema del geo-posicionamiento corre parejo con el de adoptar una óptica multi-escalar al afrontar los proyectos estratégicos de la provincia. Cuando se plantea el problema general de las competencias administrativas suele tratarse de forma muy unidimensional. Cuando se observan los límites puestos a las acciones Inter-municipales, Supra-municipales, o Interprovinciales se comprende mejor la dificultad de incorporar estrategias como Europa 2020 o las propias de la Junta de Andalucía por poner un caso. Andalucía Sostenible salta los límites provinciales y ese es el camino que hay que emprender decididamente, si se quiere afrontar un cambio de posicionamiento estratégico.

Entre las medidas de carácter preventivo, que podríamos calificar de blandas o pasivas estarían todas las referidas a las **reservas de suelo**. Poner en común los suelos municipales, ofrecer reservas comunes de suelo, suelo para Accesos a los municipios, para Estaciones y paradas de los medios de transporte y ofrecer disponibilidad de suelos terciarios y montes comunales. Los suelos terciarios para contribuir a las plataformas logísticas comarcales y provinciales y los montes comunales y las reservas de suelo forestal, los LIC y otros elementos de interés paisajístico podrían contribuir a la conexión de parques naturales y corredores de protección.

Este programa estratégico daría lugar primero, a la elaboración de un catálogo de suelos municipales - o de suelos de adquisición relativamente sencilla – para elaborar una cartografía a distintas escalas y apoyar las nuevas estrategias.

Dentro del esquema de las medidas de carácter proactivo, en segundo lugar habría que organizar los agentes regionales y provinciales que puedan contribuir a completar los elementos del mapa territorial de oportunidades, y luego establecer una estrategia conjunta de los agentes públicos para acelerarlo en los procesos que puedan ser prioritarios.

En tercer lugar, cabe pensar que eso obligará a un **nuevo modelo de gestión en red de los agentes públicos y privados**, con la consecuente adaptación de los objetivos de las sociedades públicas implicadas. Es el caso de los programas de suelos destinados a parques naturales, transporte intermodal, estaciones, estacionamientos, áreas logísticas y tecnológicas y nuevos espacios reservados a las energías renovables.

Por último, un replanteamiento estratégico convincente para salir de la crisis debe posibilitar la **creación de una estructura de carácter más interactivo**, junto con la reordenación administrativa del organismo provincial con arreglo a nuevas fórmulas de gobernanza concertada, supra-municipal y anticipativa o prospectiva, lo que implica cambiar los modelos de relaciones en la acción pública provincial y revisar su eficacia en cada nivel, de manera que se vaya a una nueva fórmula de gobernanza multi-nivel.[30]

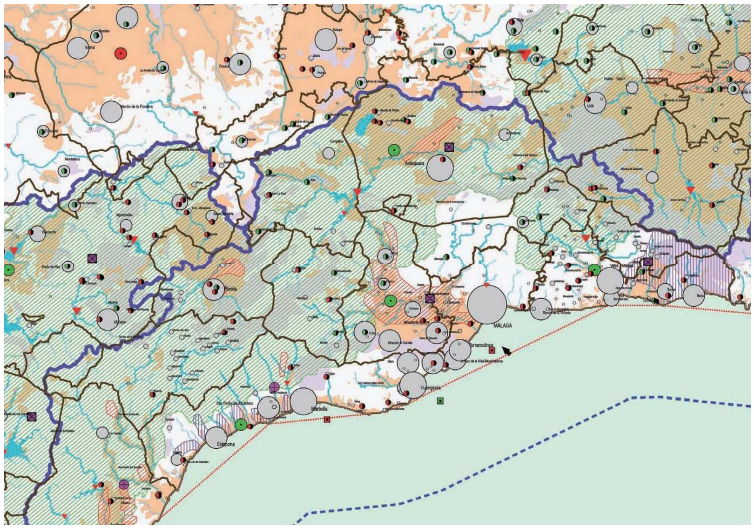
---

[30] Siguiendo el modelo de Zaragoza, las aportaciones de la institución provincial al Libro Blanco de la Cohesión Europea en 2009 ya incidieron "en que puesto que cada acción humana tiene un impacto en el territorio, todas las políticas sectoriales deberían tener una componente territorial, al igual que sucede con el medio ambiente, que es tenido en cuenta como materia transversal. Otra recomendación destacada es el establecimiento de Pactos Territoriales Europeos que sean capaces de asociar, de forma voluntaria, a los distintos niveles de gobierno competentes, para adaptar así los grandes objetivos y prioridades políticas de la UE. Para mejorar la coordinación entre las Administraciones Públicas." "En nuestro caso concreto esto resulta particularmente

CAPÍTULO III

Los recursos ambientales como justificación del modelo alternativo de las redes provinciales

Los espacios naturales de la provincia de Málaga son de una importancia capital para entender el desarrollo territorial del futuro, en la medida en que pueden relacionar las fuentes patrimoniales y los sistemas naturales con una atención especial a las articulaciones de los espacios más y menos densos y más y menos sensibles al impacto ambiental de una forma que sea más respetuosa con la gestión del capital natural.


Sistema Hidrológico POTA

Los sistemas naturales y ecoculturales de Málaga ofrecen una integridad y una resiliencia ecológica aceptable, pese al alto grado de transformación de suelo de las zonas litorales. Los expertos coinciden en las pérdidas de biodiversidad, erosión, aumento de las temperaturas y los problemas debidos a la alta transformación irreversible del suelo, a su ocupación y a la constante pérdida de masa forestal y boscosa debida a los incendios forestales

complejo ya que en nuestro territorio han surgido entes locales intermedios que no sólo han tomado parte de las competencias asignadas a las diputaciones provinciales, sino que han recibido otras por parte del gobierno autonómico, lo que ha supuesto, aparte de una mayor descoordinación, un aumento importante de los gastos." notas al Libro Blanco de la Gobernanza Multinivel. Diputación Provincial de Zaragoza (España). Zaragoza, noviembre de 2009

Romper los elementos de malas prácticas ambientales implica renovar las metodologías y acentuar las mejoras de gestión concertada de los espacios naturales, como pone de manifiesto el informe AN +20.[31]

La provincia sigue afectada por procesos y tendencias de mayor escala que el territorio en que se alojan. Los procesos que afectan a la Reserva Intercontinental de la Biosfera entre Marruecos y España, justo en la zona de las Sierras de Cádiz, Ronda y la Sierra de las Nieves, están influenciados por lo que suceda en la Costa del Sol y el área globalizada del Estrecho de Gibraltar.

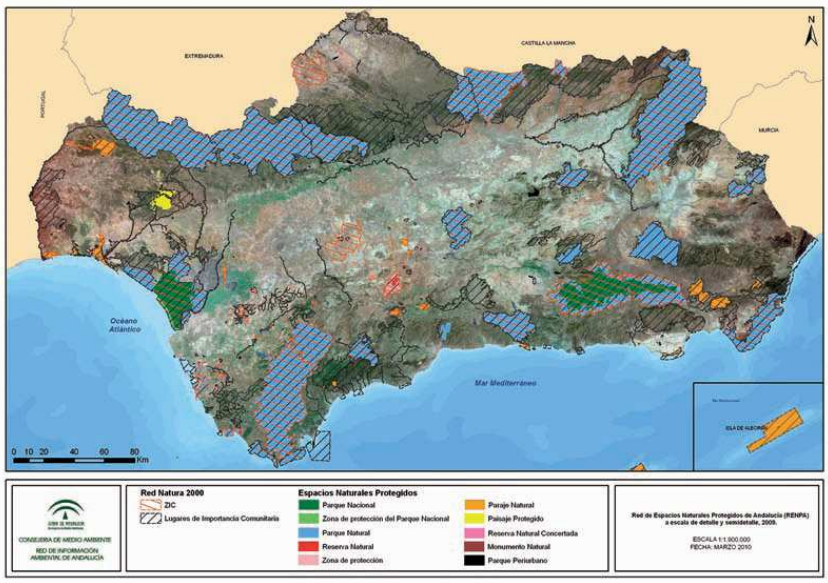
RBIM Andalucía-Marruecos

Procesos como el del cambio climático ya no tienen una perspectiva local, sino una geoestrategia transfronteriza. Pero los efectos de las infraestructuras, comunicaciones y políticas agroalimentarias, logísticas o tecnológicas, tampoco: ya se salen de los límites malagueños, incluso andaluces.

La provincia ocupa un lugar en la definición de un NMP, fundamentado hacia 2020 en la reducción de carga, en los límites al crecimiento en unos sectores y en el apoyo decidido a otros, como el energético.

---

[31] AN +20."El desafío de la gestión de los Espacios Naturales de Andalucía en un mundo cambiante: Documento de bases. Borrador de marzo de 2010. Páginas 52 a 60. Elementos para el desarrollo de una política de Espacios Naturales en Andalucía. Páginas 79 a 81.



En este sector se puede y se debe dar un paso adelante en la diversificación de recursos y redes, una cuestión de primer orden en la agenda provincial. Lo primero es reconocer dónde estamos en 2010. Como se verá más adelante en este informe, Málaga tiene una caracterización diferente en energías renovables. Las sierras que lindan con Cádiz constituyen un rico modelo ambiental del territorio natural más importante desde el punto de vista de preservación de especies y de la reserva intercontinental. Sin fronteras provinciales, la franja interior a 50 km de la costa señala el territorio emergente, además del que tiene más posibilidades de desarrollo en sectores de energías limpias y renovables. Y lo mismo ocurre en la Axarquía y sus relaciones con Granada.

Un modelo de gestión que siga un marco común concertado para distintas escalas territoriales y que afecte a los PORN, PEPMF, Planes de Desarrollo Sostenible y Planes Sectoriales se necesita para dotar a la provincia de una marco ambiental unificado y que tenga su reflejo en los sistemas naturales que compartimos con las provincias limítrofes, así como con las nuevas concepciones de los corredores ecológicos y los corredores de sistemas de energías que puedan ponerse bajo una administración común a los intereses supra-municipales.

En este sentido es preciso dar pasos adelante en la búsqueda de parámetros objetivos e indicadores de coyuntura que se adelanten a los procesos que van aflorando, así como a los nuevos valores de cohesión ambiental, económica y social vinculados a los territorios afectados por protecciones multi-escalares y procedentes de distintas regulaciones y administraciones.

Imágenes de Aves de Wikipedia y APREAN

Una visión de las redes de energía como redes complementarias de los sistemas naturales, que deben localizarse de forma que puedan contribuir a su protección

Andalucía ha reducido la brecha tecnológica hasta tal punto que las 'nuevas' actividades son las que están manteniendo los niveles de inversión en momentos de dificultades económicas. Andalucía ha logrado salvar en los últimos años la brecha tecnológica que la separaba del resto de España. En muchas áreas se ha posicionado en primera línea, junto a Madrid y Cataluña. Por ejemplo, en biotecnología, aeronáutica, tecnologías de la información y, cómo no, en renovables.

Las energías limpias están también en el Proyecto Andalucía Tech, en la convocatoria 2010 de los Campus de Excelencia Internacional que promueven conjuntamente las Universidades de Málaga y Sevilla. Si con Cádiz conformamos un eje logístico y ambiental de gran entidad, el programa de puesta al día en I+D+i, especialmente en la investigación aplicada al compromiso empresarial en los campos científico-tecnológicos de mayor valor añadido se está haciendo confluir hacia el Campus de Excelencia Internacional A Tech. De hecho, la propuesta abarca enseñanzas para implantar en 2011 mecatrónica, ingeniería biotecnológica y energías renovables. Cada centro impartirá parte de los créditos y el título se completará en una universidad europea con la Universidad de Sevilla. Una serie de titulaciones se unificarán para internacionalizarlas y ponerlas conjuntamente en valor. Los títulos de nuevas energías, mecatrónica e ingeniería biotecnológica o bioingeniería médica. Se estudiará parte aquí, parte allí y los títulos serán de ambos centros. Luego se unirán a universidades europeas con las que existe experiencia en mecatrónica, con las universidades de Dresde (Alemania), Brno (Chequia) y Wroclaw (Polonia), y probablemente las nuevas energías.

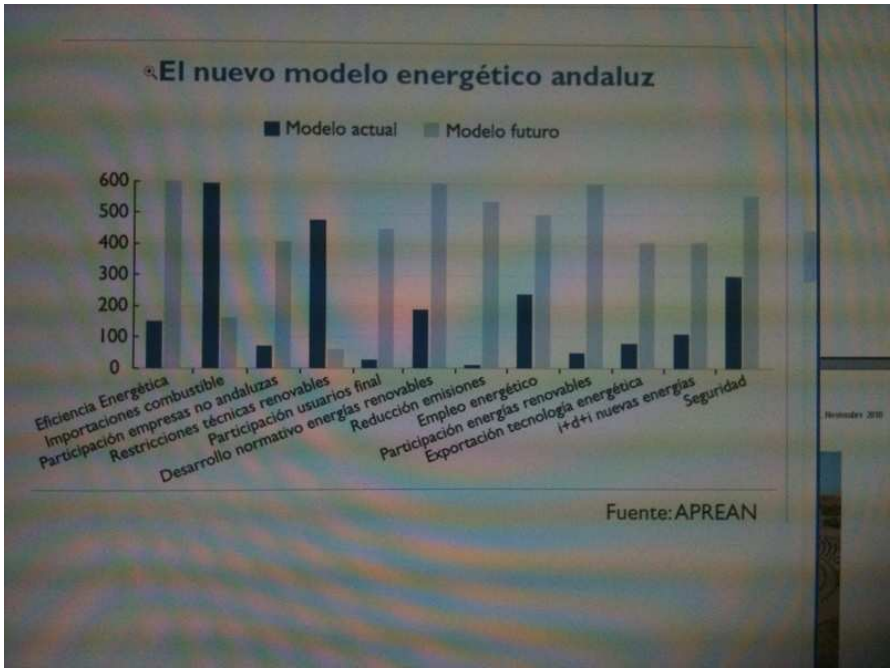
Las Universidades de Sevilla y Málaga han firmado un acuerdo para presentar una candidatura conjunta que promueve un proyecto interdisciplinar en áreas tecnológicas de producción, información y comunicaciones y biotecnología. Este proyecto cuenta con el apoyo de 34 agentes agregados, entidades públicas y privadas, para crear seis polos de excelencia, multiplicar el potencial docente e investigador, de casi la mitad de los recursos humanos andaluces y el 70% de la contratación total en investigación de Andalucía. Andalucía Tech está respaldado por el PTA, Cartuja 93 y Aerópolis, más empresas de referencia como Adif, Endesa, Abengoa, EADS-CASA, Vodafone, Indra, AT4, Wireless, IBM, INTA, etc. Por sus dimensiones, organismos, entidades y empresas implicadas el proyecto supone la más cualificada agrupación de las universidades que mejor se complementan en las escalas de especialización productiva, biotecnólogica y TICs, para implicar transversalmente al turismo, desarrollo territorial, movilidad y comunicaciones, energía y medio ambiente.

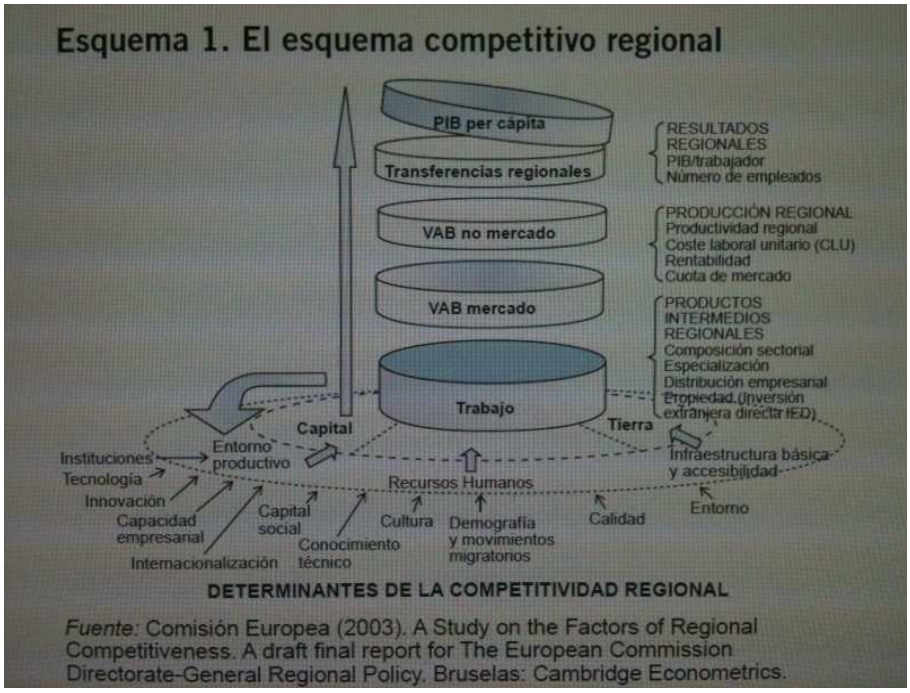
La posibilidad de internacionalización, transferencia y excelencia investigadora cuenta así con todos los apoyos para convertirse en una realidad a corto plazo, considerando los potenciales propios, junto con las relaciones con Iberoamérica, Marruecos, Brasil, Corea, Japón y China, que pueden aportar las dos universidades andaluzas. El empuje territorial para convertir el campus Andalucía Tech en un resorte de atracción de talento, está complementado por los enlaces y agentes agregados, desde la Universidad Internacional de Andalucía al CSIC, pasando por la Corporación Tecnológica de Andalucía: un gran entramado de organismos y corporaciones ligados a la innovación y el conocimiento.

Las universidades de las dos ciudades con mayor masa crítica en Andalucía y de las dos provincias de mayor empuje económico se han puesto de acuerdo para concitar en torno a ellas un proyecto colectivo de cooperación que trasciende sus intereses propios para convertirse en

un proyecto de excelencia de la Comunidad de Andalucía en su conjunto. Es un elemento de gran impacto si se compara con los datos ya disponibles sobre las tecnologías en renovables, donde Málaga apunta nuevas posibilidades.

Pese a la baja calidad de los gráficos disponibles, la unión del nuevo modelo energético andaluz contribuye a un nuevo esquema competitivo regional en una gran medida, al asociar recursos renovables a elementos determinantes de la formación de valor.[32]





[32] Fuentes APREAN. Asociación de Promotores y Productores de Energías Renovables de Andalucía 2010 y Servicio de Estudios BBVA 2008

En tecnología termosolar, Andalucía es líder indiscutible, y, en eólica la cuarta. En cuanto a fotovoltaica, la Andalucía es la segunda en potencia instalada –la lista la encabeza Castilla-La Mancha (807 MW) – con 545 MW a febrero de este año, tras multiplicarse por nueve en un año.

El crecimiento que ha tenido la eólica también es espectacular: un 1.000% en 6 años, con lo que ya alumbra a un millón de hogares. En 2008 se rozaron los 1.900 megavatios, un 31,5% más, lo cual la coloca como la región más dinámica. Con esta eclosión verde ha brotado una industria asociada. Además, en términos de empleo, según un estudio de la Asociación de Promotores y Productores de Energías Renovables de Andalucía (APREAN), la cifra de trabajadores se multiplicará por cuatro en cinco años, hasta los 105.000. Estos datos lo confirman:

> Las energías limpias suponen ya más del 20% de la potencia eléctrica instalada en la Andalucía. El PASENER (Plan Andaluz para la Sostenibilidad Energética) recoge que, en el horizonte de 2013, el aporte de las fuentes renovables a la estructura de energía primaria llegue al 18,3% y que la instalada se sitúe en torno al 39%. En eólica, el objetivo es llegar a los 4.800 MW y en termosolar a los 800 MW. [33]

La Junta persigue el ambicioso objetivo de conseguir que el 18% de la energía primaria proceda de fuentes renovables. Para alcanzarlo tiene previsto acentuar los esfuerzos en electricidad, la calefacción y refrigeración, así como los biocarburantes y las energías solar y eólica. En este sentido el Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética (PASENER 2007-20013), está ya cambiando el modelo energético de Andalucía, basándose en un mejor aprovechamiento de los recursos energéticos.

REE integrará en la red 14.414 megavatios de energías verdes hasta 2016, en Andalucía y Extremadura. Red Eléctrica de España (REE) mantiene los objetivos de su plan estratégico para el periodo 2009-2013, a pesar del entorno de crisis económica, y calcula que los distintos planes autonómicos de desarrollo de energías renovables le obligarán a integrar en la red de transporte 52.754 megavatios (MW) hasta 2016, de los que 14.414 corresponden a eólica y solar en la Zona 4, compuesta por Andalucía y Extremadura.[34]

---

[33] Andalucía está en puestos de vanguardia no sólo en producción renovable, sino también en tecnología. Lidera el ranking de crecimiento eólico nacional y es la Comunidad Autónoma más activa en cuanto a instalación de turbinas eólicas. La región cuenta con instalaciones fotovoltaicas y termosolares ejemplares, algunas de ellas referentes mundiales; los proyectos de biomasa comienzan a ser significativos y cada vez tiene más presencia en biocombustibles. Fuente: Expansión. 18 de junio de 2009

[34] En cuanto a la integración de fuentes verdes hasta 2016, REE asegura que, según la previsión a julio de 2009, 43.141 MW procederán de energía eólica y 9.613 MW de las diferentes tecnologías solares. La zona sur, es la de tecnologías solares –

Las energías renovables ya pueden abastecer a tres de cada cuatro hogares malagueños La potencia eólica, hidroeléctrica y solar fotovoltaica instalada en la provincia permitiría suministrar a más de 450.000 viviendas. La energía eólica supera en potencia a la central de ciclo combinado, aunque esta se puede conectar a demanda

Las energías renovables 'made in Málaga' han dejado de ser una anécdota para adquirir un papel fundamental en el escenario energético de la provincia, hasta el punto de que tres de cada cuatro hogares se podrían abastecer durante buena parte del día del flujo que generan los parques eólicos, las plantas fotovoltaicas y las centrales hidroeléctricas que están operativas.

La potencia instalada renovable en Málaga supera los 800 megavatios, según los datos aportados por el departamento de Ingeniería Eléctrica de la Escuela de Industriales de la UMA.[35]

El mayor porcentaje corresponde a la eólica, con 412 megavatios repartidos en una veintena de parques en el entorno del Guadalteba y el Valle del Guadalhorce. La provincia se ha desvelado en apenas un lustro como uno de los puntos más ricos en viento del Sur de España. Según los cálculos de Endesa Cogeneración y Renovables, las condiciones en puntos como Campillos, Teba, Sierra de Yeguas y Ardales son similares -a efectos energéticos- a las de Tarifa, localidad que ha hecho de este fenómeno meteorológico su modo de vida (los molinos tienen un rango de producción con un mínimo y un máximo de fuerza, y se desconectan a mayor intensidad). Se trata además de un recurso que cada vez tiene más posibilidades de gestión, gracias a los avances en la meteorología. Si observamos los ejes de municipios afectados, vemos que coinciden con los ejes emergentes de la Serranía de Ronda y el entorno de Antequera-Campillos.

Le sigue la hidroeléctrica, donde las centrales del entorno del sistema Guadalhorce y el Tajo de la Encantada superan los 360 megavatios y han vivido un invierno y una primavera sobresalientes, gracias a los numerosos desembalses de las presas. La energía solar fotovoltaica es el recurso menos explotado en la provincia (a pesar de ser una de las que más horas de sol tiene de Europa), con poco más de 40 megavatios en producción. Sin embargo, aunque no producen directamente electricidad, las placas solares térmicas, con 102.000 metros cuadrados instalados, permiten ahorrar miles de toneladas de CO2 al no ser necesario otro combustible para generar ese agua caliente. El problema es la gestión de esa producción.

> A pesar de esta cifra positiva, que fija un escenario radicalmente diferente al de hace apenas una década -cuando Málaga apenas producía electricidad- este experto hace varias salvedades: En primer lugar, los recursos eléctricos ecológicos conviven necesariamente con recursos gestionables, esto es, fuentes de generación que se puedan conectar y desconectar en función de la demanda, y que actúan como soporte del sistema (centrales térmicas, de ciclo combinado, nucleares, etc).

Entre las 'verdes', las hidroeléctricas tienen esta consideración: el agua se bombea al nivel superior en los momentos de menor consumo y se deja correr en los picos de demanda. También las centrales de biomasa y, en cierta forma, las de ciclo combinado, en las que al

---

termosolar y fotovoltaica–, con 6.730 MW hasta 2016, triplicando la potencia atribuida a otras áreas. Sin embargo, en eólica las posiciones se invierten y Andalucía y Extremadura son las regiones que menos logran. Exactamente, les corresponden 7.684 MW. Fuente: Expansión. 29 de octubre de 2009

[35] LILLO, Ignacio. Diario Sur 2010. José Antonio Aguado, director de este departamento, estima que cada megavatio puede suministrar a 571 hogares, lo que daría un resultado de más de 450.000 domicilios directamente beneficiados. O, lo que es lo mismo, la oportunidad de dejar de emitir a la atmósfera en torno a 600.000 toneladas de CO2 al año (el equivalente a retirar de las carreteras unos 350.000 coches). Cabe recordar que en Málaga residen oficialmente casi 1,6 millones de personas en 533.000 domicilios.

menos una de las turbinas se mueve con el vapor fruto de la refrigeración de las que funcionan con gas.

Así ocurre con la existente en la capital, junto al PTA, que aún no ha comenzado a operar (está en pruebas), y que pondrá en juego una potencia de más de 400 megavatios, con lo que podrá abastecer a una población de unas 500.000 personas a demanda (cuando la energía sea realmente necesaria).

A su vez, el llamado 'pool' de la electricidad -el mercado diario donde compiten todos los productores- supone que la red eléctrica nacional mezcla la producida por fuentes ecológicas y contaminantes (aunque con prioridad para las primeras), en uno u otro punto del territorio, sin que se pueda disgregar. Por último, según Ignacio Lillo, Aguado recuerda "que los hogares son sólo una parte del consumo eléctrico, por lo que en estos cálculos no se incluye el sector terciario: empresas, industrias, hoteles, etc."

Según los datos del ente Red Eléctrica Española (REE), las energías limpias han batido este año varios récord, en los que la generación procedente de fuentes renovables ha alcanzado casi el 50% del consumo nacional, gracias, en primer lugar, a la generación hidráulica (24,2%), seguida por la eólica y la solar (19,7% y 2%, respectivamente). Este es un cambio muy drástico que puede perfilarse a mejores resultados en la próxima década

La relación de las energías limpias con el medio ambiente abarca todos los campos. Un sistema desarrollado por la empresa Torsa Renovables y la Universidad de Málaga, pretende evitar la muerte de aves a causa de la colisión con molinos generadores de energía eólica, para lo que utilizará un radar de teledetección que puede llegar a detener estos molinos aerogeneradores en caso de peligro.[36] El sistema intenta primero disuadir a las aves de que se acerquen al parque eólico mediante ultrasonidos, estudiando sus flujos y si esto no es efectivo parará el generador "en el tiempo justo".

El sistema se ha desarrollado en el parque que Torsa posee en Los Barrios (Cádiz), donde las aves más afectadas son los buitres, y permitirá "saber a qué distancia el molino debe pararse con la presencia del buitre", según las condiciones meteorológicas, la época del año y otras variables.

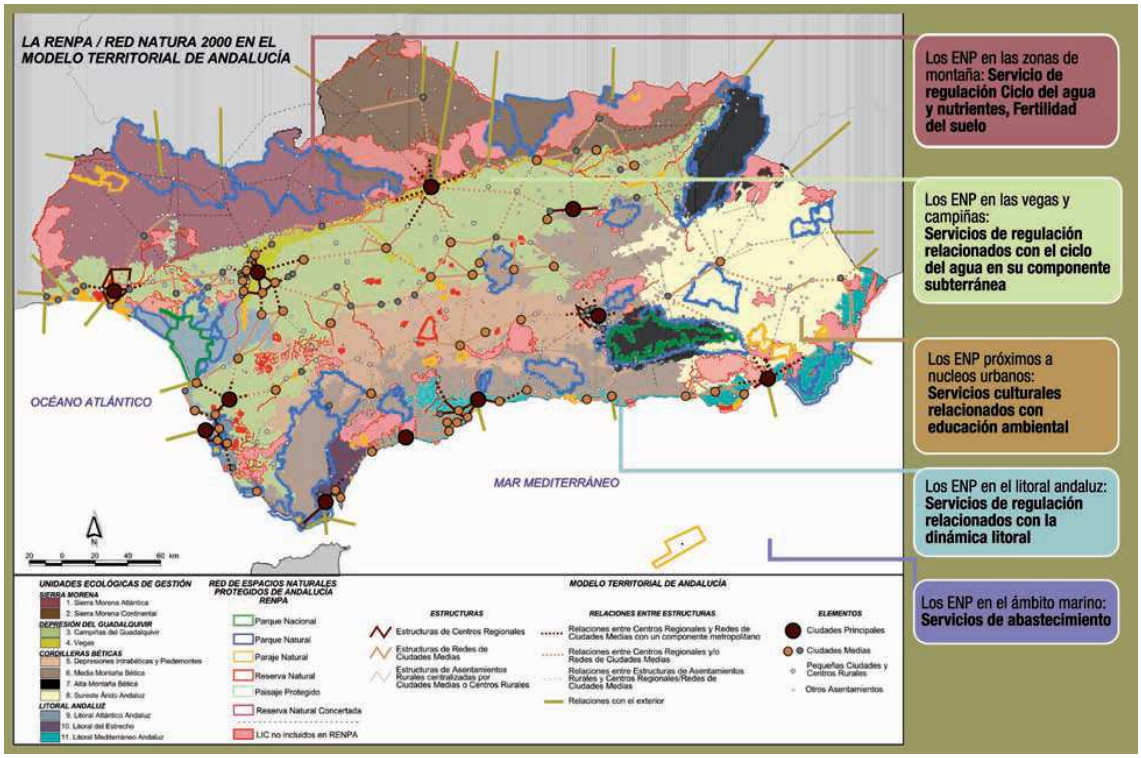
Una vez más la tecnología puede combinarse con el medio ambiente en aspectos que tienen que ver con la investigación aplicada. En el caso de Málaga es obvia la necesidad de coordinar las acciones de RETA y RENPA a través del PTA, entendido como un recurso tecnológico provincial

Se trata de actuar en consecuencia con nuevos mapas energéticos, fijando las nuevas posibilidades y las nuevas localizaciones de las energías limpias y las que emiten CO_2, de forma que sus impactos y ventajas se reequilibren de una manera positiva para el medio ambiente y cuenten con elementos de compensación, almacenamiento o dispersión de gases que sean cada vez más relevantes en una economía progresivamente avanzada.

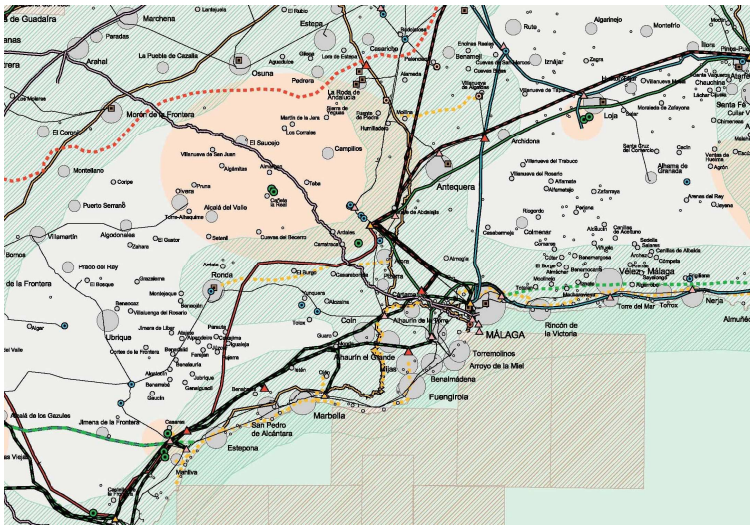
---

[36] VARGAS, Mario. Director del departamento de Biología Animal de la Universidad de Málaga. "La primera fase del proyecto consistió en decidir "cuál de los posibles sistemas ayudaba a la detección de la avifauna para detener los molinos en función del riesgo potencial y real". "El sistema elegido fue el radar, que se utiliza en zonas llanas como aeropuertos, aunque menos en regiones complicadas con una orografía como la de las Béticas andaluzas, en la que los molinos generadores se instalan en distintos niveles. El radar es un instrumento "muy eficiente, que detecta un buitre, pero también un globo o un saltamontes", por lo que había que "ponerlo a punto y enseñarle lo que interesa que detecte y lo que interesa que desprecie". 16/03/2010

De hecho el plano de las redes naturales debe estar ligado a los planos energéticos de los recursos y de las emisiones, especialmente para aprovechar las sinergias en uno y otro sentido. Es decir, hay que ir a una visión que integre energía y territorio protegiendo los sistemas naturales.



Como se puede ver en estos planos de la RENPA y la Red Natura 2000, si se comparan con los del POTA, la visión sectorial ignora los ejes emergentes, tanto desde el punto de vista de las afecciones a sistemas naturales, como de las nuevas demandas de energías limpias y la ordenación anticipada de sus instalaciones



La realidad supera el diagnóstico acertado del Sistema Energético en el POTA y da aún más importancia a sus ejes, como se comprueba en esta imagen. La acción pública posterior ofrece

claramente los indicadores de la orientación que deberá seguirse en acción territorial provincial en materia de energía

El Instituto Provincial de la Energía es una pieza crucial de la acción pública en materia de Servicios Intermunicipales como se denomina la Delegación que lo dirige. La Diputación Provincial de Málaga, en 2.007 elaboró y aprobó un Plan de Actuaciones Energéticas para los municipios, denominado Plan Provincial de Actuaciones Energéticas Municipales (PAEM).

Este Plan consta de dos partes. En la Primera Parte (2007 – 2010) la tarea es Elaborar los Planes de Optimización Energética (POE's) en todos los municipios de Málaga. La Segunda Parte (A partir de 2.008) persigue Dotar de procedimientos y recursos para desarrollar las medidas diagnosticadas en el POE de cada municipio. Este Plan es un modelo de concertación y articulación en los 99 municipios y 2 Entidades Locales Autónomas que se adhirieron voluntariamente al PAEM de Diputación.

Estos 101 municipios y ELAS solicitaron la realización de su Plan de Optimización Energética por parte de Diputación. Málaga capital y Fuengirola lo han realizado por sus medios. Se han invertido 1,5 Millones de euros, entre Diputación de Málaga y Consejería de Innovación Ciencia y Empresa. Los planes de optimización se han elaborado de forma gratuita para los municipios. Se establecieron 4 Fases desde 2.007. Se han usado las herramientas de la Agencia Andaluza de la Energía y se ha encomendado a la SOPDE su ejecución.

Conclusiones globales de las 4 Fases

El **consumo energético anual** de los 99 municipios y las 2 ELA's estudiadas es de:

43.104 tep / año.

Tep = toneladas equivalentes de petróleo.

El **coste energético anual** de los 99 municipios y las 2 ELA's estudiadas es de:

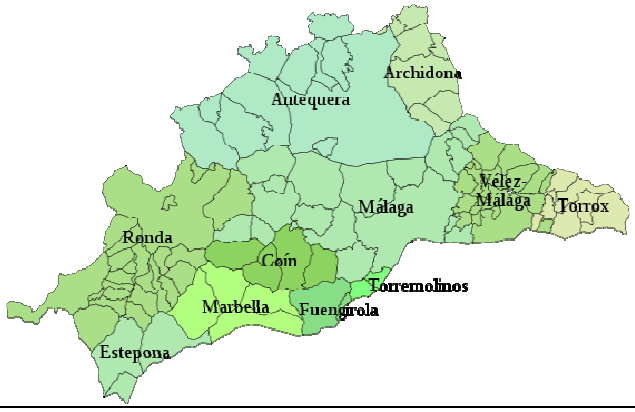
22.866.716 € / año.

Se han tomado datos de dos años de facturación por cada contrato energético de cada municipio

Ahorro consumo Energético anual (28,4 %)	12.254,21 tep / año
Ahorro coste económico anual (31,3%)	7,15 Millones de €/año
Inversión total	35 Millones de €
Periodo de Recuperación	4,9 años
Ahorro de emisiones	65.805 t/CO2/año

www.ipemalaga.es

málaga.es diputación

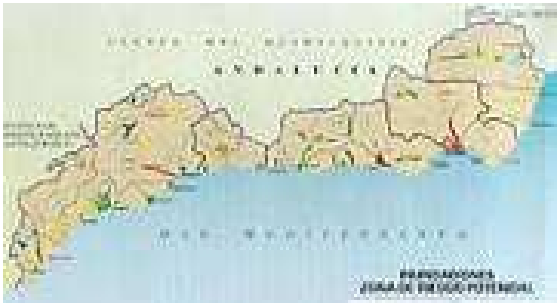


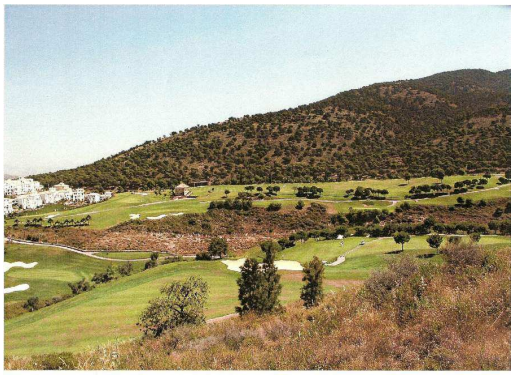
El agua, las aguas, como problema no resuelto en la provincia de Málaga

Según Francisco Puche, el año 2000 marca el inicio de una nueva era en cuanto al agua se refiere.[37] Se aprueba la Directiva Marco del Agua (DMA, 200/60/CE) que consagra como modelo lo que desde algunos años anteriores se ha venido en denominar *Nueva Cultura del Agua*. En 2001 se publica el III Informe del IPCC (y en 2007 el IV) que, "inequívocamente muestra el origen antropogénico del Cambio Climático en curso y los serios impactos para los ecosistemas hídricos que del mismo se van a derivar, de seguir así las cosas y en 2004 se deroga el trasvase del Ebro, después de una lucha social histórica".

> Esta nueva era que hemos dado en fechar con el cambio de siglo y marca el fin de otra denominada estructuralista y de oferta, pone el acento en la visión ecosistémica del agua (hablamos de ecosistemas hídricos en vez del recurso "agua"), en las interrelaciones entre las distintas masas de agua y en su integración, en la relación del agua y el territorio, en la calidad del recurso y en los procesos de deliberación y participación democráticos.

Una visión que abarca las aguas continentales, superficiales, subterráneas, costeras, ratifícales, de transición, depuradas, etc., y que incluye las cuestiones de cambio climático esenciales a la hora de una visión holística del problema.





Cuenca Mediterránea y Golf sobre acuífero Sierra de Mijas. Fuente: Átlas Hidrogeológico, T 3, p. 102

La mayoría de los informes que hacen alusión al problema del agua en Málaga, y muy especialmente este último Informe Provincial de 2008[38], aluden a Medidas encaminadas a la protección contra avenidas e inundaciones, la contención de la demanda, los principios de prudencia en urbanismo, la mejora de la calidad de las aguas, la protección y recuperación del dominio público hidráulico, la lucha contra la erosión, la reforestación de las Cuencas. restauración riberas y márgenes, junto con la regeneración ecológica de los ríos, la mejora en las conducciones de regadíos y redes de abastecimientos, depuración y reutilización de las aguas residuales, plan de emergencias e indicadores de alerta, las aguas subterráneas en los planes de cuencas y las desaladoras como recurso alternativo.

En el informe provincial de 2008 se pone énfasis en las siguientes cuestiones:

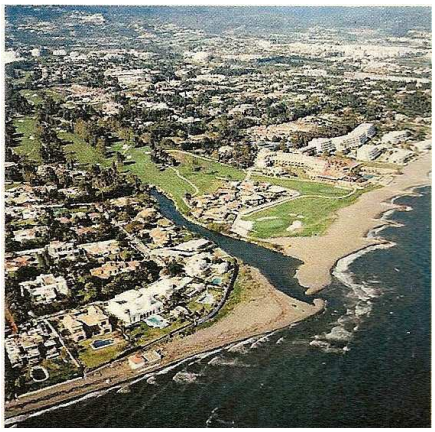
> • El 32% de las masas de aguas superficiales malagueñas se encuentran en riesgo seguro (alto) de no cumplir el objetivo de calidad fijado por la Directiva Marco de Aguas. En longitud estimada representan aproximadamente el 60% de la red fluvial provincial.

---

[37] PUCHE VERGARA, Francisco. Dictamen sobre el agua en la provincia de málaga el reto del agua en el siglo de la sostenibilidad, en Málaga. 2008
[38] "Sostenibilidad Málaga 2008" del Observatorio Provincial de Sostenibilidad

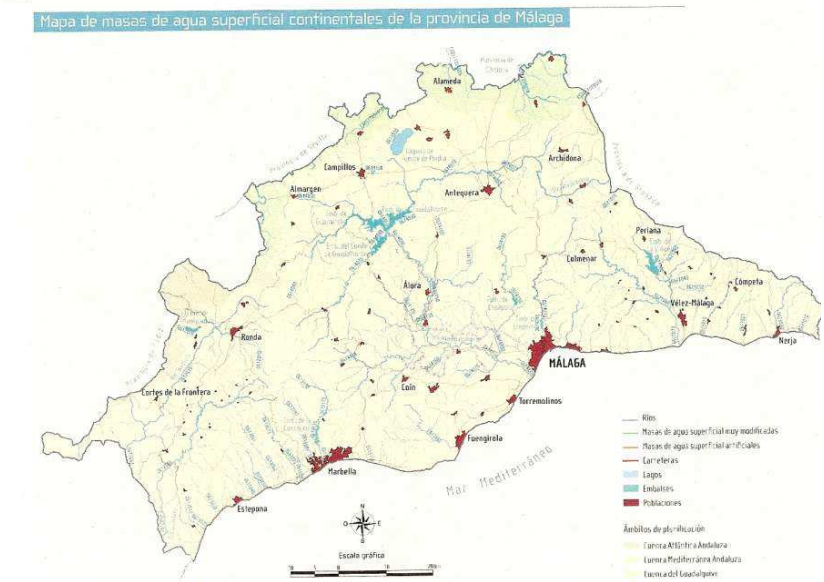
• La vegetación de ribera en peor estado se localiza en los tramos finales a lo largo de la franja litoral, donde se intensifica la presencia y actividad humana. Se aprecia un mayor número de valores pésimos en la costa oriental. La cuenca del río Guadalhorce y del Río Vélez son las que, en términos generales, registran un mayor grado de alteración del medio biótico, sobre todo en los tramos medios y bajos.
• Cuatro masas de aguas superficiales se consideran vulnerables a los nitratos procedentes de l agricultura: Alto Guadalhorce, Embalse del Guadalteba, Zona del bajo Guadalhorce y Río Vélez y Bajo Guaro (Aluvial del Río Vélez).
• Se detecta en las aguas continentales superficiales presencia de sustancias contaminantes especificadas en la Decisión Nº 2455/2001/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2001, por la que se aprobaba la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas. Es el caso de la Simazina.
• La sección provincial más afectada por carga contaminante es la central, protagonizada por la cuenca del Guadalhorce, que a lo largo de todos sus tramos recibe importantes presiones de carácter urbano, agrícola, ganadero e industrial. Sus índices generales de calidad (ICGs) oscilan entre el grado intermedio (70-80) para el tramo medio y el inadmisible (inferior a 60) tanto en su paso por Bobadilla como en la desembocadura.
• Siete masas de aguas subterráneas se determinan como vulnerables ante la presencia de nitratos procedentes de la actividad agrícola: Llanos de Antequera-Vega de Archidona, Fuente de Piedra, Sierras de Teba-Almargen-Campillos, Bajo Guadalhorce, Río Fuengirola, Río Vélez y Guadiaro-Genal-Hozgarganta.
• Málaga continúa siendo con diferencia la provincia que más carga contaminante de origen urbano efluye al litoral, con 124,7 millones de metros cúbicos en el año 2007.
• El 100% de las aguas litorales de baño de la provincia clasificadas en años anteriores con calidad A2 cumplen los valores guía (recomendados).
• El peso de las aguas subterráneas provinciales en relación a la demanda es muy elevado en comparación con el total de la cuenca hidrográfica mediterránea, donde supone un tercio, mientras que para Málaga alcanza el 50%. Similar situación ocurre con respecto a Andalucía y con la media nacional.
• En 2008 presentaron un mayor ratio de demanda de agua la Zona Norte (450 litros/hab./día), Guadalteba (307 litros/hab./día), el segmento Costa del Sol Oriental-Axarquía (305 litros/hab./ día) y la comarca Guadalhorce-Sierra de las Nieves (300 litros/hab./día). Con los menores consumos se situaron tanto el municipio de Málaga (230 litros/hab./día) como la agrupación Torcal- Montes (200 litros/hab./día).
• Las comarcas que presentan mayor diferencial entre agua abastecida y agua registrada en contadores y otros medidores son la Zona Norte, Guadalteba, Serranía-Guadiaro y Guadalhorce-Sierra de las Nieves, todas con un 40% menos de agua registrada respecto al total abastecido en alta. Con un mayor grado de ajuste entre demanda y consumo de agua y, por tanto, susceptible de evidenciar menores pérdidas en la red, hallamos la comarca de Málaga y Costa del Sol Oriental-Axarquía con un 10% de diferencial, junto a Torcal-Montes (15%).
• Los documentos de planificación provisional de la Agencia Andaluza del Agua indican un incremento en general de la demanda futura urbana provincial de agua del 17,55%, pasando de 224,7 a 263,9 hm3 de 2005 a 2015. **Este crecimiento sería algo superior a la proyección de población total (residente+estacional) para el mismo año de referencia (+16,2%).**
• Respecto a la calidad del agua para abastecimiento, de los ochenta y nueve municipios con datos disponibles, once incumplen el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, veinte se encuentran en riesgo de incumplimiento y tres están en fase de corrección de incumplimientos respecto a la citada norma. Estos se localizan principalmente en las comarcas del interior (Serranía de Ronda, Sierra de las Nieves, Guadalteba, Antequera, Nororma y Axarquía).
• **Se sigue incumpliendo el objetivo de implantar la depuración en todas las aglomeraciones que representen entre 2.000 y 10.000 habitantes equivalentes, cuya fecha límite era el 31 de diciembre de 2005. Cuarenta y ocho municipios no poseen una EDAR terminada**. **De esa cifra, en diez de ellos la implantación de una depuradora se halla en fase de construcción o está licitada. El resto está en fase de estudio, proyecto en redacción o redactado o en trabajos previos. La cobertura de población provincial descendió del 80,19% en 2007 al 77,95% en 2008. Málaga baja del tercer al cuarto puesto regional en este indicador.**
• Málaga es la provincia de la Cuenca Mediterránea Andaluza que mayor volumen de aguas residuales reutiliza, alcanzando una cuota de participación sobre el total del 77,1% (22,52 hm3/año). Las principales estaciones de aguas residuales (EDAR) que realizan reciclado de aguas se hallan en la Costa del Sol Occidental, destacando las de Marbella y Estepona.
• Las empresas públicas gestionan el 50,83% del volumen de agua abastecida a núcleos urbanos (79,77 Hm3), mientras que las privadas llegan hasta el 38,25% (60,02 Hm3). Destaca la franja litoral de la Costa

del Sol Oriental, donde la totalidad de municipios se decantan por la externalización de este servicio básico, lo que supone 20,29 hectómetros cúbicos de aguas al año.



El conflicto de dominios públicos de aguas y el deslinde marítimo terrestre. Fuente: Atlas Hidrogeológico de Málaga, p. 172. Depuradora.

Si se aportaran a Málaga 125 Hm3 /año con una inversión de 205 millones de Euros, habrái que contar con una Desalobradora en el Parque Tecnológico, una Desaladora de agua de mar en la Costa del Sol, ejecutar el proyecto de corregir la insurgencia salina del pantano del Guadalhorce e inversión para la reutilización de las aguas residuales para Málaga ciudad y la Costa del Sol. El Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino sólo ha licitado algunos de los proyectos informativos de las actuaciones en Málaga y ha puesto en marcha la Desaladora de Marbella, ya construida en 1996. Con este ritmo en ningún caso comenzarán a construirse las plantas prometidas y a dar agua potable o a terminarse las obras de depuración al ritmo requerido, si se mantienen las cotas de demanda previstas antes de la crisis. Las redes de agua y, en general, el agua en Málaga es uno de los grandes problemas a dejar resueltos en 2020.



El cambio climático en Málaga, una oportunidad

La provincia de Málaga debe afrontar una lucha consecuente contra el cambio climático y la subida global de las temperaturas. Es de referencia el Informe Sostenibilidad Málaga 2008 del Observatorio Provincial de Sostenibilidad.[39] Y el Informe *Emisiones y cambio climático en la Provincia de Málaga.*[40] Según este informe, las Tm. de C02 emitidas en 2009 fueron de 5,7 por habitante y este año pasarán a ser de 5,5 Tm. de C02, pero sigue aumentando el consumo eléctrico frente a las energías renovables, la movilidad automóvil a distancias mayores de 40 km y ha descendido la masa forestal entre 2003 y 2007, por artificialización de suelo, erosión e incendios. Es una situación bastante preocupante desde el punto de vista ambiental, que convendría enfocar desde una óptica global. Según datos del Informe 2008:

• "El PIB por habitante a precios constantes, indicador de nivel uno EEDS-EUROSTAT, se contrajo en 2007 por primera vez en esta década, situándose para el año 2008 en unos 12.873 euros constantes, lo cual significó retroceder a niveles cercanos a 2004.

• La construcción de viviendas acaparó como promedio más del 47% de la inversión bruta provincial a lo largo del periodo 2000-2006, cuando en España, también severamente afectada por el fenómeno inmobiliario, sólo promedió un 32%. La inversión en maquinaria, equipo mecánico, equipos de oficina y software supuso un promedio del 14% de participación de 2000 a 2006 frente al 23,19% para el total nacional.

• En tan sólo doce meses, Málaga pasó de tener la tasa de desempleo más baja de las últimas décadas a volver a niveles de 2000, aunque el rápido ritmo de destrucción de empleo ha continuado haciéndola perder posiciones a un ritmo no conocido anteriormente. En abril de 2009 la tasa de ocupación fue similar a la del año 1997.

• En 2008 se adhirieron 14 municipios malagueños al programa de Ciudad 21, siendo estos Alameda, Algarrobo, Alhaurín de la Torre, Alhaurín el Grande, Benalmádena, Campillos, Cártama, Coín, Estepona, Fuengirola, Nerja, Pizarra, Ronda y Villanueva del Trabuco. Son ya veintisiete los municipios acogidos a este programa, lo que supone un incremento del 107% de 2007 a 2008."

La contracción del PIB en 2007 a niveles de 2004 y el paso de la tasa de ocupación de 2009 al nivel de 2007 dan idea de la fragilidad de la economía provincial basada en los actuales supuestos. El cambio climático es una oportunidad para cambiar los objetivos de crecimiento globales, que ahora nos hacen vulnerables, y fortalecer los elementos que nos pueden acercar pronto a un posicionamiento económico sostenible.

Es hora de cambiar la mentalidad ambiental y es hora de hacerlo en los sectores de creación de valor y contando con las mujeres como gran alternativa de incorporación provincial a la actividad

---

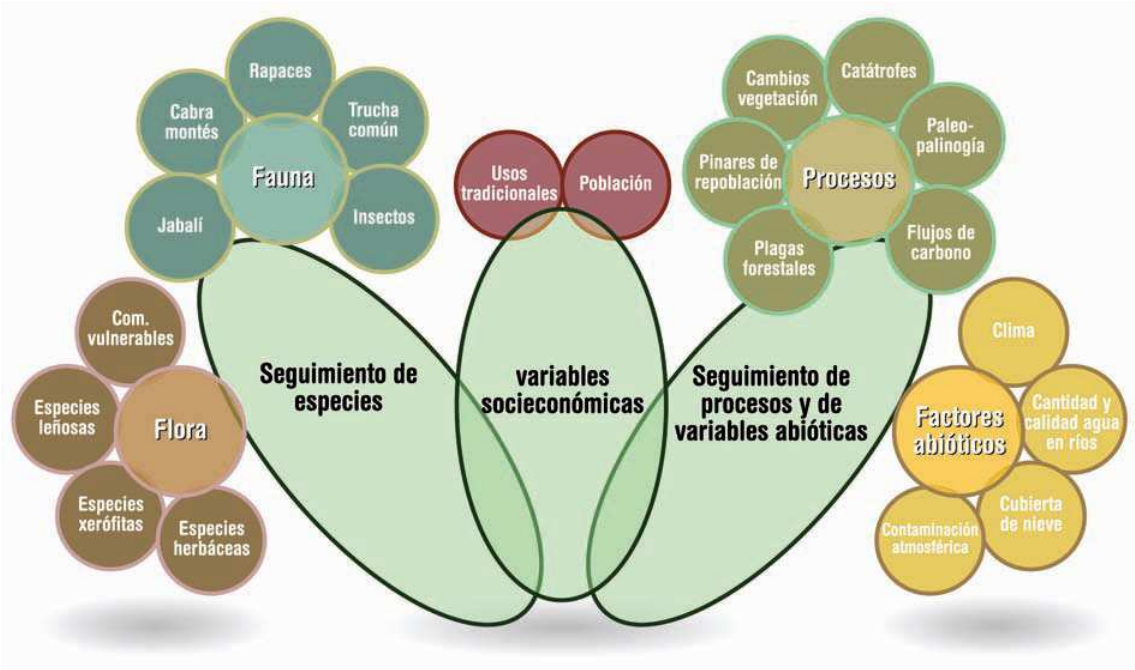
[39] "Sostenibilidad Málaga 2008" del Observatorio Provincial de Sostenibilidad

[40] 'Emisiones y cambio climático en la provincia de Málaga' indica que el 42% de los gases de efecto invernadero que la provincia emite a la atmósfera procede del uso doméstico de la electricidad. Para valorar en su justa medida este dato, Martín lo comparó con la media andaluza, cuyo consumo eléctrico supone el 34% del total de CO2 que emite y con el 26% de la media nacional. Junto al consumo de electricidad, el tráfico rodado es el otro talón de Aquiles que incide en el cambio climático y que supone el 29% del total de gases de efecto invernadero. La suma de ambas variables supera el 73% de la emisión de dióxido de carbono de la provincia, mientras que su capacidad de absorción, dada la masa forestal, es solo del diez por ciento. Según los datos del estudio, «el coste energético de una casa unifamiliar aislada puede llegar a ser un 185% superior al de un piso en un bloque» "Emisiones y cambio climático en la Provincia de Málaga". Observatorio Provincial de Sostenibilidad. Elaborado por Sistema. Málaga 2010

económica en los sectores que hacen frente al "efecto invernadero" con más valor, por su implicación en energías renovables y en sectores tecnológicos avanzados.

Entre las razones más importantes esta afirmación está la subida global de las series de temperaturas, el aumento de la erosión y los estudios que hablan de un retroceso de 10m., en las playas en el horizonte 2050.

La gestión de la resiliencia frente al cambio climático en los espacios naturales costeros y marinos debe ser una prioridad en Andalucía, por la importancia de los servicios que generan sus ecosistemas y por la especial vulnerabilidad de los territorios costeros a sus efectos.



AN +20

En Málaga los espacios naturales constituyen uno de los principales recursos de la provincia. Siempre están puestos en situación de acoso por los fenómenos inmobiliarios, turísticos y los inmobiliario-turísticos, especialmente por los campos de golf.

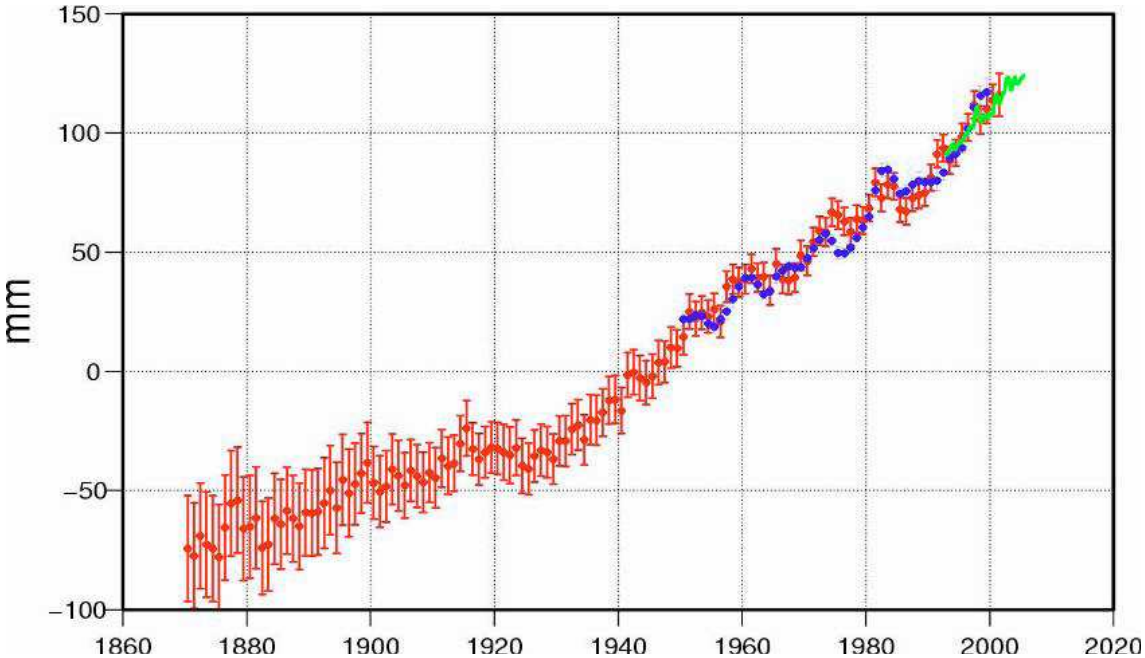
En el caso de Málaga, **la ampliación del Parque Natural de los Montes de Málaga convive con el permanente intento de urbanización de sus bordes desde la Ciudad de Málaga**. Parece que no se comprenda el papel de ese ecosistema, tal vez el más vulnerable, en el que se transfieren elementos atmosféricos de una importancia incalculable entre el mar y la tierra. Es más, periódicamente se plantea el sellado de algunas vertientes sin entender el efecto del intercambio atmosférico en el proceso global del cambio climático.

Los espacios naturales desempeñan un papel clave como sensores de procesos globales y laboratorios naturales de los cambios regionales. Desde ese reconocimiento, para el seguimiento y evaluación de los efectos del cambio climático en el Sur de Europa, la Consejería de Medio Ambiente ha desarrollado un sistema de indicadores ambientales en Sierra Nevada, que figura como una de las 28 Reservas de Biosfera seleccionadas en el marco del proyecto Glochamore (Global Change in Mountain Regions) de la UNESCO como observatorios del cambio climático.[41]

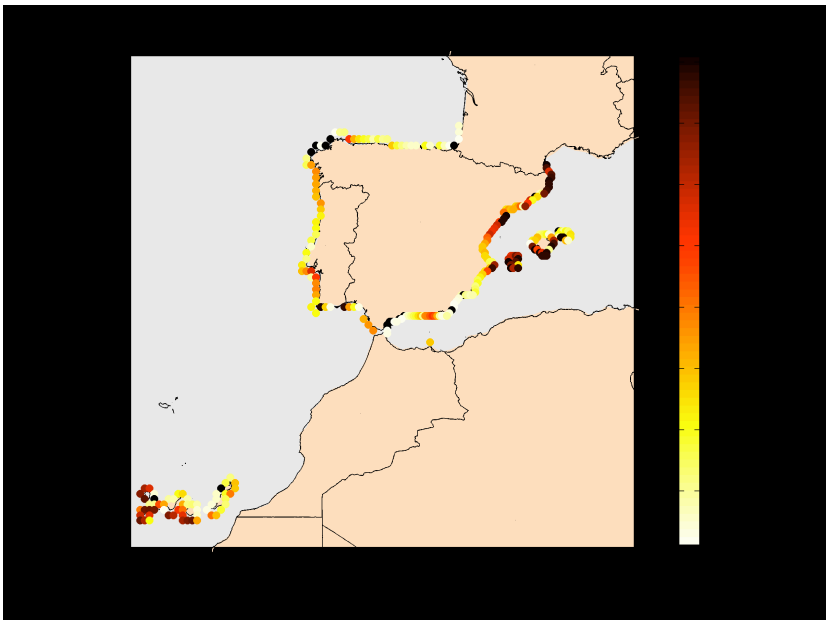
[41] Consejería de Medio Ambiente, 2008. AN+20 Elementos para el desarrollo de la política de Espacios Naturales en Andalucía

La provincia de Málaga debe rehacer su estrategia de defensa de los recursos naturales, porque ya hay indicios

Retroceso generalizado en toda la zona costera, producido por una variación en el flujo medio de energía. En 2050 el Sur Mediterráneo tendrá un retroceso máximo en 2050 REmax = **10 m**



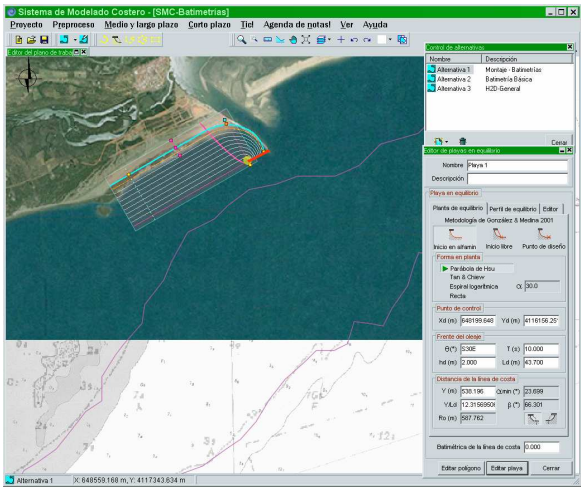
El aumento del nivel del mar en el siglo XXI es desigual en las costas en función de parámetros que se alteran con la acción humana.



El retroceso generalizado en toda la zona costera, producido por una variación en el flujo medio de energía se ha estimado en el mediterráneo, como se ha dicho, en 10 m[42]. la implicación para

[42] MEDINA, Raúl. "Efectos del Cambio climático en las zonas de costa. Instituto de Ingeniería Hidraúlica de la Universidad de Cantabria. Marbella 2008

el litoral malagueño, sujeto a alteraciones anuales de su línea de costa por los temporales es incuestionable y tienen repercusiones de todo tipo. Especialmente dónde conviven arroyos desembocaduras y playas que suele ser la conjunción más habitual de convergencia de dominios hidráulicos y marítimo-terrestres y donde se pierde más arena.



Las proyecciones de temperaturas en Málaga confirman las series que se presentan a continuación, Lo mismo sucede con las emisiones de CO2, debido al crecimiento "sucio" o poco responsable que se ha venido llenando, además, de edificaciones en la línea de costa y algunas en la línea del deslinde marítimo terrestre, así como en las zonas altas, las vaguadas y los arroyos en tramos inundables. Ver informes sobre el litoral de ecologistas en Acción 2008 y Greenpeace 2010

El crecimiento de áreas de urbanización ilegal atañe a lugares de valor ecológico o riesgo ambiental. La reposición mecánica de playas y arenales constituye otro factor de baja calidad ambiental, pues deteriora cauces de arroyos y fondos marinos.[43]

Según el Observatorio de Medio ambiente Urbano del Ayuntamiento de Málaga, en 100 años, de seguir el calentamiento global, se inundaría la franja que señalan los gráficos adjuntos[44]

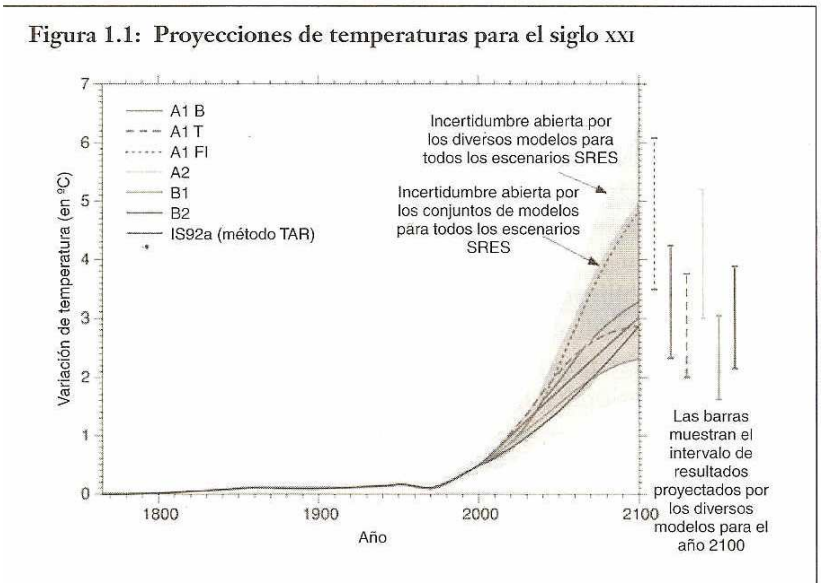
Ortofotografía del estado de la ciudad tras las inundaciones. OMAU 2010

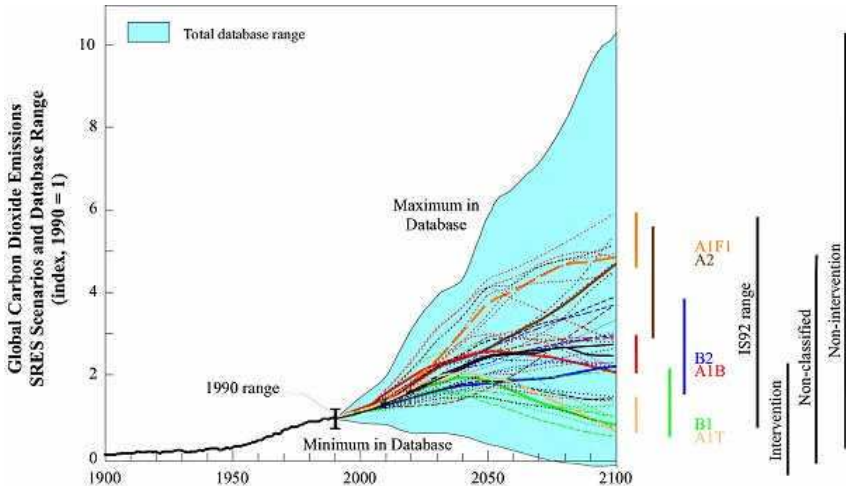
La subida del nivel del mar anegaría toda la zona señalada. El efecto en la provincia también sería muy grave en toda la línea de costa.

---

[43] Wikimedia Commons Created by Sam Johnston using OminGroup's OmniGraffle and Inkscape (includes Computer.svg by Sasa Stefanovic)

[44] Observatorio del Medio Ambiente Urbano. Informe sobre calentamiento en Málaga a partir de las proyecciones de Cambio Climático del IPPC. OMAU 2010





Wikimedia Commons
Created by Sam Johnston using OminGroup's OmniGraffle and Inkscape (includes Computer.svg by Sasa Stefanovic)

Las proyecciones de temperaturas de estos gráficos se confirman en series provinciales elaboradas en el Informe sostenibilidad Málaga 2008 ya comentado.

Las estrategias de Mitigación y Adaptación de la Junta de Andalucía en el Plan 2007-2012, la Red de Municipios 21 y los Proyectos d Parques y Sumideros de C02, además de la rehabilitación energética de edificios constituyen varias de las actuaciones que hay que coordinar a través de los Consorcios Provinciales del Agua, Bomberos, Residuos Sólidos Urbanos, etc., los Planes de Elaboración de Biomasa y de Optimización Energética.

Es evidente que el impulso a políticas de cambio en el terreno del calentamiento global tiene que ser multinivel y supra-local, con participación de todo tipo de agentes. En este sentido, cabe hablar de Redes Consorciadas o Red de Consorcios para afrontar los problemas. Ya no cabe la antigua distinción abismal entre las representaciones públicas elegidas y la participación pública de la ciudadanía, o, en este caso, de los municipios. De la visión jerárquica hay que pasar a una visión holística y en red, pero muy especialmente, hay que pasar a una acción concertada que gobierne el cambio en red.

Frente a las políticas conformistas y las visiones sectoriales, la valoración ambientalista de la Costa del Sol no admite dudas. Y necesita de remedios globales, aparte de planes de mitigación, porque, de lo contrario, en la salida de la crisis se seguirá el mismo modelo que nos llevó a ella. Según el Informe "Destrucción a toda Costa 2010",[45] "Con casi el 60% del litoral ya urbanizado, Andalucía es una de las comunidades que "más ha maltratado su costa en las últimas décadas". En pleno pico de la locura urbanística, el ladrillo consumía en la región y, sobre todo, en las zonas costeras una media de casi 13 hectáreas diarias". El "maltrato" que, según Greenpeace, señala cómo en 2004 se empezó a notar la crisis del turismo, descendiendo a niveles de 2000, "sin embargo se seguían permitiendo nuevas construcciones de hoteles en ese entorno".

Se contabilizaron a lo largo de los 817 kilómetros del litoral andaluz 683.350 viviendas y plazas turísticas proyectadas en 2007. **Unas 154.600 de esas plazas estaban previstas, por ejemplo, en la provincia de Málaga, que acoge el histórico epicentro turístico de la Costa del Sol.**

Es difícil minimizar los "disparates urbanísticos" más flagrantes recogidos en el informe de la organización medioambiental, como los de la localidad almeriense Cuevas de Almanzora que planeaba aumentar su población un 3.600%.

Imagen del puerto de Marbella en el año 1965 y el mes de junio 2010

A pesar de los cambios en el nivel de preocupación ambiental, Mijas o Estepona, por ejemplo, preveían un incremento del 778 y del 392% con la construcción de 475.000 y 82.000 nuevas viviendas, respectivamente. Eso ha hecho que en la actualidad resulte una tarea francamente complicada encontrar espacios sin hipotecar. Ya en 2003 apenas una cuarta parte su costa estaba libre de edificaciones y zonas como Benalmádena estaban completamente urbanizadas.

La actuación conjunta contra este modelo necesita de una rectificación antes de que los pronósticos de ocupación masiva de suelo se cumplan. Como vamos comprobando, esa ocupación se hace de una manera indiscriminada, como si el territorio no importara más que a los efectos de su construcción permanente y sin contrapartidas ambientales.

---

[45]GARRIDO, R.: "Lo que más preocupa a Greenpeace es que "no hay ningún indicio de abandono" de la construcción masiva en el litoral, ni tampoco del "fin del acoso" a los últimos espacios vírgenes. Desde 1987a 2005 se han destruido un total de 50.504 hectáreas de suelo natural en los dos primeros kilómetros de franja costera, sin incluir el archipiélago canario. Y, según Greenpeace, de todas las comunidades destaca la valenciana por ser la que más ha destruido su litoral en esta década. Bajo el paraguas de la burbuja inmobiliaria tuvieron cabida gran número de excesos por parte de numerosos ayuntamientos costeros y que le valieron a España el puesto 23 de 180 en el ranking de la corrupción urbanística mundial en 2005. La ONG ecologista señala que en muchos casos la batuta que ha dirigido la corrupción ha sido el urbanismo y que entre la "perplejidad y la indignación", los ciudadanos han asistido durante estos años al desfile de políticos y ex políticos que comparecen ante jueces como imputados por prevaricación, cohecho, fraude fiscal y otros delitos destinados a llenar bolsillos privados. Marbella fue un claro ejemplo. Informe "Destrucción a toda Costa 2010"

Las TICs y el nuevo modelo de transformaciones de la información y las tecnologías y las organizaciones

Las nuevas ordenaciones de las dimensiones de las tecnologías de la información y el conocimiento permiten una adquisición des-localizada, pero necesitan de nodos que aseguren su almacenamiento y apropiación pública y privada.

Los Centros Habitec y CINNTA se integran en la RETA. Con la incorporación de los nuevos miembros, la red cuenta ya con 5 asociados en la provincia de Málaga, entre los que se encuentran el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), el Centro Andaluz de Innovación y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CITIC) y Bic Euronova. también forma parte de RETA la OTRI de la Universidad de Málaga en calidad de entidad participante.

Los centros Habitec y Cinnta[46] se integran en la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía La Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA), impulsada por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, ha aprobado en su asamblea general la incorporación de dos nuevos asociados de la provincia de Málaga: el Centro de Tecnologías, Energías y Construcción para el Hábitat (Habitec) y el Centro de Innovación Turística de Andalucía (CINNTA). RETA alcanza la cifra de 51 asociados en toda Andalucía y 14 entidades participantes.

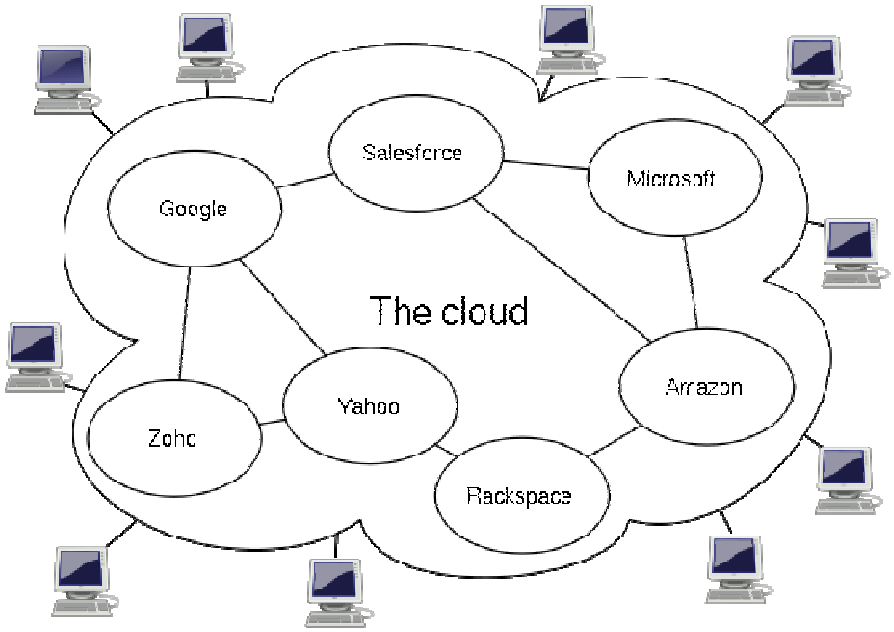
En la actualidad, la red engloba a los parques tecnológicos de Andalucía, los centros tecnológicos andaluces, los centros de innovación y tecnología, los centros europeos de empresas e innovación, la Corporación Tecnológica de Andalucía, la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía y el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de Agricultura Ecológica (Ifapa).

Asimismo, también forman parte de RETA en calidad de entidades participantes la Fundación Red Andalucía Emprende; las Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRIs) de las universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga, Pablo de Olavide y Sevilla; la Confederación de Empresarios de Andalucía y la Fundación Escuela de Organización Industrial (EOI).

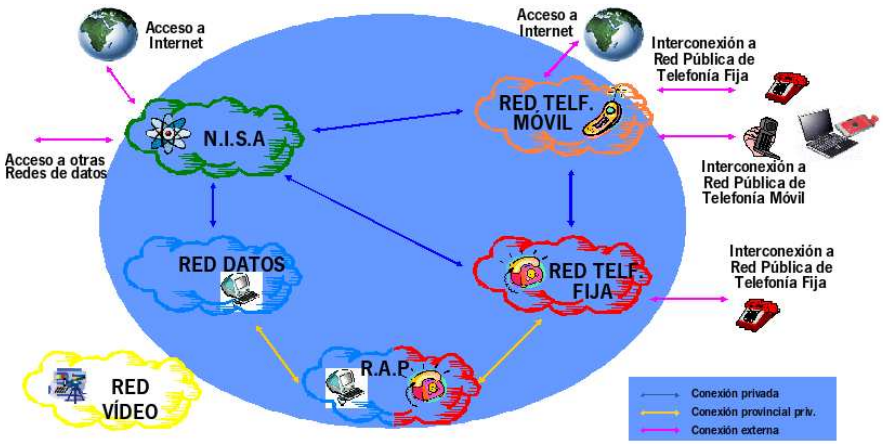
Asimismo, durante la asamblea general también se aprobó la incorporación a la red del Parque Científico Tecnológico de Huelva; de la Fundación Centro de Investigación y Calidad Agroalimentaria del Valle de los Pedroches (CICAP), y de la Fundación Centro de Innovación Andaluz de la Construcción (CIAC); ambos con sede en la provincia de Córdoba; y de la Fundación Andaluza para el Desarrollo Aeroespacial (FADA); ubicada en la provincia de Sevilla. Por último, en la reunión se decidió admitir, en calidad de entidad participante, a la Confederación de Entidades para la Economía Social Andaluza (CEPES). Con estas nuevas incorporaciones, RETA se convierte en un sistema asociado de alto nivel para asumir fórmulas de "cloud computing" que ya empiezan a ser una realidad ordenada según una estructura público –privada de libre acceso, que completa las redes globales y que ofrece en Málaga unas

[46] La Fundación Centro de Tecnologías, Energías y Construcción para el Hábitat (Habitec) es una fundación privada sin ánimo de lucro constituida el 20 de enero de 2009 y recientemente calificada cómo Centro Tecnológico. Ubicada en el Parque Tecnológico de Andalucía, tiene como objetivo transformar el hábitat en un entorno global. Para ello fomenta, difunde y estimula la participación en proyectos y actividades relacionadas con la I+D+I de todos los sectores englobados en el campo del hábitat (TIC, energías y construcción). Por su parte, el Centro de Innovación Turística de Andalucía (CINNTA), una fundación impulsada por la Consejería de Turismo, Comercio y Deporte de la Junta de Andalucía y constituida por otras 25 entidades públicas y privadas del sector turístico. Con sede en la provincia de Málaga, esta fundación tiene como objetivo situar a Andalucía a la vanguardia de la innovación turística mediante el desarrollo de estrategias que mejoren la rentabilidad de las empresas, la gestión de los destinos turísticos y la estabilidad laboral, el reconocimiento social y la retribución de los trabajadores.

posibilidades muy grandes, en la medida en que se asocien las distintas plataformas a un modelo de producción sostenible.

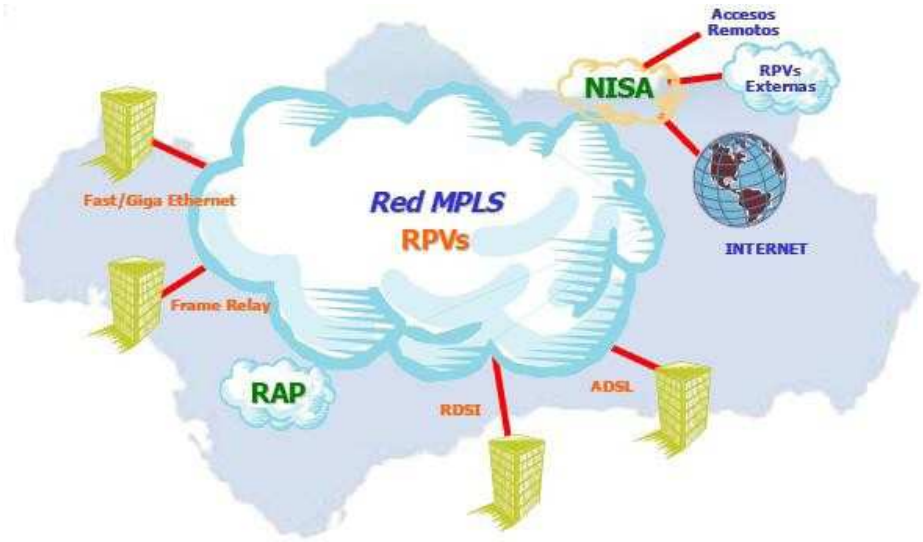


El Esquema Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Junta de Andalucía expresa bien a las claras la necesidad de incorporar la provincia a un modelo de computación desde las plataformas locales y desde las redes productivas, de manera que el efecto de agregación se multiplique en todas las redes de telefonía, datos, video, TV interactiva, Internet.



La Red Provincial de Málaga está incompleta en muchos nodos del interior y carece de la efectividad necesaria en las nuevas plataformas que podrían contribuir al capítulo de formación "on line", de programación interactiva de televisiones en red. En otro orden de cosas, la asociación de las Universidades de Málaga y Sevilla en el CEI Andalucía Tech es una oportunidad para crear relaciones telemáticas descentralizadas en los sectores de más difícil acceso en el entorno de 2015. La importancia de una red de centros asociados para el desarrollo local en torno a los nodos productivos, las plataformas logísticas municipales y las redes de espacios dedicados a las energías renovables requiere una visión provincial del RETA y, en consecuencia, una articulación de las redes con conexión precaria, para que el denominado *Silicon Valley Malagueño*, no se limite al valle del Guadalhorce en el entorno de Campanillas, sino que tenga un efecto expandido a **la provincia entendida en su conjunto como *valle de***

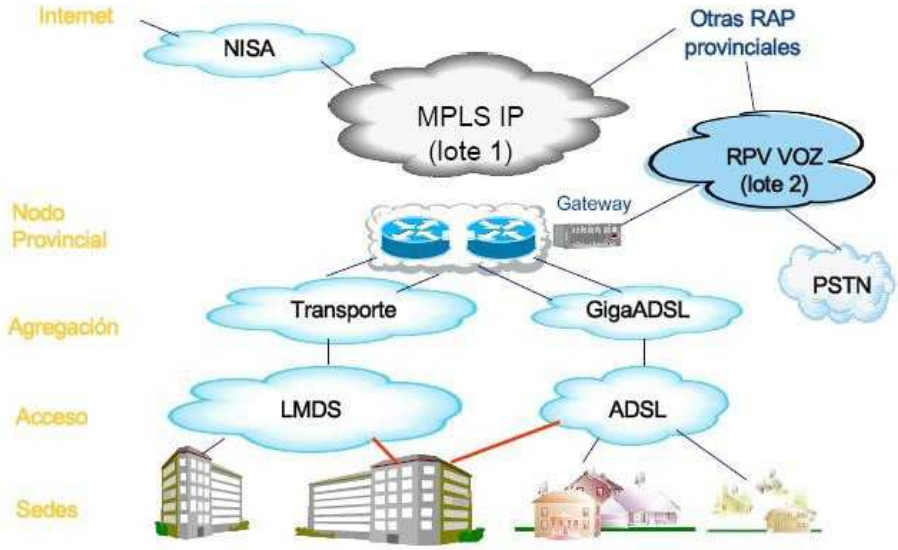
comunicaciones avanzadas. De otra manera sería imposible cumplir su función en los flujos internacionales que hemos enunciado antes. El modelo de la nube tien que afianzarse con anclajes al territorio completo.



En ese sentido, el Esquema de la Red de datos debe tener una estructura también geo-posicionada en lo provincial y debe ir canalizándose hacia una simplificación de accesos y una estructura basada en la información compartida y la velocidad de los flujos de información, mediante la ampliación de la capacidad de las redes.

La red troncal privada de voz se basa en enlaces interprovinciales punto a punto sobre fibra óptica y nodos de interconexión, duplicados en cada capital de provincia. Especialmente entre Málaga y Sevilla

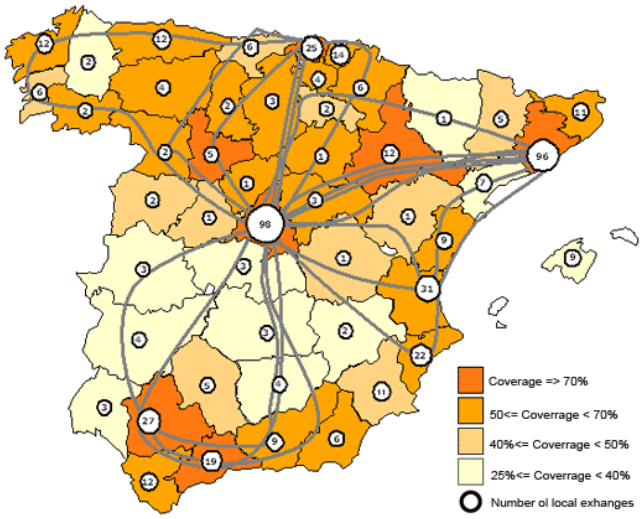
Esquema de la red troncal de voz entre capitales andaluzas



En el Esquema de las interconexiones de las RAP provinciales, se observa la importancia que tiene el lado rural y local de las redes de transporte de información de alta capacidad. En la aplicación al flujo de mercancías, contenedores y abastecimiento de productos agroalimentarios perecederos la importancia es capital, pero también en la protección de espacios naturales, en la información turística o en los movimientos de capital.

Otro ejemplo de esta sinergia de redes y espacios tecnológicamente avanzados es el Centro de Tecnologías Ferroviarias (CTF), que ocupará un edificio de la Agencia IDEA en el PTA, en el edificio de trabajo Retse en el PTA de Málaga, donde se desarrollarán distintas líneas de investigación con dos laboratorios de experimentación y pruebas. Se construirán anillos ferroviarios para ensayos de alta velocidad en las inmediaciones de Bobadilla Estación (Antequera). El mayor tendrá 50 kilómetros de longitud y en él se pondrán probar trenes con velocidades de hasta 150 kilómetros por hora superiores a las que se investigan hoy. Las instalaciones del PTA se pondrán en marcha antes de finales de año, mientras que las de Bobadilla Estación están en fase de estudio informativo. [47]

En este caso, el enlace de las conexiones tecnológicas, ferroviarias y de investigación en alta velocidad se suma a los recursos logísticos que acumula Bobadilla en relación con los territorios provinciales y regionales emergentes.



Un ejemplo más de esas conexiones es el mapa adjunto de la red Jazztel en España donde se ratifica la importancia de las conexiones Málaga-Sevilla y de los ejes mediterráneos y peninsulares en los que la provincia está inserta, a través de un alto número de intercambios.

Las Universidades de Sevilla y Málaga han ganado la candidatura conjunta que promueve un proyecto interdisciplinar en áreas tecnológicas de producción, información y comunicaciones y biotecnología. Este proyecto cuenta con el apoyo de 150 agentes agregados, entidades públicas y privadas, para crear seis polos de excelencia, multiplicar el potencial docente e investigador, de casi la mitad de los recursos humanos andaluces y el 70% de la contratación total en investigación de Andalucía. Andalucía Tech está respaldado por el PTA, Cartuja 93 y Aerópolis, más empresas de referencia como Adif, Endesa, Abengoa, EADS-CASA, Vodafone, Indra, AT4, Wireless, IBM, INTA, etc.

---

[47] MARTIN, Carmen. "Málaga será la cuna de la investigación de la alta velocidad en Europa con la puesta en marcha de un proyecto pionero que pretende convertirse en un referente mundial y que se pondrá en marcha antes de finales de año. Para impulsar esta iniciativa, los responsables del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif) y de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía firmaron ayer un convenio para la puesta en marcha del Centro de Tecnologías Ferroviarias (CTF) y sus instalaciones asociadas de ensayo y experimentación, con el que se desarrolla el protocolo suscrito por ambas administraciones el 15 de diciembre del año pasado." SUR. 19 de Octubre 2010

Por sus dimensiones, organismos, entidades y empresas implicadas el proyecto supone la más cualificada agrupación de las universidades que mejor se complementan en las escalas de especialización productiva, biotecnólogica y TICs, para implicar transversalmente al turismo, desarrollo territorial, movilidad y comunicaciones, energía y medio ambiente.

La posibilidad de internacionalización, transferencia y excelencia investigadora cuenta así con todos los apoyos para convertirse en una realidad a corto plazo, considerando los potenciales propios, junto con las relaciones con Iberoamérica, Marruecos, Brasil, Corea, Japón y China, que pueden aportar las dos universidades andaluzas. El empuje territorial para convertir el campus Andalucía Tech en un resorte de atracción de talento, está complementado por los enlaces y agentes agregados, desde la Universidad Internacional de Andalucía al CSIC, pasando por la Corporación Tecnológica de Andalucía: un gran entramado de organismos y corporaciones ligados a la innovación y el conocimiento. Este cambio afecta a todo el territorio andaluz, pero muy especialmente a la provincia malagueña, que viene acumulando incorporaciones tecnológicas a sus proyectos de futuro, primero fue el convenio de la Junta de Andalucía con la multinacional Oracle para la creación de 200 nuevos puestos de trabajo en el PTA y el acuerdo con ADIF para el proyecto de creación del Centro de Tecnologías Ferroviarias de Pruebas y Experimentación en Andalucía, que estará también vinculado a Andalucía Tech.

La consecución del Campus de Excelencia Internacional US-UMA es el elemento aglutinador del esfuerzo tecnológico de las últimas décadas y supone un avance sustantivo en la orientación y el impulso de las políticas tecnológicas de las dos universidades en las provincias respectivas.

ANDALUCÍA TECH

Las transformaciones económicas, políticas, ambientales y urbanas mediante una nueva gobernanza territorial

Estamos ante un escenario de cambio como la provincia de Málaga no ha vivido en los últimos cincuenta años. Por primera vez, después de un largo período de crecimiento pueden ponerse en común las sinergias de la acción pública con las salidas de una crisis global del modelo productivo y del modelo ambiental.

Las propuestas de prospectiva[48] alcanzan no sólo a las transformaciones económicas que habrá de sufrir el modelo en sus pautas productivas, sino la renovación del pensamiento estratégico sobre las zonas rurales y las funciones primordiales de la provincia de Málaga entendida toda ella como un recurso artificial y natural del máximo nivel.

Las transformaciones urbanas y políticas del territorio malagueño han sido tan cuantiosas y tan importantes desde el punto de vista cualitativo, que han ofrecido dinámicas de vértigo que es el momento de pensar y debatir. Basta pensar en los cambios sufridos en Marbella, Antequera o en Vélez y la Axarquía para estimular un pensamiento estratégico que sepa forzar la anticipación de los retos de futuro bajo una óptica que recoja globalmente lo realizado hasta ahora de una manera crítica y que pueda poner al día los avances de la planificación estratégica nacional y regional que puedan adaptarse desde el punto de vista de una perspectiva provincial. Estos avances pueden tener una plasmación en infraestructuras y procesos que cuajarán en el entorno de 2020, lo que permitiría dar un salto en las posibilidades provinciales en el período 2020/2050 en mejores condiciones y niveles de renta y calidad de vida.

Como se viene sosteniendo en este documento, el nuevo punto de vista abarca **una idea diferente sobre la provincia de Málaga**. Esta idea parte de la importancia actual del turismo y la construcción como sectores económicos del modelo vigente en la provincia de Málaga y su recolocación a efectos de sectores reformados en el modelo emergente que debería ser el Nuevo Modelo Productivo.[49]

Este informe distingue un *escenario tendencial*, otro de *cambio parcial* y otro de *nuevo modelo productivo*. Según la Fundación IDEAS, los cambios entre 2009 y 2025 en la composición del VAB y el empleo son casi inversos a los actuales. Los sectores renovados son turismo, construcción y transportes.

Ha de pasarse del 34% al 45% en VAB lo que quiere decir que en empleo y valor añadido bruto tenemos que hacer el esfuerzo de aumentar el 11% de media, renovando los sectores de más peso en la provincia turismo, construcción y, crecientemente, transportes. La ventaja de Málaga para renovar esos sectores sin soluciones traumáticas ni altos costes en la recuperación del empleo es que tiene una Universidad emergente, un PTA importante y unas posibilidades como plataforma de flujos de todo orden que auguran una alta capacidad de transformación de su tejido productivo – y con él de los retos económicos, políticos, ambientales y urbanos -, para aumentar VAB en Sectores Nuevos, es decir, todos los que tienen que ver con energías renovables, eco-industrias, biotecnologías, TICs, industrias culturales y servicios sociales, además del empleo verde y el transporte sostenible por ferrocarril.

---

[48] INNERARITY, Daniel. "El futuro y sus enemigos**:** Una defensa de la esperanza politica**".** PAIDOS IBERICA. 2009

[49] Informe "Ideas para una Nueva Economía, Hacia una España más sostenible en 2025". Madrid. Enero 2010. Páginas 26,27 y 28.

La Diputación Provincial de Málaga debe establecer una Agenda 2020/2050 y un proyecto de adelanto prospectivo al cambio, por varias razones:

- Las estructuras para una etapa de austeridad deben modificarse con otras prioridades.
- **El modelo vigente solo vale en parte**. Hay que renovar turismo y construcción. Y transportes
- Los agentes públicos y privados no han asumido el cambio cultural que se necesita.
- **No hay conciencia pública de las posibilidades de otro modelo alternativo al actual**.
- No se conocen los cambios en los sectores emergentes hasta hoy porque son muy recientes y están difuminados por la crisis. Por ejemplo los cambios en ferrocarriles y transportes de mercancías, en movilidad y flujos turísticos.
- **Hay que actualizar información y procedimientos**
- La estructura del nuevo modelo es completamente distinta, no atiende a los consumos despilfarradores, proyectos costosos y las emisiones insostenibles.
- **Esta etapa está marcada por la atención a los recursos renovables**
- Los proyectos van en otra dirección.
- **Las grandes inversiones del Estado y de la Junta tienen otras prioridades y objetivos**
- La incorporación de inmigrantes y mujeres a la actividad laboral será muy acelerada en la salida de la crisis.
- **Hoy el capital humano de Málaga cambia deprisa y se forma de otra manera**
- Estamos en condiciones de cambiar el modelo de formación del capital humano de la provincia
- **La excelencia en formación e investigación de la UMA ha de extenderse mejor al conjunto de la provincia**
- Tenemos que crear Observatorios de impacto que se anticipen a los cambios
- **Los Observatorios de seguimiento deben dar paso a los Observatorios de anticipación**

En la reunión mantenida en marzo de 2010, los Ministros del territorio de la UE centran su atención en Málaga sobre las propuestas del Comité de las Regiones para la gobernanza de la UE. Las regiones deben entrar en un cambio de perspectiva sobre la forma de gobierno de los territorios y asumir la innovación como uno de los principales objetivos.

Por primera vez en la historia de la Unión Europea los ministros nacionales responsables de la política territorial celebran una reunión dedicada por entero a la gobernanza multinivel. [50]

[50] Las propuestas del Comité de las Regiones (CDR) sobre cómo lograr que las ciudades y las regiones participen en mayor medida en la elaboración de las políticas ocuparon una posición de primer orden en esta reunión informal de ministros organizada hoy por la Presidencia española de la UE en Málaga. Michel Delebarre (FR/PSE), alcalde de Dunkerke y coponente del dictamen del CDR sobre la gobernanza multinivel, se sumó a los ministros nacionales para presentar las peticiones de los entes regionales y locales de Europa. La Comisión de Cohesión Territorial (COTER) del Comité de las Regiones en febrero apoyó la iniciativa de la Presidencia española de organizar esta primera reunión ministerial dedicada a asuntos de política territorial y gobernanza multinivel. "Contamos con las otras presidencias del trío −la belga y la húngara− para que inscriban definitivamente el tema de la gobernanza en la agenda comunitaria y para que preparen su aplicación concreta. El Parlamento Europeo ha empezado también a trabajar sobre esta cuestión. Por lo tanto, muy pronto la pelota estará sobre el tejado de la Comisión. Ahora bien, el momento de la verdad es inminente y llegará con la aplicación territorial de la Estrategia Europa 2020."

El hecho de que esa reunión se celebrara en Málaga nos responsabiliza por dos razones contrapuestas:

- Málaga es actualmente un campo de confrontaciones y
- Málaga puede ser un paradigma de cooperación y cohesión.

Además, **Málaga, representa las virtudes y defectos del modelo que hay que cambiar** y, no solo pude alcanzar objetivos, sino que **tiene todos los ingredientes para poder hacer ese cambio, por masa crítica y por capacidad económica y de recursos.**

Analizando las características de la "paradoja malagueña" que se definieron con anterioridad, especialmente las posibilidades de la visión establecida por todos los documentos de planificación, que otorgan un gran papel a la provincia como plataforma de redes, aparecen sorpresas. Nos encontramos con alternativas frente a la provincia desarticulada, dual, que se entiende en términos localistas como una zona metropolitana, muy dependiente del turismo en exclusiva, localista, siempre "agraviada" y "victimista" por la falta de infraestructuras convencionales para un modelo ya caducado de crecimiento expandido e informe. Resulta que esas alternativas dependen de una coyuntura que puede superarse en breve, con obras planificadas ya y con otras que parten de una visión contraria al despilfarro del territorio, austeras, de menor escala y mayor beneficio.

Este es el campo abonado para una acción territorial de gobernanza multinivel, tal como se platea desde la UE. La aplicación de la gobernanza multinivel es la exigencia de que se lleven a cabo evaluaciones de impacto territorial más detalladas, petición que el CDR venía planteando desde hace tiempo. El ponente que intervino en Málaga, alcalde de Dunkerke, se refirió a la Directiva sobre la asistencia sanitaria transfronteriza, que es un problema trascendental para la calidad y capacidad de la atención sanitaria en la provincia: "Si antes de presentar su propuesta, la Comisión hubiera llevado a cabo una evaluación de las repercusiones territoriales de una directiva sobre los servicios de salud públicos, gestionados con frecuencia por los entes territoriales, una propuesta modificada no hubiera quizá suscitado tal grado de oposición ni hubiera sido bloqueada en el Consejo. La evaluación habría contribuido a facilitar el proceso sin representar una carga burocrática desproporcionada."

El llamamiento a favor de una "Carta de la Unión Europea sobre la gobernanza multinivel" pide, además, que todas las propuestas de la UE vayan acompañadas de una evaluación de su impacto regional y local; recomienda que las reformas estratégicas importantes de la UE se acompañen con un plan de acción territorial que prevea mecanismos políticos destinados a facilitar la apropiación territorial, la realización y la evaluación de las políticas aplicadas.

Una mayor cooperación mejorará el proceso decisorio en vez de complicarlo en exceso. Está claro que una cooperación más estrecha entre los niveles europeo, nacional, regional y local reforzará el proceso decisorio y permitirá mejorar la legislación. Según Delebarre, como ponente en la reunión de Málaga, "la gobernanza multinivel debe conducir a una cooperación política e interinstitucional multinivel. Para lograrlo, el CDR aboga por una nueva cultura de cooperación interinstitucional, basada en la lealtad recíproca entre todos los niveles de poder y entre las instituciones para alcanzar los objetivos comunes". Estas palabras suenan conocidas en Málaga, donde uno de los graves problemas de calidad democrática de las instituciones es la pervivencia de marcos de confrontación y no, como sería deseable, de cooperación... "El marco institucional, que hoy en día es estable, resulta fundamental, pero, sin embargo, no es suficiente para garantizar una buena gobernanza. En cambio, es indispensable una buena cooperación entre los

distintos niveles de poder político y las instituciones. Se trata de una cooperación basada en la confianza, y no en la confrontación de las distintas legitimidades políticas y democráticas."[51]

La Comisión supervisará periódicamente los progresos realizados. Los informes y evaluaciones tanto de la Estrategia "Europa 2020" como del Pacto de Estabilidad y Crecimiento serán realizados simultáneamente (salvaguardando la independencia de ambos instrumentos) en aras de la coherencia. De tal manera que ambas estrategias persigan, manteniendo su respectiva autonomía, similares objetivos y reformas

Desde la Diputación Provincial de Zaragoza se hicieron aportaciones de la institución al Libro Blanco de la Cohesión Europea en 2009, que ya incidieron en que puesto que cada acción humana tiene un impacto en el territorio, todas las políticas sectoriales deberían tener una componente territorial, al igual que sucede con el medio ambiente, que es tenido en cuenta como materia transversal. Mejorar la coordinación entre las Administraciones Públicas es el objetivo. Pero la DP. De Zaragoza hace auto-crítica: "En nuestro caso concreto esto resulta particularmente complejo ya que en nuestro territorio han surgido entes locales intermedios que no sólo han tomado parte de las competencias asignadas a las diputaciones provinciales, sino que han recibido otras por parte del gobierno autonómico, lo que ha supuesto, aparte de una mayor descoordinación, un aumento importante de los gastos."[52]

Zaragoza pone como modelo de trabajo el de la Agenda 21 Local ha sido muy satisfactorio, por lo que ya se ha exportado a otros ámbitos como la Cultura. Por eso también apoyamos la idea de su futura aplicación **al apoyo de la democracia participativa para elaborar planes estratégicos a largo plazo.** El objetivo es integrar las políticas de acción sobre el territorio de manera que sean más democráticas, más participadas por sus destinatarios, más compartidas por los agentes que tienen que hacerlas efectivas y mejor gestionadas con el cogobierno político de los alcaldes e instituciones afectadas, *consorciadas, o agrupadas* bajo la fórmula que sea a otros entes regionales, estatales o europeos.

Asimismo, afrontamos un problema de otra escala si consideramos el carácter transfronterizo que tienen Málaga y Cádiz en el Estrecho de Gibraltar, el Mediterráneo y el Atlántico. En este sentido es interesante comparar el modelo de las *Zonas de Interés Transfronterizo*, *ZIF* de algunas zonas de Iberoamérica con las posibilidades de Málaga como nodo logístico transcontinental.[53] Una supuesta ZIF entre España y Marruecos debería dar lugar a acciones

---

[51] CDR: www.cor.europa.eu "El Comité de las Regiones es la Asamblea de la UE de los representantes regionales y locales. La misión de sus 344 miembros, procedentes de los 27 Estados miembros de la UE, consiste en dar a los entes y comunidades regionales y locales a los que representan la posibilidad de participar en el proceso de toma de decisiones de la UE e informarles acerca de las políticas de la Unión. La Comisión Europea, el Parlamento Europeo y el Consejo están obligados a consultar al Comité en aquellos ámbitos políticos que afectan a las regiones y ciudades. El Comité podrá interponer recurso ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea para salvaguardar sus prerrogativas o si considera que un acto legislativo de la UE viola el principio de subsidiariedad o no respeta las competencias de los entes locales o regionales. En el ámbito de la gobernanza de la estrategia, se refuerzan los sistemas de seguimiento para garantizar que los objetivos temáticos sean traducidos en compromisos y en acciones concretas en cada ámbito."

[52] Desde la Diputación Provincial de Zaragoza se apuesta por fórmulas conveniadas y consorciadas en la provisión de servicios, como en el transporte público o en la dotación de agua de boca, en donde la adscripción es además voluntaria y no obligada como sucede con esos nuevos entes locales intermedios (comarcas). Consideramos que la información que tiene la población sobre esta temática y sobre el funcionamiento de la UE en general es escasa, por lo que debería darse un giro radical a esta tendencia, ya que supondría además una mayor implicación de la población en el desarrollo de la Unión: la participación ciudadana es indispensable. Muchas veces esta falta de información es extensible a los entes locales y regionales, por lo que también apoyamos la solicitud del Comité de Regiones de facilitar un acceso simplificado a los comités y grupos de expertos, no sólo de aplicar el plan de acción "Legislar mejor", sino a los comités y expertos en general.

[53] Vicepresidencia Tercera del Gobierno de España. Primera reunión de ministros de Política Territorial de la UE. Marzo 2010 Málaga

entre Andalucía Algarve y Marruecos, ya que las *ZIF* son "ámbitos territoriales fronterizos adyacentes de Países Miembros de la Comunidad Andina" en los cuales habitan poblaciones con tradiciones y costumbres similares, separados política y administrativamente por decisiones generalmente ajenas a sus intereses.

Málaga y Cádiz reúnen condiciones como encrucijada de flujos y tal vez debería estudiarse alguna fórmula de dinamización de efectos de desarrollo, toda vez que la provincia y la ciudad de Málaga sostienen con Marruecos políticas de cooperación en distintas materias de integración fronteriza y la Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo Andalucía Marruecos por sí sola ya ocupa un área de cooperación importante en un espacio regional fronterizo ideal para la participación de los actores de la sociedad civil, en el cual se pueden promover iniciativas empresariales bi-, tri- o multinacionales en el marco de normas y regímenes fronterizos que no sólo faciliten los flujos de carga y pasajeros sino que también generen bienestar y calidad ambiental.

No se parte de cero, porque **la Diputación Provincial constituye un ámbito de gobernanza multinivel, perfeccionable, pero ya con una gran experiencia acreditada**, como lo garantizan su estructura, servicios y organigrama funcional: están muy capacitados para trabajar en red.

Las Áreas de la Diputación Provincial de Málaga son 4: Gobierno, Concertación, Sostenibilidad y Ciudadanía. Las Delegaciones son 16. Las Entidades singulares 7: EMPROVIMA, SOPDE, Patronato Provincial de Turismo, Patronato Provincial de Recaudación Provincial. Consorcio Provincial de Gestión Integral del Agua, Consorcio Provincial de Residuos Sólidos Urbanos. Los Centros Provinciales son de 5 tipos: Archivos y Bibliotecas, Centros Culturales, Centros de Formación Centros Sociales y Asistenciales, Servicios de Políticas de Igualdad de Género. Es relevante el papel del Instituto Provincial de la Energía.

A los efectos de este informe se puede decir que ofrecen numerosas posibilidades de integración en los **objetivos expuestos de mejora, interconexión, reforzamiento y articulación de los niveles de gobernabilidad para el cambio prospectivo 2020/2050**.

La cuestión es qué cambios son aconsejables a la salida del escenario de crisis y qué prioridades pueden tener las Entidades singulares para trabajar en Red a los fines expuestos en asuntos transversales, como la consecución de la plataforma logística provincial, las políticas contra el cambio climático, y el resto de transformaciones que se podrían debatir y estudiar a partir de este informe. Por ejemplo, **las políticas públicas provinciales** de preservación de espacios naturales, de reservas de suelo, de promoción de estacionamientos o de articulación territorial de centros empresariales y tecnológicos consorciados, como los polígonos industriales en un sistema provincial, las reservas de suelo para logística y aparcamientos y los centros de transporte intermodal de pasajeros y mercancías, **pueden y tal vez deban tener una nueva estructura a la vista de los cambios aquí argumentados**. Una estructura de creación de valor, de formación, investigación aplicada y mejor asignación de recursos

Lo que podría dar lugar a nuevas políticas de suelo en SOPDE o EMPROVIMA, **a nuevas Redes de Municipios, una RED de Consorcios o a UN GRUPO PROVINCIAL de instituciones que tengan una Agenda 2020/2050 común.**

Eso se hace más patente si se da un rápido repaso - ni mucho menos exhaustivo - a estos Consorcios provinciales, como el de Residuos, Sólidos Urbanos, Consorcio de Bomberos, Consorcios de aguas, o de los Consorcios territoriales enlazados de la Serranía de Ronda,

Guadalteba, Mancomunidades de la Costa del Sol Occidental y Oriental, etc cuando se miran desde la perspectiva de una acción común a varias escalas ; los 29 de los Municipios 21, los CEDER, los GDR, y algunos de los órganos de gestión de los parques naturales de la provincia van a requerir de nuevas formas de gestión compartida, especialmente a la luz de los Planes de optimización energética, de Biomasa, los de participación y redes de igualdad, los de Mitigación y Adaptación al cambio Climático, de depuración de Aguas, de Parques y sumideros de C02, fiscales, etc.

Lama la atención la anticipación que ha habido por parte de la Diputación Provincial de Málaga algunos de los procesos de concertación, aunque tal vez haya que concentrar esfuerzos de las Delegaciones de Servicios Intermunicipales y Planificación Estratégica, Desarrollo y Promoción territorial, Coordinación Territorial y medio Ambiente y Articulación Territorial, con algunos cambios ulteriores a su formulación original, para organizar un frente común de acciones complementarias y convergentes en la línea que aquí se plantea.

Pero tal vez el cambio más fuerte en la gestión multinivel sea el que proviene de la incorporación plena a las Redes tecnológicas y ambientales regionales, RETA, RENPA y otras interprovinciales, que permiten atisbar la larga y tupida interdependencia de las escalas y niveles de la acción pública que hay que conectar mejor en el esfuerzo de llegar a producir cambios relevantes en el nuevo modelo, acertando con la caracterización de los problemas, de los derechos y de la gobernanza prospectiva del cambio provincial. El papel de SOPDE como enlace tecnológico puede ser ampliado o potenciado como elemento de articulación de las herramientas de planificación y desarrollo puestas en red.

Eso sin contar, porque se da por supuesto, con las infraestructuras que tienen perfectamente deslindadas sus competencias y conexiones regionales completas de transportes, redes, comunicaciones, energías, etc, tanto nacionales como europeas y transfronterizas, a través de sus legislaciones correspondientes.

Enfatizar los aspectos de articulación, estrategia y los presupuestos con medida de impacto en los ejes transversales son ahora obligados para una época de austeridad y agilidad en la gestión.

SÍNTESIS DEL INFORME

Este Informe trata de completar una visión integradora de las estrategias territoriales de la provincia, completando las fortalezas de los sectores económicos clásicos con las expectativas de los sectores emergentes y aquellas que no se contemplan en toda su realidad y vigencia, como las economías del conocimiento, la energía, el empleo verde y el desarrollo rural, en las que Málaga despunta paulatinamente, a falta de completar sistemas de transportes, logística, comunicaciones y redes tecnológicas que están en vías de implantación

La caída de las tasas de actividad del 4,1 %, más incluso que en el conjunto regional, según destaca el Informe de la "Fundación CIEDES y Unicaja para 2009"[54], acompañada de un descenso del 3,6 % en el PIB en Andalucía según el INE y el aumento del desempleo hasta el 405 de la población activa por parte del sector de la construcción dan idea de la vulnerabilidad del crecimiento malagueño basado en el modelo tradicional seguido hasta la profunda crisis de 2008. Poner el énfasis en nuevos yacimientos de actividad, renta y calidad del desarrollo significa compartir información y llevar la investigación sobre los recursos a más campos de los actuales.

Invertir las tendencias tradicionales no será nada fácil si no se abren puertas a la imaginación y a nuevos sectores en los que la provincia acumula déficits claves como en la movilidad sostenible o que la separan de provincias y capitales de similar rango y/o peso económico y poblacional.

Para entender el nuevo punto de vista hay que mirar la provincia y la capital desde otro ángulo y actualizar la mirada sobre el sistema universitario malagueño, por ejemplo, que acaba de dar un salto cualitativo al alcanzar la calificación más alta en el Campus Andalucía Tech, con la Universidad de Sevilla. O sobre el sistema energético, susceptible de grandes cambios.

La convergencia estratégica entre las Universidades y el II Plan se fundamenta en que las acciones en docencia, investigación y transferencia de conocimientos coinciden con los sectores emergentes destacados en este documento, en torno a seis grandes polos, aseguran un cambio de rumbo en el desarrollo malagueño inteligente: aeroespacial, biotecnología para una sociedad saludable, comunicaciones y movilidad, energía y medio ambiente, transporte y turismo y desarrollo territorial. Si tales son los objetivos universitarios, los de la Agenda 2020/2050 de la Diputación Provincial de Málaga son plenamente coincidentes, lo que asegura una formula diferente y nuevas perspectivas de desarrollo. Las sinergias comentadas en el cambio de objetivos estratégicos señalan una vía irreversible hacia la sociedad del conocimiento y pone el acento en otros sectores cuando empiece a crearse actividad y empleo en 2011.

Entre ellos la visión de las redes y su papel y el perfil de las ciudades bajas en carbono, señaladas por estas imágenes, que alimentan la esperanza de realización humana en entornos de bienestar y riqueza de mayor nivel.

[54] Analistas Económicos de Andalucía. Málaga Economía y Sociedad. Boletín nº 18. Anuario 2009. Fundación CIEDES-Unicaja. Páginas 2, 3, 4, 5, 8, 9, 34, 35, etc.

CIBARQ 10
IV INTERNATIONAL CONFERENCE ON
ARCHITECTURE, CITIES AND ENERGY
OCTOBER 21ST AND 22ND 2010
PAMPLONA - SPAIN
WWW.CIBARQ.COM

Las ciudades y pueblos ya no están separadas por las barreras antiguas, pero el subsistema malagueño de ciudades actúa demasiado desarticulado dentro del sistema andaluz de ciudades y eso genera grandes desequilibrios entre la costa y el interior y el área metropolitana y la conurbación litoral. Ejemplos de esto figuran en el informe de CIEDES en la página 35, a propósito de la caída de los promedios de Viviendas visadas en municipios, área metropolitana y provincia de Málaga en los períodos 2001-2007, 2008 y 2009. La caída es tan importante que no se compensa con la actividad en obras públicas, pese al importante esfuerzo que se hace en estos momentos. Pese a ello el discurso suele ser el de más cemento, más infraestructuras y más obra, cuando debería ser el de mayor "talento, tecnología y tolerancia" – lemas de las comunidades creativas – y más energías limpias, menos emisiones de CO2 y más responsabilidad ambiental. Ese modelo viejo, caducado, de fiarlo todo a la construcción y a los números cuantitativos del turismo está demolido: En 2009 se alojaron 707.000 viajeros menos que en 2008 en Málaga y descendieron gravemente el transporte aéreo y el consumo interno.

Las consecuencias de esos datos obligan a pensar en otros modos de crecer y en la maduración responsable de los existentes. Los índices habituales reflejan que la Ciudad de Málaga (568.305 habitantes) ilustra algunas de estas cuestiones con un nivel de influencia provincial (sobre el total de 1.593.068 habitantes) muy considerable. Málaga capital padece fragilidad del tejido industrial y excesiva dependencia de la construcción y el turismo (24%). Las infraestructuras y servicios de transporte metropolitano tienen un uso deficiente (20%). Los polígonos industriales están saturados y cuentan con infraestructuras inadecuadas (17%). Las viviendas vacías son un 12, 8 %, un porcentaje muy alto. Predomina el uso de automóvil privado en un 56,5 % sobre el transporte público 10,2 %. Y la superficie de centros comerciales 46,7 %, es la mayor de las de su nivel. Si sumamos la abstención del 49,83% en las municipales de 2007, encontramos más factores de desarticulación de los deseables en la primera ciudad de la provincia. Un repaso al área metropolitana y los grandes núcleos que superan largamente el millón de habitantes nos revelaría nuevas desarticulaciones, ya que Marbella aún posee un índice de centros comerciales y de motorización mayor. Y es preocupante la generalizada falta de participación y la abstención.

MADECA y CIEDES celebraron en 2010 una comisión de expertos[55] para evaluar el sector energético en la provincia con motivo celebración del V Foro Metropolitano de Alcaldes. La

[55] La reunión contó con la asistencia de empresas proveedoras como Gas Natural y Sevillana Endesa; de entidades y agencias públicas como la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, la Diputación, el Instituto Provincial de la Energía, la Agencia Municipal de la Energía de Málaga, la Agencia Andaluza de la Energía, el Consorcio de Transportes, y la Universidad de Málaga; así como de asociaciones del sector como Aprean, y compañías como Aquasol y la EMT. El Estudio-Diagnóstico sobre la Energía en el Área Metropolitana realizado por Francisco Serrano, Catedrático del Grupo de Energética de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Málaga, sostiene que durante el periodo 2006-2020 se producirá en el Área Metropolitana de Málaga un crecimiento de un 8,6% en consumo de energía, tanto en intensidad energética como en

comisión de expertos formada por las entidades encargadas de garantizar el futuro energético en el área metropolitana de Málaga se reunió con el objetivo de evaluar el estado actual del sector y participar en la elaboración de una batería de propuestas de actuación. Según el informe presentado entre 2006-2020 se producirá un aumento del 8,6% en consumo de energía.

Los datos del análisis del territorio metropolitano y los estudios sobre consumo energético son serios **avisos de que no queda mucho tiempo para encontrar un nuevo modo de establecer pautas fiables de crecimiento**. Y eso debe partir de una inteligencia nueva sobre el papel de la acción territorial y del gobierno multinivel del territorio, para aprovechar los flujos de recursos de una manera más saludable. Como se puede deducir de los asistentes y contenido de la reunión mencionada se trata de concertar agentes públicos y privados con la investigación universitaria como referencia y la presencia de organismos estratégicos y de empresas, compañías e instituciones públicas trabajando en la misma dirección.

Los retos de autogobierno, cohesión, y cooperación son los desafíos de una política entendida **no sólo con visión de servicio, sino de gobierno compartido y participado**. Los Foros de Alcaldes y representantes de los ayuntamientos y de las regiones europeas han de dar los pasos necesarios, los pasos prácticos, para articular esa gobernanza multinivel y ver de qué manera la desarrollamos. "Cuando hablamos de gobernanza multinivel, cuando hablamos de dimensión territorial y cuando hablamos de cooperación y coordinación entre los distintos niveles de gobierno de administración, de lo que tratamos es que esto no se quede en retórica, que no se quede meramente en palabras, sino que sepamos, podamos y tengamos la capacidad suficiente para dar los pasos necesarios para establecer mecanismos prácticos de coordinación y cooperación."[56]

En una provincia con los problemas de desarticulación tradicional que sufre Málaga y con las oportunidades que tiene su actual estructura de desarrollo local, que está constituida por la Diputación Provincial y la red de organismos y entidades que dependen de ella, bastaría con poner a punto algunas de las instituciones.

Instituciones agilizadas y flexibles que pueden formar parte de esa escalonada **Agenda 2020/2050** para dar un salto cualitativo en los planes de los consorcios existentes, las redes de servicios, los planes y las escalas de actuación, bajo un paradigma tecnológico de acción sobre el territorio..

Se trata, entre otras cuestiones de integrar políticas de Servicios Intermunicipales y Planificación Estratégica, Desarrollo y Promoción territorial, Coordinación Territorial y Medio Ambiente y Articulación Territorial, entre otras delegaciones provinciales, para enlazar políticas que, por su contenido transversal no pueden definirse parcial o sectorialmente sólo.

---

consumo por habitante. En previsión de esa demanda el estudio incluye el objetivo de triplicar el consumo procedente de fuentes renovables en el área metropolitana para finales de la segunda década de este siglo.

[56] CHAVES, Manuel. A propósito de la "Estrategia 2020" "El Comité de las Regiones tiene un papel importante porque el propio tratado de Lisboa establece ya, además de reconocer el principio de subsidiariedad, una legitimación activa ante el Tribunal de la UE para defender los intereses y los derechos de las entidades locales y regionales. Yo creo que las regiones y las entidades locales tienen muy claro el papel que quieren jugar en el desarrollo de la estrategia 2020 (que busca que economía europea sea más eficaz y sostenible en esa fecha). Lo importante es que los estados, que en definitiva constituyen el núcleo vertebral de la UE, asuman también, reconozcan y acepten mecanismos para la participación de las entidades locales y regionales en el desarrollo de la estrategia 2020"

Tres reflexiones apuntan inequívocamente en esa dirección de reordenación de medios y objetivos:

- La modestia de este informe no puede abarcar semejante envergadura propositiva de cuestiones y estructuras de gestión. **Lo que sí se puede hacer desde este Informe es el diagnóstico para proponer la afinación de los instrumentos y conseguir más pronto los objetivos.**

- **Establecer qué cambios habría que efectuar para orientar las políticas y la gobernanza multinivel a los objetivos comunes**.

- **Innovar en los procedimientos transversales asignando esfuerzos con más eficacia**

El planteamiento de partida es doblemente público y territorial: El sentido de lo común y el de lo común creativo son la base de la innovación sostenible de los territorios. En la medida en que agrandamos y revitalizamos lo común contribuimos a la innovación que mejor se reparte porque se difunde a más gente y a espacios cualitativos más densos y articulados. Eso reparte una renta vital de inapreciable valor. Mejora la ocupación sostenible del suelo y su preservación responsable.

La idea de **Málaga como plataforma logística de flujos y redes avanzadas** es un cambio respecto de la idea dominante de Málaga como preferente destino turístico y de ocio, como lugar de residencia y de asentamiento de personas de toda Europa. Significa no renunciar a los potenciales de rejuvenecimiento e impulso de la economía provincial en su conjunto, para dar con las claves de crecimiento sostenible, primero con el horizonte 2020, año en el que confluyen diversos programas estratégicos y luego con la Agenda 2050, para enmarcarlos en un horizonte a medio y largo plazo.

El Ciclo de transformaciones de la provincia es imposible de apreciar si no se ponen en común los Métodos de evaluación de lo que podría denominarse una Agencia Provincial del Territorio y la Cooperación, pero eso no significa prescindir de entes actuales, sino redimensionarlos, para reinventar la acción sobre el territorio, con nuevas estructuras de gestión supra-local, con una visión supra-municipal y en la búsqueda de gobiernos de buenas practicas a todos los niveles de gobernanza territorial sostenible y de una revisión profunda de los puntos del diagnóstico de II Plan Estratégico de la provincia, que necesitan de una radical actualización.

Cambiar el horizonte y la manera de medir las tareas de Diputación, las tareas de entes propios y los entes de cooperación puede dar lugar a un cambio de proporciones equilibradas en plazos prudentes. Se trataría de que en 2011, el pensamiento estratégico provincial asegurara la calidad y el desarrollo de Málaga bajo otros supuestos en los que Málaga podría ser pionera de la innovación sostenible.

Una cuestión elemental es ligar los pensamientos y planteamientos estratégicos de los planes provinciales, la capital y las principales ciudades en un mínimo común denominador. Hoy las propuestas de unos y otros y la acción política que se desarrolla a partir de ellos son segregados y contrapuestos. Para eso haría falta un esfuerzo en buenas prácticas de gobernanza que están todavía por explorar

Como conclusión, se proponen a MADECA, entre otros, los elementos siguientes de cambio para el documento definitivo del II Plan estratégico Provincial:

El principal objetivo estratégico de la provincia de Málaga es cambiar a mejor los objetivos estratégicos

- Concebir la provincia como una plataforma logística en un entorno natural valioso
- Ordenar los accesos y la distribución de redes bajo criterios de sostenibilidad
- Establecer un nuevo modelo en las comunicaciones para usos diversos
- Favorecer las redes de transporte menos contaminantes
- Favorecer la implantación de energías renovables a gran escala
- Asegurar la intermodalidad y el transporte público
- Preparar los espacios de apoyo local y supra-municipal a escalas adecuadas
- Coordinar y conectar los espacios protegidos mediante un órgano común
- Favorecer la integración de servicios avanzados con distintos tipos de turismo
- Incorporar Málaga a redes nuevas y mejorar las conexiones existentes
- Inducir formas nuevas de gobernanza multinivelen red

Acciones: Establecer acciones pasivas, proactivas e interactivas en el territorio

Cambiar el modelo productivo

- Reorientar el modelo tendencial hacia el cambio parcial en 2020 y consolidar el NMP en 2050, mediante fórmulas y órganos de concertación existentes o nuevos.
- Adecuar la provincia de Málaga a la "plataforma logística intercontinental"
- Sin cambio de movilidad provincial no habrá cambio de modelo productivo y viceversa.
- Incorporarse a los planes del Ministerio de Fomento, en septiembre 2010, ofreciendo la "puerta de entrada y salida de Europa para América, África y Asia" entre el Puerto de Algeciras y el Eje Central Ferroviario, mediante el transporte de mercancías por ferrocarril.
- Procesos como el del cambio climático ya no tienen una perspectiva local, sino una geoestrategia transfronteriza. Pero los efectos de las infraestructuras, comunicaciones y políticas agroalimentarias, logísticas o tecnológicas, tampoco: ya se salen de los límites malagueños, incluso andaluces.
- La provincia ocupa un lugar en la definición de un NMP, fundamentado hacia 2020 en la reducción de carga, en los límites al crecimiento en unos sectores y en el apoyo decidido a otros, como el energético
- Entender la lucha contra el cambio climático como una oportunidad saludable de cambio
- Procurar implantar en Málaga las tasas previstas por los Planes de acción sobre Adaptación y Mitigación del Clima (2007/2012) frente al cambio climático a los objetivos 2020
- Y asegurar el porcentaje de renovables
- Aplicar los principios de la Economía Sostenible:
- "Ahorro y eficiencia energética". El ahorro y la eficiencia energética deben contribuir a la sostenibilidad propiciando la reducción de costes, atenuando la dependencia energética y preservando los recursos naturales de la provincia de Málaga
- "Promoción de las energías limpias, reducción de emisiones y eficaz tratamiento de residuos". Las Administraciones Públicas adoptarán políticas energéticas y ambientales

que compatibilicen el desarrollo económico con la minimización del coste social de las emisiones y de los residuos producidos.

- "Racionalización de la construcción residencial". Las Administraciones Públicas adoptarán políticas que favorezcan la racionalización de la construcción residencial para conciliar la atención a las necesidades de la población, la rehabilitación de las viviendas y de los núcleos urbanos, la protección al medio ambiente y el uso racional de los recursos económicos. Es una oportunidad a la que la Diputación contribuye con la realización de los planes.
- Reducción de emisiones. Mejora del medio ambiente urbano. Mejora del paisaje
- Las mayores inversiones deberían acomodarse a un esfuerzo generalizado en I+D+i, pues las otras, como las del PISTA ya tienen su propio desarrollo y estudiar, a nivel local y provincial, qué recursos y espacios se pueden poner en juego.

Aflorar los ejes emergentes y ofrecer una nueva visión

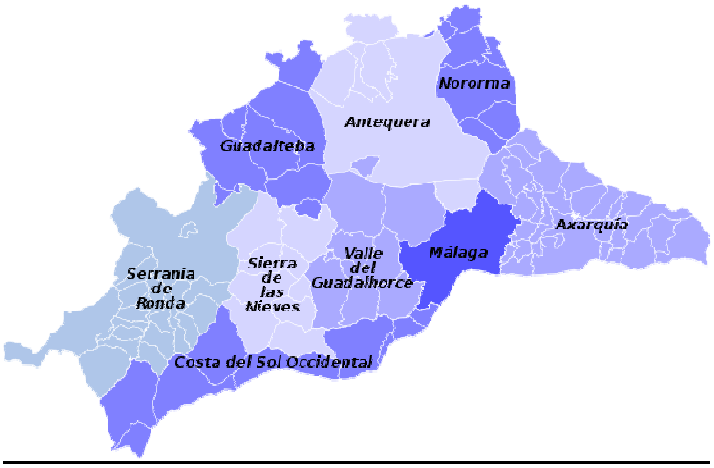
- Priorizar ejes de inversión
- Realizar los Mapas que los identifiquen para interactuar entre ellos a medida que se completen redes
- Invertir la visión de la provincia para visibilizar el Corredor Sostenible formado por los ejes de Espacios Naturales, la movilidad por ferrocarril, las carreteras interiores y la movilidad transversal entre corredores ferroviarios
- Destacar los ejes productivos del espacio rural y las oportunidades socioeconómicas de los espacios vacíos con otro modelo de producción y apropiación del espacio.
- Favorecer la inter-conectividad interior y transversal como reequilibrio de los ejes litorales
- La red de carreteras provincial debe acomodarse a los modelos generales de cambio en las estructuras productivas provinciales, bajo un criterio general de sostenibilidad de todo el modelo
- Disminuir la huella ecológica y el consumo energético provincial y favorecer las fuentes de energías renovables y el transporte y eficiencia de los corredores de transporte de energía, mercancías y nuevas redes.

Aflorar los espacios emergentes y conectarlos

- Priorizar las reservas públicas de suelos que formen sistemas y ayuden a todos los agentes públicos y privados. Realizar los Mapas que detallen la red
- Nodos multimodales e intercambiadores de transporte que deben estar emplazados en las estaciones de ferrocarril y en las cercanías de puertos y aeropuertos, se debe establecer una relación articulada entre los puntos de la red que carecen de cobertura
- Agregar los 6.034.100 m2 de polígonos industriales a los casi 4 millones de m2 en Alhaurín de la Torre y 7 millones de m2 en la A-92. Solo estos casi alcanzan 20 millones de m2
- Ofrecer una visión sistémica, más allá de los Centros Públicos, CTM Puerto Seco de Antequera, Parque Logístico Agroalimentario Vélez Málaga, Parque Logístico Río Grande-Cártama-Coín, Parque Aeroportuario Alhaurín el Grande y CTM de Málaga.
- Localizar Plataformas Logísticas Comarcales en la costa oriental y occidental, en Ronda y Nororma y asumir las que han crecido en torno a la A-92, como parte de un sistema con muy numerosas ramificaciones. Humilladero, Fuente de Piedra, Mollina, Villanueva del Trabuco

Un modelo diferente de comprender las comarcas y la provincia, desde el desarrollo sostenible mediante infraestructuras de bajo impacto.

- Reelaborar un nuevo discurso provincial actual y comprometido con la prospectiva sostenible de futuro y un proyecto ambiental y socialmente cohesivo
- Establecer las capacidades deseables de carga ambiental y huella ecológica de los dos entornos y sus límites de crecimiento.
- Potenciar el Eje Sostenible viario, ferroviario y logístico Antequera-Ronda- Algeciras
- Promover la mejora de todas las comunicaciones del Arco Antequera-Campillos-Cuevas del Becerro-Ronda y las de Ronda–Cortes de la Frontera, así como el eje de la A-366 y A-355 Ronda-Monda-Marbella. En la Serranía de Ronda, la mejora de trazado y capacidad de la A-366 y la QA-367 deben ser un objetivo permanente.
- En relación con la A-397 (San Pedro-Ronda) se valoran las posibilidades de mejora, seguridad y capacidad, que deben primar sobre opciones alternativas de gran impacto. También en relación con las A-377 Ronda Manilva y A-374 Ronda –Algodonales. En la Axarquía el problema de interconexiones municipales es muy serio, pero destaca también la conexión entre la A-356 y la A-45, para mejorar el Norte de la Provincia y la Axarquía. En general, la mejora de la red pasa por el conjunto de obras que produzcan efectos de notable mejora local e interconexiones seguras entre los municipios.
- Acometer un Plan Rehabilitación de Carreteras Paisajísticas: A-374 Algodonales-Ronda, A-397 Ronda-San Pedro Alcántara; A-369 Ronda-Gaucín; A-377 Algatocín-Estepona-A-366 Ronda-Coín y A-355 Marbella-Ojén-Monda.
- Descartar la ampliación de la A-397 como autovía El trazado de una autopista de peaje o autovía produciría el impacto ambiental más grave en la provincia de Málaga. Cualquier solución afecta la Sierra Bermeja.[57]
- Completar las carreteras transversales, los miradores y los carriles de adelantamiento
- Plan Provincial de reservas de suelo para aparcamientos.
- Plan de Reservas Logísticas
- Plan de REDES y REDES de Consorcios, a elaborar por SOPDE
- Diseñar una red de aparcamientos y estacionamientos en los centros intermodales de transporte de mercancías y viajeros, disuasorios, urbanos en los municipios de interior, periféricos y centrales



Cambiar la movilidad, promover el transporte de mercancías por ferrocarril

- Dar la máxima prioridad al Corredor ferroviario litoral e interior[58] y a las soluciones de movilidad mediante transporte público, cambiar la movilidad y la logística Infraestructuras lineales:
- Mantener y modernizar la actual red de líneas convencionales para el transporte de mercancías.
- Pasar del 4% al 10% en transporte mercancías por ferrocarril.
- Evitar que la construcción de nuevas líneas de altas prestaciones implique el cierre de líneas. Aprovechar las oportunidades que creará el desplazamiento de la mayor parte del tráfico de viajeros. En este contexto, el eje ferroviario central debe asumir a corto plazo el protagonismo en la conexión exterior del sistema logístico de Andalucía.
- Adecuación del tramo Algeciras-Bobadilla, proyecto prioritario nº 15 de las RTE-T es esencial y urgente. Importancia del proyecto PIRENE para identificar otras prioridades en infraestructuras del eje central.
- Mejorar la accesibilidad desde los puertos comerciales a la red ferroviaria, y asegurar la conexión de las plataformas logísticas. La reforma de la línea ferroviaria Algeciras-Bobadilla es la única opción viable para responder a las necesidades del transporte de mercancías por ferrocarril.
- En esta línea, de 176 kilómetros, al margen de las obras que se están realizando en el tramo Ronda-Cortes-San Pablo, son urgentes a corto plazo la mejora del San Pablo-Algeciras, el incremento de la seguridad y la comunicación, la doble vía Algeciras-San Roque y la electrificación. Todos estos proyectos, no serán efectivos como pronto hasta 2015, «una fecha extremadamente tardía para hacer frente a las demandas que plantean el puerto y las grandes industrias del Campo de Gibraltar». En cuanto a la posibilidad de un nuevo trazado con doble vía, se habla de 2029 y se considera una obra necesaria a medio plazo.
- Modernizar las terminales de mercancías para incrementar, cuantitativa y cualitativamente, la oferta ferroviaria para el transporte de mercancías.
- La importancia de facilitar el acceso a las infraestructuras ferroviarias a los operadores del transporte. Racionalidad de la estructura de la red de terminales y plataformas intermodales.
- Necesidad de coordinar las actuaciones de los actores públicos y privados en la materia: Cobertura de la red y no redundancia de instalaciones.
- Objetivo final de facilitar la concentración necesaria de la demanda para justificar oferta de adecuada cantidad y calidad.
- Importancia de romper barreras psicológicas de entrada al transporte por FFCC de los cargadores.Necesidad de identificar demanda agregada suficiente y definir servicios atractivos y viables.
- El proyecto EURTRAIN como complemento al PIRENE.[59]
- Corredor Ferroviario Bobadilla-Ronda- Algeciras: Estaciones y Centros Rurales. Impactos locales y mejora del paisaje.
- Proyecto de Adif en Retse, PTA y UMA

---

[58] En el Plan de Estratégico de Infraestructuras y Transporte figura el Ferrocarril Bobadilla-Algeciras como uno de los elementos a modernizar, para adaptarlo a la alta velocidad. El proyecto se ha dividido en dos fases: Antequera-Ronda Entre la estación de alta velocidad Antequera-Santa Ana y Ronda se construirán dos nuevas vías en ancho internacional de 70 km de longitud, con velocidad de 300 km/h y sin estaciones intermedias. En el término municipal de Ronda se construirá una variante que evitará la actual travesía en forma de "Z". La Estación de Ronda-La Indiana, actualmente fuera de servicio, será recuperada para funcionar como estación de alta velocidad de Ronda. Por la vía de alta velocidad, un tren de alta velocidad tardará 20 minutos entre Antequera-Santa Ana y Ronda, frente a los 62 actuales

[59] Estrategias ferroviarias de la Red Logística de Andalucía. . Priorización de actuaciones para la mejora de la infraestructura y la interconexión de la red ferroviaria de Andalucía para mercancías en el EJE CENTRAL .COPT. Junta de Andalucía Zaragoza 20 Octubre 2009

Cambiar la movilidad costera

- Corredor Ferroviario de la Costa del Sol: Impacto en la reconversión urbana de Estaciones en Centros Urbanos. Del total de alojamientos turísticos en la provincia de Málaga, el 98,4% se concentra en el Corredor Costero.
- Globalmente, el sistema dispondrá de los siguientes elementos: Una plataforma ferroviaria entre Málaga y Estepona compatible para su utilización por trenes de cercanías y trenes de largo recorrido. Están en fase de adjudicación 7 estaciones. Un sistema de estaciones de intercambio modal en los grandes centros de población. Una red de transporte colectivo en superficie, complementaria a la red de metro y ferrocarril.
- El Plan del Corredor Ferroviario de Altas Prestaciones Nerja a Málaga. Con la comunicación litoral de la Axarquía y sus, al menos, 4 estaciones de enlace
- Plan de interconexión ferroviaria y de nodos de transporte intermodal entre el corredor de la Costa del Sol y el de la Serranía de Ronda
- Plan de Estacionamientos disuasorios de la Costa del Sol Analizar los flujos de mercancías entre uno y otro ámbito, interior y litoral. Crear Centros logísticos en la costa y el interior.

Un nuevo modelo de gestión y disfrute de los entornos naturales

- Conectar los espacios naturales en un espacio continuo e integrarlos bajo una administración coordinada para todos, según las conclusiones del proyecto AN+20
- Corredores de avi-fauna
- Ampliar el Parque de los Montes de Málaga
- Acelerar los planes de agua, depuración y ciclo integral
- Gran Senda de la Serranía de Ronda
- Gran Senda del Río Vélez
- Sendas y Paseos Peatonales del Corredor Costero
- Crear extensiones de la red en las cabeceras de Ronda y Marbella.
- Crear extensiones de la red en Vélez y la Axarquía
- Aprender de las zonas rurales y de los municipios agrupados.
- Consorcios, Planes de planes de puesta en valor del patrimonio
- Mejora de los entornos urbanos
- Crear el Corredor Sostenible del Interior articulando los Espacios Naturales

La mejora del capital humano

- Mapa provincial de Formación
- Aprovechar el CEI 2015 Andalucía Tech, conseguido por las Universidades de Málaga y Sevilla para reordenar la formación avanzada de capital humano en toda la provincia
- Romper la baja productividad y la baja calidad de empleo, mejorando la formación del capital humano y la productividad del trabajo en sectores reformados y nuevos
- Acabar con las oposiciones y la dualidad de las comarcas costeras y de interior a favor del desarrollo integrado de municipios de tamaño y perfil diverso (+/- 20.000 habitantes).
- Impulsar la red de centros de formación de la UMA en la provincia
- Conectar la “ciudad del conocimiento” de Estepona con los centros públicos y privados y las escuelas de negocios y el CEDER de la provincia

- Analizar y diseñar una red de TICs en los municipios del entorno y coordinarlos con el PTA y nodos tecnológicos locales de telecomunicación
- Escuelas supra-locales de Idiomas
- Centros agroalimentarios de formación profesional provinciales

Ofrecer fórmulas diferentes de gobierno local y supra-municipal

- Cooperación inteligente
- Gobernanza Multinivel
- Objetivos de Igualdad por décadas. 4º Etapas
- Mejorar la gobernabilidad de las ciudades con nuevos mecanismos de concertación y cooperación supra-municipal
- Inventar nuevos instrumentos de gestión supra-local y potenciar los consorcios, mancomunidades y agencias metropolitanas.
- Firmar un Pacto provincial por las infraestructuras básicas de agua, saneamiento y energía en la lucha contra el cambio climático, con plazos y presupuestos
- Extender la RED Municipios 21
- Crear una Red de Consorcios
- Crear una Agenda 2020/2050
- Crear una Agencia o ente que la desarrolle
- Apoyar Málaga y su provincia como Plataforma tecnológica completa y valle de servicios avanzados
- Crear entes de gestión compartida de las ordenanzas de paisaje, señalética y publicidad urbanas y metropolitanas.
- Crear Foros de Alcaldes

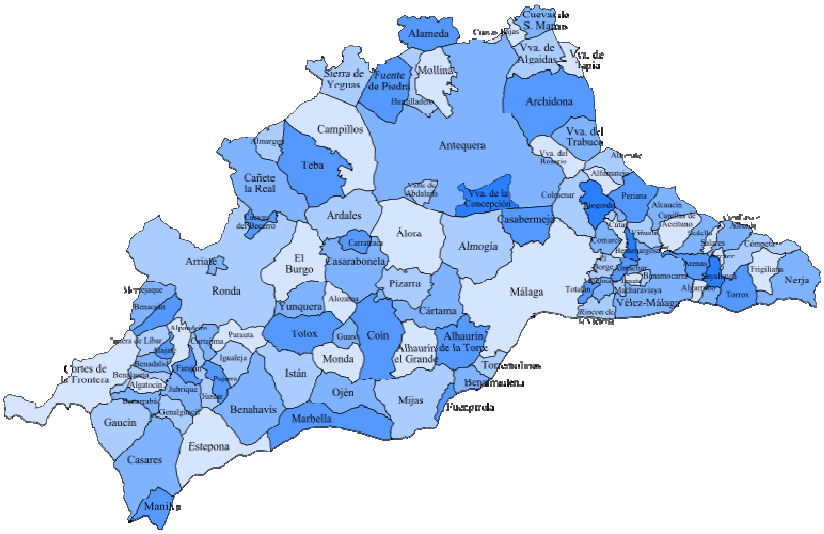
Racionalizar el crecimiento en la rehabilitación y la construcción y mejorar el paisaje y el medio ambiente urbano y metropolitano

- Restablecer la continuidad de los espacios públicos
- Mapa a Pie de recorridos de cada municipio
- Mejorar la calidad arquitectónica
- Establecer límites al crecimiento disperso
- Potenciar la rehabilitación urbana y paisajística de las ciudades
- Mejorar la eficiencia y confort del parque de edificaciones existente
- Mejorar la calidad y eficiencia energética de los edificios públicos
- Aplicar el Plan Qualifica a los entornos urbanos y la reconversión urbana de los entornos turísticos
- Renovar el parque residencial y los espacios comunitarios privados
- Priorizar y distinguir las actuaciones de las empresas públicas locales de vivienda y conectarlas con las provinciales y con EPSA
- Recualificar los entornos de los arroyos y los parques
- Articular los espacios de barrios y centros
- Reconvertir las áreas industriales degradadas

Nuevos espacios del turismo cultural, rural y sostenible

- En la línea del Mapa de Espacios Culturales que está elaborando la SOPDE en 2010, proyecto consistente en el estudio de las infraestructuras culturales y espacios de potencial uso cultural existentes en los municipios de la provincia, se trata de abrir un Sistema Cultural del Turismo Provincial que señale los puntos de articulación y los fallos de la red de forma que puedan completarse con los planes turísticos y con las comunicaciones de recursos avanzados en las redes municipales de formación en la gestión cultural.
- Mapas de Turismo a Pie
- Establecer los umbrales de sobresaturación turística
- Establecer las ratios de turismo cultural y rural óptimas para cada localización
- Estudiar los flujos turísticos transversales en el Plan de Dinamización Turística y revisar los datos de referencia (13,65% de turistas de la Costa del Sol visitan la Serranía de Ronda).
- Recuperar hitos de referencia y aumentar pernoctaciones en la Serranía de Ronda. Analizar el impacto de pernoctaciones
- Identificar el límite deseable, la oferta de alojamientos hoteleros, turísticos y los alojamientos rurales que deben promoverse para unos techos de turistas por ejemplo, en la CSOcc = 5.304.605 (54,97%del total).
- Los turistas que visitan la Serranía de Ronda hacen un total de 724.078 y otros 337.077 vistan el Museo Taurino de Ronda, de lo que resultan 1.983 visitantes diarios.
- Extender el Plan Qualifica. Impactos en el conjunto de los municipios turísticos
- Incentivar el turismo verde y responsable
- Promover alojamientos turísticos rurales en red
- Promover los encuentros de congresos con influencia en ambos entornos

Carlos Hernández Pezzi.
Dr. Arquitecto
Málaga, noviembre 2010



Accesos, comunicaciones y redes en las estrategias provinciales Málaga 2020/2050

Diagnóstico para el II Plan Estratégico Diputación Provincial de Málaga