

CAPÍTULO 4. OBJETIVOS Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA PROVINCIA DE MÁLAGA

En el presente bloque se recogen la **relación de objetivos** que el equipo de trabajo encargado de elaborar el presente dictamen ha considerado que resultan de carácter estratégico para la Provincia de Málaga y proponen para su inclusión en los documentos de planificación estratégica.

Los objetivos tienen una naturaleza diversa debido al carácter complejo de la propia innovación y los procesos que la originan. Estos procesos son intervenidos por un conjunto amplio de actores y la propia innovación puede estar referida a diferentes ámbitos: en bienes y servicios, procesos o de mercados.

Cada uno de los objetivos ha sido justificado adecuadamente atendiendo a los diferentes diagnósticos recogidos en los anexos de este informe. Además, la propuesta se basa en las recomendaciones y políticas de innovación diseñadas a nivel europeo y nacional.

Los objetivos de naturaleza estratégica derivan en un conjunto de **líneas estratégicas** cuyo desarrollo significa la ejecución de **medidas y planes de actuación**.

1.1. Objetivo 1. Un Sistema de Transferencia y Aplicación del Conocimiento integrado y dotado de mecanismos para la Cooperación

El carácter sistémico de las estructuras para la transferencia y aplicación del conocimiento plantea necesidades de mecanismos que favorezcan la coordinación entre las partes intervinientes para que el sistema en su conjunto alcance un resultado óptimo.

1.1.1. Justificación y Situación actual en la Provincia de Málaga.

El desarrollo de los Sistemas de Innovación ha generado la articulación de una infraestructura de apoyo a la transferencia del conocimiento desde las entidades generadoras del mismo a las empresas demandantes para su aplicación en los procesos de creación de valor. En este sentido, el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación¹ nos facilita el concepto de **Sistema Andaluz del Conocimiento (I+D+i)** para referirse a un conjunto de agentes interrelacionados entre sí y ocupados de la concepción, planificación, ejecución y evaluación de las políticas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El PAIDI clasifica a los diferentes agentes que intervienen y forman parte del sistema en:

- Espacios Tecnológicos y del Conocimiento.

¹ Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.
http://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia//descarga/contenidos/cice/SGT-3305910/biblioteca/Plan_Andaluz_Invet/1497084_PlanAndaluzdeInvestigacionxDesarrolloeInnovacion_.pdf

- Entidades orientadas a la generación del Conocimiento: Centros de Generación del Conocimiento.
- Entidades orientadas a la Aplicación y Transferencia del Conocimiento y la Tecnología.
- Entidades orientadas a la Coordinación, Gestión y Divulgación del Sistema Andaluz del Conocimiento.

Estructura del Sistema del Conocimiento en la Provincia

El Anexo I analiza **la estructura del Sistema del Conocimiento en la Provincia de Málaga**. El análisis expone las actividades y los principales resultados por cada uno de los agentes que participan de alguna forma en la generación, transferencia y aplicación del Conocimiento. Su lectura permite extraer una serie de conclusiones.

En primer lugar, es destacable el **diseño de un Sistema de Innovación sólido**, bien fundamentado y basado en el liderazgo del **Parque Tecnológico de Andalucía** y la consideración de la **Universidad de Málaga** como principal agente generador de conocimiento en la provincia.

El Parque Tecnológico de Andalucía disfruta de un posicionamiento favorable en el contexto nacional e internacional, siendo cabecera de redes de parques científicos y tecnológicos a nivel nacional e internacional.

Por su parte, la Universidad de Málaga se enfrenta a las oportunidades ligadas a los Proyectos Campus Internacional en los que participa, y la posibilidad de diseñar una oferta de títulos de postgrado que adecue su oferta formativa a la realidad socioeconómica de la provincia.

Los Grupos de Investigación de la UMA mantienen una actividad de colaboración con las empresas que ha sido altamente valorada por las empresas participantes. Estas relaciones entre grupos de investigación y empresas de la provincia deberían favorecerse de la reciente publicación de la Oferta de I+D+i de la Universidad de Málaga que alberga los servicios de 251 grupos de investigación.

El Sistema del Conocimiento en la provincia se beneficia del apoyo de las políticas públicas a la investigación y el desarrollo, habiéndose generado **numerosas instituciones y organismos que participan en la transferencia del conocimiento en la provincia**. De manera reciente, se han sumado nuevos Parques Tecnológicos en la provincia y han surgido organizaciones de interfaz sectoriales, como CITIC o Habitec, que mejoran la transferencia de tecnología y que acortarán el tiempo que transcurre en aplicar las investigaciones de las empresas o centros de investigación.

El desarrollo del Sistema de Innovación en la provincia y la suma de numerosos agentes involucrados acusa una **fragmentación de los organismos de interfaz** en la transferencia del conocimiento que dificulta el acceso de las empresas a la oferta de servicios que existe. En este sentido, la Unión Europea advierte de la necesidad de avanzar en el diseño de mecanismos de cooperación entre los diferentes agentes del conocimiento para generar un resultado óptimo del sistema: “La transferencia del conocimiento entre organizaciones públicas de investigación y terceros tiene que

mejorar”. Para ello, “**hay que desarrollar más y gestionar mejor las muy variadas formas de transferencia del conocimiento**”². De igual manera, la Comunicación de la Comisión “Revisar la política comunitaria de innovación en un mundo cambiante” recoge entre los retos el de “mejorar la gobernanza del sistema de innovación en la UE”.

Los Servicios de Apoyo al Emprendedor

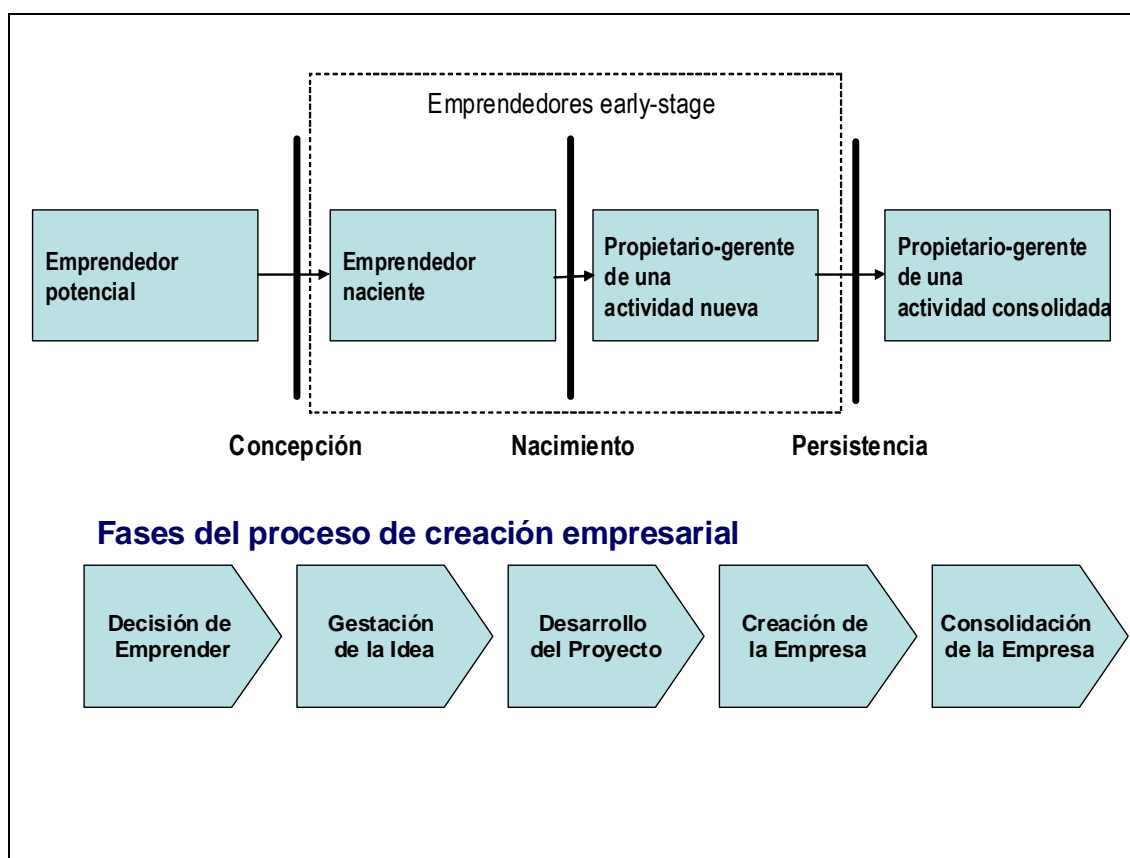
Entre los agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, se encuentran aquéllos organismos que se ocupan de facilitar la creación de nuevas empresas ocupadas de aplicar el conocimiento a nuevos procesos de creación de valor. **La infraestructura de apoyo a los procesos de creación de empresas ha sido desarrollada desde los diferentes niveles de la administración pública, organizaciones empresariales y otras instituciones de interés público.** Para su análisis nos basaremos en la metodología y conclusiones que se recogen en el Estudio “Servicios de Apoyo al Emprendedor”³.

La Oferta de Servicios de los diferentes agentes se puede clasificar en función de las diferentes fases que se distinguen en el proceso de creación empresarial (Ilustración II). Así, la Tabla 2 recoge una tipología de servicios al emprendedor.

² COM (2006) 502 final. “Poner en práctica el conocimiento: una estrategia amplia de innovación para la UE”.

³ Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa (2010): “Servicios de Apoyo a la Persona Emprendedora en España”. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. <http://www.ipyme.org/Publicaciones/EstudioServiciosApoyoEmprendedores.pdf>

Ilustración 1. Fases características del Proceso de Creación Empresarial



Fuente: Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa (2010).
Elaboración propia.

Tabla 1. Servicios ofrecidos al emprendedor según la fase del proceso de creación de la nueva empresa

0. DECISION DE EMPRENDER

- 0.1. Difusión (jornadas de sensibilización)
- 0.2. Test de aptitudes emprendedoras
- 0.3. Bolsa de ideas, tablón de ofertas y demandas
- 0.4. Casos de éxito, entrevistas y análisis a empresarios consolidados
- 0.5. Talleres de creatividad, de generación de ideas

1. GESTACION DE LA IDEA

- 1.1. Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva
- 1.2. Análisis de viabilidad de la idea
- 1.3. Detección de oportunidades de negocio
- 1.4. Estudios de mercado
- 1.5. Jornadas sectoriales
- 1.6. Informes sectoriales

2. DESARROLLO DEL PROYECTO

- 2.1. Análisis propiedad industrial / intelectual
- 2.2. Formación (seminarios, cursos y talleres)
- 2.3. Tutorización del plan de negocio y asesoramiento en general al proyecto

2.4. Herramientas on-line (riesgos, elaboración plan de negocio, simulación financiera, etc.)

2.5. Información sobre financiación, subvenciones y ayudas

2.6. Información sobre trámites jurídicos y administrativos

2.7. Publicaciones, edición de material formativo propio (guías, libros, folletos, etc.)

2.8. Premios a las mejores iniciativas emprendedoras

3. CREACION DE LA EMPRESA

3.1. Apoyo jurídico a la creación de empresa (redacción de estatutos, pactos de empresa, etc.)

3.2. Creación empresa (PAIT o ventanilla única)

3.3. Tramitación y gestión de subvenciones y financiación pública

3.4. Financiación directa (aval, préstamo semilla, entrada en capital, a fondo perdido)

3.5. Alojamiento fase I (vivero empresas)

3.6. Servicios comunes de alojamiento (seguridad, limpieza, secretaría, salas de reuniones, etc.)

3.7. Alojamiento web

3.8. Servicios de alojamiento específicos (laboratorios, servicios apoyo a la I+D, etc.)

4. CONSOLIDACION EMPRESARIAL

4.1. Formación avanzada a empresas

4.2. Servicios de consultoría (RRHH, jurídico-mercantil, financiera, comercial, subvenciones)

4.3. Asistencia a la internacionalización

4.4. Organización de ferias, congresos o foros de inversores

4.5. Gestión de Calidad, Medioambiente, I+D (normas ISO, BPL, marcado C€, etc.)

4.6. Servicio de *coaching* (mentores, tipo empresarios consolidados)

4.7. Alojamiento fase II (almacenes, plantas de producción, mayores espacios)

4.8. Intermediación o participación en sucesivas rondas de financiación (*business angels*)

4.9. Generación de redes empresariales

4.10. Servicio de transmisión y venta de empresas

Fuente: Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa (2010)

El desarrollo de una infraestructura de apoyo al emprendedor ha generado una elevada oferta de servicios de la más variada índole y procedente de muy diversas instancias públicas y privadas. Las diferentes administraciones han desarrollado sus propios servicios de apoyo al emprendedor y se han centrado en una selección de la amplia oferta de servicios posibles. A las diferentes administraciones se han sumado un conjunto amplio de agentes económicos y sociales que ha originado una diversidad de participantes que podrían clasificarse en base a un criterio geográfico:

- Nacionales. Aquéllas que están presentes en todo el territorio nacional, con independencia de que tengan origen estatal o no. Podemos encontrar determinadas asociaciones empresariales (generalmente confederaciones) o de otro tipo, como las de economía social, bancos y cajas de ahorro o escuelas de negocio.
- Autonómicas. Aquéllas cuyo ámbito de acción se delimita dentro de su propia Comunidad Autónoma

- Regionales y locales. Aquéllas más próximas al terreno y, generalmente, más próximas a la persona emprendedora, que suele acudir en primera instancia a estas.

La información recogida en el estudio “Servicios de Apoyo a la Persona Emprendedora” es de sumo interés para su traslación a la provincia de Málaga. El Informe considera que, **por la superposición de Administraciones y todo tipo de agentes sobre el territorio, y el afán de cada uno de ellos por ofrecer todo lo que un emprendedor puede necesitar para poner en marcha su proyecto, ha dado lugar a una oferta que, en un buen número de casos, puede parecer excesiva y presentar solapamientos, mientras que, en otros casos, se manifiesta insuficiente para atender las necesidades de un colectivo de emprendedores potenciales.**

De igual modo, se apunta que, a pesar del elevadísimo número de plataformas de apoyo ofrecidos a todos los niveles, a la hora de verdad no son empleadas por los emprendedores, quizás por desconocer su existencia u otros motivos que convendría investigar.

En el Anexo II se han recogido todas las plataformas que en la provincia de Málaga ofrecen algún tipo de apoyo al emprendedor.

Por su interés, recogemos tanto el Análisis DAFO sobre la Infraestructura desarrollada para el soporte al emprendedor como una síntesis de las conclusiones del Estudio “Servicios de Apoyo a la Persona Emprendedora” (Tablas 3 y 4).

Tabla 2. Servicios de Apoyo al Emprendedor. Análisis DAFO.

Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Poca especialización de las plataformas en cuanto a los distintos arquetipos de emprendedores. • Solapamiento de plataformas en la oferta de servicios para proyectos altamente innovadores. • Poca oferta para los eslabones 0 y 4, fases iniciales y finales del proceso emprendedor. • Atomización de la oferta, existen demasiados agentes, públicos y privados, autonómicos, municipales y nacionales involucrados en el proceso emprendedor sin demasiadas conexiones entre ellos. Debería ser más sinérgico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deslocalización de la demanda hacia otras provincias más competitivas en costes • El previsto aumento de plataformas, especialmente tecnológicas, en provincias con menor concentración aumentará la competitividad de éstas en detrimento de áreas más concurridas. • Gran cantidad de plataformas existentes, lo que por un lado conlleva cierto grado de solapamiento y por otro el desconocimiento de todas ellas por parte del usuario final.
Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Muy bien desarrollados los servicios necesarios en las distintas fases del proceso emprendedor. Especialmente en la fase de Desarrollo de proyecto y Creación de empresas, para los arquetipos genéricos y, aunque en menor medida, universitario. • Existencia de todo tipo de plataformas de apoyo a lo largo del proceso emprendedor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Completar los servicios no ofrecidos en los distintos eslabones, especialmente en la consolidación. • Mayor especialización de las plataformas para adaptarse a la realidad industrial existente y a sus demandas específicas de servicios. • Atracción de proyectos del resto de provincias. • Realización de acciones conjuntas para aumentar la competitividad de las mismas.

Fuente: Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa (2010)

Tabla 3. Estudio "Servicios de Apoyo al Emprendedor". Síntesis de las Conclusiones.

- Se puede considerar la promoción del emprendimiento como un sector en sí mismo en el que se pueden identificar todos los actores y procesos propios de cualquier otro sector económico.
- Existe **un amplísimo catálogo de todo tipo de instituciones de apoyo a la persona emprendedora**. Esto, es positivo, ya que demuestra la importancia que desde los distintos estamentos se confiere a la creación de nuevas iniciativas como clave para renovar el tejido industrial.
- En este sentido, resulta especialmente halagüeño el **incremento experimentado en los últimos años de plataformas destinadas a apoyar empresas innovadoras**, como los parques científicos. Cabe destacar las iniciativas proyectadas en zonas económicamente menos desarrolladas.
- No obstante, esta **proliferación y superposición de plataformas en el territorio conlleva el riesgo de confundir al destinatario final**. Además, ninguna de estas plataformas abarca, como es lógico, todos los servicios posibles, por lo que sería necesario una mayor sinergia entre plataformas, de tal forma que cada una, en un determinado territorio, se especializara en unas actividades concretas. Lejos de esto, la mayor parte ofrece unos servicios similares.
- Atendiendo a los datos del DIRCE, **las empresas apoyadas en su creación por las distintas plataformas representan un porcentaje muy pequeño del total, un 4%**. Esto indicaría una **utilización muy baja de las plataformas por los emprendedores**. No obstante, esta información conviene manejarla con mucha cautela en vista de las dificultades encontradas, entre las que destaca el desconocimiento por parte las plataformas del número de emprendedores que finalmente constituyen su empresa del total asesorado (en muchos casos el emprendedor no tiene porqué informarles de esta decisión)
- El concepto de cadena de valor del emprendimiento resulta de gran utilidad para identificar las diferentes fases del proceso emprendedor y los servicios de apoyo necesarios para el funcionamiento de cada una de ellas, así como la exclusividad de los mismos desde la perspectiva del usuario.
- Analizando la cadena de valor del emprendimiento **se observa una alta concentración de servicios de apoyo en las primeras fases del proyecto empresarial, es decir, eslabones 0 a 2 ("Decisión de Empezar", "Gestación de la Idea" y "Desarrollo del Proyecto", respectivamente)**, como sensibilización, asesoramiento, formación o elaboración del plan de negocio. Sin embargo se echa de menos servicios de mayor valor añadido necesarios para etapas posteriores, Eslabón 3 "Creación de la Empresa" y, muy especialmente, 4, **"Consolidación Empresarial", que sería, sin duda, la asignatura pendiente para la mayor parte de las plataformas**.
- **Una vez producido el "boom" del emprendimiento, es necesario dotar a las iniciativas surgidas al amparo de estas instituciones de servicios específicos y profesionales de apoyo en etapas posteriores**, ya que la mortandad de aquellas en estas etapas es muy elevada. Por otra parte, el apoyo a empresas en consolidación tiene un importante impacto socioeconómico para la región en que se ubican, ya que

son estas empresas las que realizan contratación de personal y no las recién creadas, acometen nuevos proyectos tecnológicos, subcontratan servicios, etc.

- Se observa una especialización de estas plataformas hacia dos o tres tipos de arquetipos emprendedores de los identificados en el estudio, esto es: emprendedores de origen universitario, emprendedores con proyectos tecnológicos o altamente innovadores (sin atender al origen) y emprendedores genéricos (sin especificaciones sobre origen o tipo de proyecto a emprender). Por tanto, se echa en falta servicios especializados en sectores específicos, o en iniciativas de economía social, y otros perfiles menos convencionales. Asimismo, sería interesante una mayor especialización de las plataformas existentes, ya que una plataforma que en la práctica atienda a todo tipo de emprendedores (como una Cámara de Comercio) terminará con una variopinta categoría de proyectos, desde industriales a comercios, desde muy tecnológicos a tradicionales, por lo que será difícil atender a cada una de sus necesidades específicas de cada colectivo y no cubrirá satisfactoriamente las expectativas de la persona emprendedora.
- Parece clara la presencia de plataformas especializadas en un área y el desarrollo de un polo o cluster sectorial, tanto por la atracción de iniciativas empresariales a esa área geográfica, como por el florecimiento de una industria auxiliar. Esto queda patente para industrias como la aeroespacial o la biotecnológica en Madrid o las TIC en Sevilla. Por tanto, para propiciar el cambio de modelo económico de una región o del país en su conjunto, sería necesario potenciar este tipo de iniciativas y sinergias.
- Si bien se observa esta relación entre plataformas especializadas y la actividad empresarial del territorio, en general, **no se aprecia la existencia de redes institucionales cooperativas que busquen la complementariedad de sus servicios** en aras de una mejor calidad del servicio y de un uso más eficiente de los recursos de que disponen.
- Es llamativa la disparidad y, en general poco precisa información existente sobre las actividades, número y localización de las Agencias de Desarrollo Local, a pesar del papel tan fundamental que juegan, o pueden jugar, en el fomento del emprendimiento, especialmente en el medio rural. **Sería necesario agrupar las distintas ADL (tienen orígenes muy distintos) en una plataforma o asociación (similar a la llevada a cabo por las Agencias de Desarrollo Regional, Foro ADR) para fomentar los proyectos colaborativos, establecer sinergias y solventar problemas comunes.** En este aspecto, la Federación de Asociaciones Profesionales del Desarrollo Local (FEPRODEL, www.feprodel.org), formada por federaciones de Castilla – La Mancha, Castilla y León, Madrid, Cantabria, entre otras, es la que más visos tiene de poder liderar esta iniciativa.
- En cuanto a la obtención de datos oficiales de creación de empresas, **sería muy conveniente que el DIRCE clasificara a las empresas por actividad económica y provincia (y no por comunidad autónoma)** ya que de esta manera se podría realizar un análisis profundo sobre la dinámica y la estructura del tejido productivo español.
- También sería conveniente que el INE reflejase en sus datos de creación de nuevas entidades no sólo datos de forma jurídica o número de empleados sino también si estas iniciativas han contado con el apoyo de alguna plataforma o no. De esta manera se podría cuantificar el éxito de éstas como agentes dinamizadores.

Fuente: Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa (2010)

De igual forma, el Estudio “Servicios de Apoyo al Emprendedor” facilita una matriz DAFO específica para la provincia de Málaga (Tabla 5).

Tabla 4. Estudio "Servicios de Apoyo al Emprendedor". Análisis DAFO Málaga.

Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Solapamiento de plataformas ofreciendo servicios similares en el eslabón de Desarrollo de Proyecto • Menor presencia de servicios destinados a la Consolidación Empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> • Escasa diferenciación con respecto a provincias limítrofes, especialmente en el caso de Sevilla
Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Suficientemente cubiertos los distintos servicios a ofrecer en las distintas fases del proceso emprendedor, desde el nacimiento a la creación. Especialmente en el caso de emprendedores de base tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de servicios orientados a la consolidación empresarial, para todo tipo de proyectos, tanto tecnológicos como convencionales

Fuente: Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa (2010)

Coopetición y agrupamientos de empresas en la Red.

La empresa es la unidad económica que asume el mayor protagonismo en los procesos de innovación de una economía. La configuración de un Sistema de Transferencia del Conocimiento tiene el objetivo de hacer llegar a la empresa posibilidades para aplicar nuevos conocimientos y desarrollar nuevos bienes y servicios, acceder a nuevos mercados o introducir cambios de carácter organizativo.

En el contexto actual, la generación de conocimiento puede generarse en espacios de colaboración entre las empresas. La Comunicación de la Comisión “Poner en práctica el conocimiento: una estrategia amplia de innovación para la UE”, que marcaba las directrices de la política de innovación de la UE, señalaba la importancia de promover agrupamientos de empresas entendidos como espacios que promueven la competencia junto a la cooperación. Además, de manera específica, destaca su valor para las regiones rurales.

En este sentido, **la red ha facilitado la reducción de los costes de transacción entre las empresas y permite la creación de contextos virtuales para la colaboración.** Las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación están modificando las formas de consumir, producir y distribuir de los agentes económicos. Se observa un cambio fundamental en las tradicionales cadenas de valor que consiste en la incorporación de nuevas relaciones que aportan valor y que tienen lugar en Internet.

Esta realidad ha originado el concepto de **Business-web o red de negocios en Internet**⁴, que hace referencia de manera genérica a las alianzas que tienen su sede en Internet. Nacen porque los costes de muchas transacciones se han reducido drásticamente con el poder de Internet. Su evolución ha dado lugar a nuevas formas organizativas que tienen su punto de inicio en una oferta de valor al cliente y se diseñan desde el reparto de elementos de creación de valores y distribución entre una colección óptima de socios de la B-web.

La B-web reproduce un **ecosistema empresarial** entendido como “**una comunidad económica sostenida por unos fundamentos de organizaciones e individuos interrelacionados**”. Este ecosistema incluye agentes que codesarrollan sus capacidades, colaboran y tienden a alinearse con las instrucciones establecidas por una o más empresas centrales. Estas alianzas en la red están cambiando las cadenas de valor tradicionales e incorporan todos los beneficios que ofrece la interacción en red.

Los cambios demográficos, tecnológicos, empresariales y económicos caracterizan una nueva etapa en la que **las personas están participando en la economía como nunca antes lo habían hecho**. Esta nueva participación está alcanzando un punto de no retorno donde las nuevas formas de colaboración están cambiando las maneras de inventar, producir, comercializar y distribuir los bienes y servicios. La accesibilidad de las tecnologías de la información y la comunicación pone al alcance de todos los instrumentos necesarios para colaborar, crear valor y competir.

Millones de personas están aunando esfuerzos en **colaboraciones autoorganizadas que producen nuevos bienes y servicios dinámicos que compiten con los ofrecidos por las empresas más potentes y con mayor financiación del mundo**. Esta nueva forma de producción y creación de valor se denomina “producción entre iguales” y describe lo que ocurre cuando masas de personas y empresas colaboran abiertamente para potenciar la innovación.

Para las organizaciones inteligentes la creciente colaboración masiva ofrece enormes posibilidades para organizar el trabajo y los procesos internos en la organización y para aprovechar el conocimiento de colaboradores externos y mantener relaciones ágiles en ecosistemas muy activos que crean valor con mayor eficacia que las empresas organizadas jerárquicamente.

La nueva colaboración masiva está transformando la manera que tienen las organizaciones y las sociedades de aprovechar el conocimiento y la competencia para innovar y crear valor. Están surgiendo organizaciones que abren sus puertas, innovan colaborando con todos, comparte los recursos y aprovechan la capacidad que ofrece la colaboración masiva.

Los cambios mencionados obligan a las organizaciones a atender una serie de principios básicos que han de guiar su adaptación a un nuevo escenario:

- El principio de apertura; organizaciones cada vez más permeables y transparentes.

⁴ Tapscott, D.; Ticoll, D. y Lowy, A. (2001): “El Capital Digital. El poder de las redes de negocio”. Grupo Santillana de Ediciones, Madrid.

- El principio de la interacción entre iguales; estructuras organizativas horizontales y autoorganizadas.
- El principio de compartir; como opción ganadora para todo el mundo y generadora de nuevas oportunidades.

La economía de la colaboración y también el nuevo paradigma de la Innovación Abierta responden a nuevas posibilidades de carecer tecnológico. La **web 2.0** surge en el año 2004⁵ para hacer referencia a nuevos usos, herramientas y redes que surgen en Internet y que se caracterizan por facilitar la colaboración, el aprendizaje acumulativo y la creación de contenidos entre los usuarios de la red.

Los cambios tecnológicos que afectan a la forma de utilizar la red han tenido consecuencias inmediatas en las empresas. De esta forma, surge el concepto de empresa 2.0 para identificar a aquellas organizaciones que hacen uso del nuevo software social para facilitar las relaciones entre sus clientes y proveedores, y que adoptan nuevas herramientas para generar nuevos conocimientos por sus empleados⁶.

Existen múltiples ejemplos de buenas prácticas de adaptación de las nuevas herramientas en el ámbito empresarial. La web social está modificando radicalmente el modo en el que las empresas se comunican e interactúan con sus públicos, ya sea con sus empleados, clientes, proveedores, periodistas o grupos de su propio entrono⁷.

En la provincia de Málaga existen iniciativas orientadas a facilitar cambios en la cadena de valor de sectores tradicionales al objeto de mejorar la eficiencia global de la actividad desarrollada por todos los agentes del sector. Así, mencionamos el proyecto en fase de ejecución, liderado por MADECA y en colaboración con la Universidad de Málaga, “**Redes 2.0 en el ámbito de la Agricultura Ecológica**”.

Este proyecto pretende generar un espacio en la Red participado por productores, consumidores y distribuidores que permita:

- 1. Mejorar la transparencia del mercado y la visibilidad de la oferta.** Un entorno 2.0 reduce drásticamente los costes de búsqueda de la información. Esta posibilidad está directamente ligada con las dificultades que se manifiestan desde el lado del consumidor para acceder a la oferta de productos ecológicos.
- 2. Reducción de intermediarios y mejores precios.** El empleo de las tecnologías de la Información y la Comunicación facilita la interacción directa entre consumidor-productor. Es decir, supone un canal directo que prescinde del

⁵ Tim O'Reilly fundador y consejero delegado de O'Reilly Media difunde el nuevo concepto de la web 2.0 en septiembre de 2005: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

⁶ Este concepto es desarrollado por Andrew P. McAfee en “Enterprise 2.0: the dawn of emergent collaboration” en el nº3 del volumen 47 de la Revista MIT Sloan Management Review.

⁷ Aparecen las primeras publicaciones que sirven de referencia para afrontar los cambios que la empresa ha de adoptar ante la irrupción de la web 2.0.: “Comunicación Empresarial 2.0” (2007) del grupo BPMO, o “La empresa en la Web 2.0” (2008) de Javier Celaya y editado por Gestión 2000.

uso de intermediarios y que no genera los costes de transacción de otros canales directos (búsqueda y transporte)

3. Diferenciación del producto ecológico. El desarrollo de una comunidad específica en Internet permite separar la oferta ecológica de otros productos que generan confusión en el punto de venta convencional y perjudica la imagen del producto ecológico (productos BIO, naturales, tradicionales,...)

4. Desarrollo de prácticas cooperativas entre los productores. La participación individual basada en la colaboración facilita el desarrollo de iniciativas conjuntas que tengan como fin:

- a. El acceso a mayoristas y mercados exteriores.
- b. La generación de una oferta más competitiva en términos de regularidad y homogeneidad.
- c. Disfrutar de mayor capacidad de negociación y acceso de economías de escala en el aprovisionamiento de insumos.
- d. Diseñar de manera conjunta una oferta con mayor surtido.
- e. Satisfacer las necesidades del canal HORECA y el consumo social.

5. Generación de un Sistema de Garantía Participativa. El sistema de certificación resulta una infraestructura necesaria para generar confianza en el sector y, particularmente, en el consumidor. Sin embargo, en la Red, se desarrollan mecanismos que sirven para generar confianza en la oferta a partir de la colaboración de todos los usuarios de la Red. La valoración por parte de una comunidad de usuarios ofrece buenos resultados para acreditar la validez de una oferta. Estas alternativas son especialmente útiles para el caso de productores pequeños y consumidores activos que prefieren manejar criterios propios para adoptar decisiones de consumo.

6. Diversificar la Oferta de los operadores ecológicos y generar sinergias con otras actividades. Existen experiencias de operadores ecológicos que integran en su oferta de servicios experiencias en las unidades de explotación (visitas, cursos, estancias,..) o que vinculan su oferta a otras actividades vinculadas al turismo rural.

7. Vía de comercialización de volúmenes pequeños de productos. Los agricultores pueden acceder a un mercado directo de manera individual y para comercializar pequeñas cantidades de producción. En la AE, existen excedentes de producción con respecto al autoconsumo que no generan rentas principales al propietario de la explotación pero sí generan rentas secundarias. El espacio virtual puede facilitar la venta de estas pequeñas producciones.

8. Acceso a la formación e información técnica. La Web 2.0 es un espacio de intercambios de conocimientos en base a un comportamiento

colaborativos. Las distintas necesidades de conocimientos que manifiestan consumidores y productores se ven satisfechas.

1.1.2. Línea estratégica. Gobernanza del Sistema de Conocimiento en la provincia.

Objetivos específicos:

- Facilitar a las empresas y emprendedores la interacción y el acceso a la oferta de servicios de los agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento en Málaga.
- Promover espacios para la cooperación entre empresas, y centros de generación y divulgación del conocimiento.
- Divulgar las buenas prácticas en transferencia del conocimiento.

Plan de Actuación. Propuesta de una Red Provincial de Transferencia del Conocimiento

- Descripción:
 - Se trata de disminuir la elevada atomización existente en la actualidad que conlleva más dificultades que bondades para mejorar la transferencia de conocimiento en la Provincia. No se trata de crear un nuevo organismo de interfaz, sino de hacer que los existentes trabajen en red, mostrándose a la sociedad y a las empresas como una ventana única a la transferencia de tecnología y conocimiento.
- Objetivos:
 - Unir en red la gran diversidad de organismos, asociaciones y otras entidades que tienen que ver con la transferencia de conocimiento. Se une a la Estrategia Estatal de Innovación (Eje de Cooperación Territorial).
 - Desarrollar acciones conjuntas para fomentar la transferencia de conocimiento, a través de la difusión de lo que se hace en la UMA y en otras OPIs, su valorización y comercialización.
- Plazos:
 - Seis meses para su lanzamiento.
- Actuaciones:

- Preparación de un protocolo de funcionamiento de la Red, donde se contemple la organización del interfaz integrado.
- Organización de una Jornada de Lanzamiento y Difusión de la Red, al final de los 6 meses.
- Actuaciones de seguimiento de la Red y análisis de otras posibilidades de colaboración e integración de actividades.
- Agentes involucrados:
 - Ministerio de Ciencia e Innovación y del CDTI.
 - Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.
 - Diputación Provincial de Málaga.
 - Universidad de Málaga.
 - Parque Tecnológico de Andalucía.
 - Confederación de Empresarios de Málaga.
 - Cámara de Comercio de Málaga.

1.1.3. Línea estratégica. Infraestructuras de apoyo al emprendedor.

Objetivos específicos:

- Mejorar la eficiencia de los recursos destinados por las distintas administraciones y agentes socioeconómicos al apoyo al emprendedor.
- Procurar una oferta de servicios equilibrada para atender las necesidades del emprendedor en las diferentes fases del proceso de creación de empresas.
- Facilitar las sinergias y prácticas colaborativas entre las distintas plataformas de apoyo al emprendedor.

Plan de Actuación. Análisis y Evaluación del Mapa de Recursos para la Persona Emprendedora en la Provincia

- Descripción:
 - Elaboración del Mapa de Recursos para la Persona Emprendedora en la provincia, de forma que se pueda conocer la dotación de servicios a nivel del territorio, y así facilitar la toma de decisiones para el desarrollo y la utilización más coordinada y eficiente de los mismos.
- Objetivos:
 - Unir en red la gran diversidad de organismos, asociaciones y otras entidades que tienen que ver con el apoyo al emprendedor en la

provincia. (Estrategia Estatal de Innovación, Eje de Cooperación Territorial).

- Plazos:
 - Seis meses para su lanzamiento.
- Actuaciones:
 - Realizar un inventario exhaustivo de todas y cada una de las plataformas de apoyo a la persona emprendedora existentes en la provincia y la relación de servicios que ofrecen al emprendedor.
 - Incorporar este recurso de información en un portal que sirva de acceso único al emprendedor a las posibilidades a las que puede acceder.
 - Complementar el mapa de recursos con las entidades de carácter financiero y dedicadas a la formación.
 - Llevar a cabo una labor de seguimiento de las distintas infraestructuras en base a indicadores comunes de evaluación.
- Agentes involucrados:
 - Foro Provincial para la Cultura Emprendedora.
 - Plataformas de Apoyo al Emprendedor en la Provincia.

1.1.4. Línea estratégica. Agrupamientos de empresas en la Red y vinculados en base a relaciones de cooperación y competencia

Objetivos específicos:

- Facilitar a las empresas espacios de colaboración que faciliten cambios en la cadena de valor de los sectores económicos y procesos de innovación abierta.
- Facilitar la visibilidad de la actividad económica mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Plan de Actuación. Polígonos 2.0

- Descripción:
 - Los Polígonos Industriales suponen respuestas urbanísticas a la necesidad de espacio para la realización de determinadas actividades económicas. Su configuración actual confiere a las empresas ubicadas una escasa visibilidad de su oferta y baja interacción con otras empresas del mismo espacio. La creación de un entorno 2.0 facilita una oferta de servicios a las empresas inexistente en la actualidad, mecanismos de

cooperación, acceso a mercados B2B y B2C e intercambios más económicos.

- **Objetivos:**
 - Generar un espacio 2.0 en la Red que de visibilidad a la oferta existente en los diferentes polígonos empresariales de la provincia. .
 - Facilitar la generación de intercambios económicos y nuevos mercados como la venta de stocks o la subasta por parte de compradores y vendedores.
 - Generar una oferta de servicios a las empresas que hacen uso de un mismo espacio.
 - Facilitar formas de agregación de la demanda y la oferta.
 - Generar una imagen positiva de los polígonos empresariales en la Red.
- **Plazos:**
 - Seis meses para su lanzamiento.
- **Agentes involucrados:**
 - APOMA
 - Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.
 - Diputación Provincial de Málaga.
 - Confederación de Empresarios de Málaga.
 - Cámara de Comercio de Málaga.

1.2. Objetivo 2. El Acceso de la Innovación a mercados exteriores.

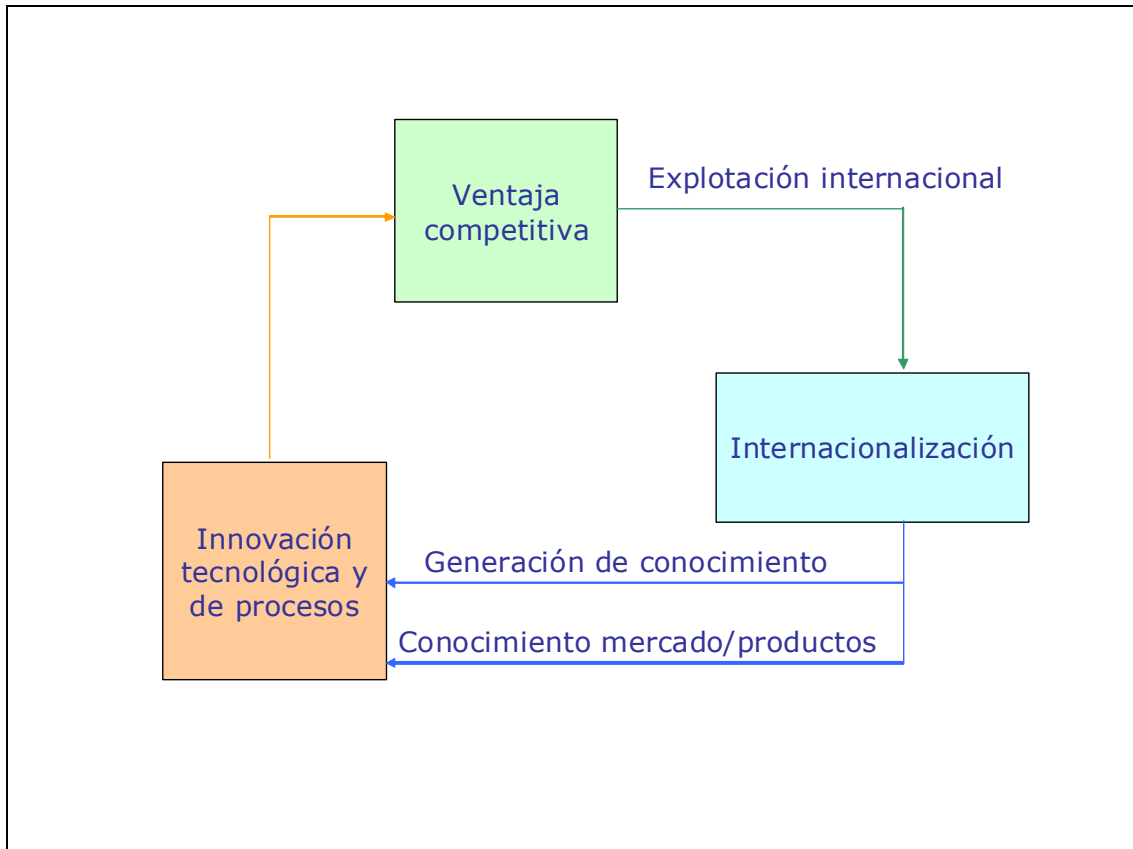
Se considera el binomio internacionalización-innovación clave para avanzar en la competitividad del tejido empresarial. Resulta necesario facilitar que los resultados de la función de I+D+i de las empresas de la provincia de Málaga encuentren oportunidades en mercados amplios.

1.2.1. Justificación y Situación actual en la Provincia de Málaga.

La Estrategia Estatal de Innovación elige la internacionalización como uno de los cinco ejes en los que basar la estrategia de innovación en el país.

Existe una estrecha relación entre innovación e internacionalización⁸, en un triple sentido. De una parte, la internacionalización de la empresa es un factor clave para generar y desarrollar innovaciones pues permite el acceso a activos de conocimiento disponibles en otros contextos económicos, dicho de otro modo, la innovación ha de alimentarse con conocimiento y ese conocimiento se mueve en un mercado global (Ilustración 3).

Ilustración 2. El binomio Internacionalización-Innovación. Un círculo virtuoso.



Fuente: Elaboración propia.

De otra parte, la internacionalización es una vía para explotar y rentabilizar en mercados más amplios las inversiones realizadas durante el proceso de innovación. Existen

⁸ Diferentes autores (Alonso et al., 1994 y 2000; Villarreal, 2005) definen la internacionalización de una empresa como la estrategia de crecimiento por diversificación geográfica internacional, a través de un proceso evolutivo y dinámico de largo plazo. El proceso afecta gradualmente a las diferentes actividades de la cadena de valor y a la estructura organizativa de la empresa, establece un compromiso e implicación progresiva de los recursos y capacidades empresariales con el entorno internacional, y se basa en la creación y adquisición creciente de conocimiento que pueda proporcionarle a la empresa una ventaja competitiva sostenible. La expansión internacional se basa en el aprovechamiento de las oportunidades que le permite a la empresa explotar en otros países las ventajas competitivas que tiene en el mercado nacional y/o regional.

estudios empíricos que ponen de manifiesto que **cuanto más internacionalizada está una empresa, mayor capacidad de innovación presenta (Tabla 6)**. También se demuestra que **la internacionalización favorece los retornos de la innovación**, al permitir a las empresas explotar los resultados de la inversión en innovación en un mayor número de mercados. Pero para ello las empresas necesitan poseer alguna fortaleza en internacionalización y capacidades para acceder a un amplio rango de mercados para beneficiarse de sus nuevos productos y procesos, es decir, para apropiarse de los frutos de la innovación.

Por último, la internacionalización supone entrar en nuevos mercados, y desde ese punto de vista puede considerarse como un proceso de innovación en sí misma (Andersen, 1993; Casson, 2000). Bajo esa perspectiva la internacionalización también promueve la innovación en la medida en que las exigencias de los mercados conlleven la adaptación de los productos a las necesidades locales promoviendo así el esfuerzo de innovación de las empresas que se internacionalizan.

Queda claro por tanto, que la relación entre internacionalización-innovación no sólo engloba a las empresas de sectores con alto contenido tecnológico o que realizan inversiones en innovación de productos, si no que se extiende al conjunto de empresas en sectores más tradicionales, donde la innovación de procesos de gestión y de mercados puede ser clave para desarrollar ventajas competitivas sostenibles.

Tabla 5. Barreras a la Innovación.

Recientes estudios sobre innovación realizados en diversos países han puesto de manifiesto que la escasa internacionalización puede ser una barrera a la innovación en las PYMES.

Los resultados de estas investigaciones muestran un conjunto de factores que, sobre todo en las pequeñas y medianas empresas, actúan como barreras en su proceso de innovación:

- *Cuellos de botella financieros.*
- *Escasez de recursos humanos cualificados*
- *Falta de know-how interno para gestionar de forma eficiente y efectiva los procesos de innovación.*
- *Déficit de conocimiento de mercados (necesidades de clientes y, especialmente, falta de experiencia en mercados exteriores).*
- *Obstáculos burocráticos.*
- *Falta de derechos de propiedad intelectual.*

Fuente: Elaboración propia

Del mismo modo, la innovación y el acceso a mercados internacionales no sólo es una cuestión de grandes empresas, sino que también **las PYMES se ven forzadas a incorporarse a esta dinámica**. La globalización creciente de la economía implica

mayor competencia en los mercados nacionales, donde las PYMES malagueñas han estado compitiendo. La intensa competencia basada en bajos precios por parte de las empresas productoras a bajo coste provenientes de las economías emergentes, está forzando a que las PYMES tengan que competir de forma creciente con ideas y productos innovadores.

El Anexo III, recoge el **diagnóstico realizado al objeto de conocer las principales carencias que caracterizan al tejido empresarial malagueño en relación con el binomio innovación-internacionalización**. Las conclusiones obtenidas permiten establecer los objetivos que deben guiar una política de promoción de la internacionalización de la empresa malagueña, y se analizarán los instrumentos de que disponen los organismos competentes (ICEX, Extenda y Cámara de Comercio).

Los datos analizados ponen de manifiesto, en primer lugar, la **escasa participación de Málaga en el comercio exterior de Andalucía y España**, afirmación que viene avalada tanto por el grado de apertura de la economía malagueña en el periodo 2000-2008, como por el análisis de las cifras absolutas de exportación/importación en la última década.

En segundo lugar, las estadísticas nos muestran **una alta concentración geográfica tanto en los mercados destino de las exportaciones de la provincia, como en los países proveedores de sus importaciones**. En ambos casos predominan fundamentalmente los mercados europeos.

El análisis de la competitividad sectorial ha mostrado que **la actividad exportadora de Málaga se sustenta fundamentalmente en el sector agroalimentario**, que constituye su principal partida de exportación, pero también se ha destacado un hecho importante, y es el importante peso que en el conjunto de las exportaciones de bienes de alta intensidad tecnológica de Andalucía tienen las exportaciones malagueñas, destacándose así una cierta especialización en este tipo de sectores.

Los resultados obtenidos indican también que en el periodo 2005-2009 se ha expandido el número de empresas que realizan intercambios con el exterior, si bien la **reducida tasa de supervivencia en la actividad exportadora** señala las dificultades que encuentran para consolidarse en el ámbito internacional. Asimismo, el volumen medio exportado por empresa ha disminuido, lo cual corrobora las dificultades de un tejido empresarial formado por pequeñas empresas y con una capacidad innovadora inferior a la de las principales economías desarrolladas, para competir en mercados caracterizados por una intensa competencia. Fundamentalmente son las características de nuestro tejido productivo, como el predominio de las PYMES y la menor presencia de actividades industriales, las que explican esta menor posición relativa de Málaga en el comercio exterior andaluz.

Estas características subrayan la importancia de políticas que favorezcan la reducción de los costes específicos de exportación que afrontan las pequeñas empresas, cuya capacidad técnica y financiera tiende a ser más limitada.

Tabla 6. Síntesis del Diagnóstico en materia de Internacionalización.

- Bajo grado de apertura al exterior de la economía malagueña.

- **Concentración geográfica en los mercados de origen y destino.**
- **Escaso número de empresas exportadoras en Málaga.**
- **Principalmente exportan grandes empresas, muchas de ellas de capital foráneo.**
- **Sectores concretos y tradicionales protagonizan el comercio exterior: vino, aceite, etc.**
- **Existe cierta especialización en sectores con alto contenido tecnológico.**
- **Falta de continuidad en las exportaciones de numerosas empresas.**
- **Principal barrera a la internacionalización asociada al tamaño de la empresa, como sinónimo de falta de recursos, capacidades, que les permita adoptar una actitud activa en la búsqueda de mercados, adaptación de productos, conseguir información, etc.**

Fuente: Elaboración propia.

1.2.2. Línea estratégica. Proyección Internacional de la Empresa de la Provincia.

Objetivos específicos:

- Potenciar la generación de un entorno empresarial multinacional propicio a la innovación, a través de la atracción de inversiones extranjeras con capacidad de generar innovación.
- Impulsar la generación internacional de innovación, apoyando la cooperación internacional con la búsqueda de socios, de conocimiento, etc.
- Favorecer la explotación y rentabilización internacional de las innovaciones, mediante el apoyo a la realización y actividades en el extranjero a través de la red de oficinas, ya sea mediante el servicio de información y asesoramiento, prospección internacional, y asistencia operativa en el extranjero.
- Incrementar el grado de apertura al exterior de las empresas malagueñas. Existe una excesiva concentración de las exportaciones en un número reducido de grandes empresas por lo que es necesario trabajar en una doble vía, de una parte incrementar el nº de empresas exportadoras en la provincia y, de otra consolidar la internacionalización de las que ya están trabajando en mercados exteriores.

- Contribuir a la diversificación de los sectores exportadores malagueños potenciando la internacionalización de los sectores innovadores en los que la provincia de Málaga muestra una de sus fortalezas.
- Fomentar la presencia de las empresas malagueñas en el mayor número de mercados posible prestando especial atención a los países emergentes con un grado de apertura por encima de la media europea, y consolidar la presencia en los mercados de ámbito europeo.

Medidas Propuestas.

- Las medidas de promoción de la internacionalización deben estar estrechamente vinculadas a las medidas de fomento de la innovación. De tal modo que se requeriría una estrecha colaboración entre las actividades de EXTENDA y de IDEA (Agencia Andaluza de Innovación).
- Las medidas concretas para conseguir los objetivos vinculados a la internacionalización, ya están disponibles para las empresas de la provincia de Málaga a través de los instrumentos gestionados por los organismos competentes, a saber el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX), la Agencia Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA) y la Cámara de Comercio de Málaga.
- La labor a realizar por los organismos provinciales consistiría en promover el acceso de las empresas a los instrumentos de promoción de internacionalización existentes. Desde su mayor cercanía y conocimiento a la realidad empresarial malagueña, estos organismos están en una posición privilegiada para impulsar la participación de las pequeñas y medianas empresas en las actuaciones que contribuyan a su internacionalización.

1.3. Objetivo 3. Administración Electrónica, Abierta y Transparente, y ajustada al Principio de Neutralidad Tecnológica

1.3.1. Justificación y Situación actual en la Provincia de Málaga.

La Comisión Europea en la Comunicación “Poner en marcha el conocimiento: una estrategia amplia de innovación para al UE” plantea un rol principal para el sector público que debe abrir el camino con “planteamientos innovadores y nuevas tecnologías y procedimientos en la administración pública”. En el sector público está especialmente infrautilizadas las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En este sentido, “una mayor aceptación y explotación de las TIC’S en el sector público no solamente mejoraría la productividad del mismo, sino que podría abrir amplios mercados a los productos y servicios tecnológicos innovadores”.

Por otra parte, las bases para la renovación del Plan i2010⁹, vigente hasta la finalización del presente año, han sido establecidas en la reunión de ministros de Malmö (Suecia), y

⁹ Plan de Acción sobre Administración Electrónica.
http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/l24226j_es.htm

se han fijado los principales criterios que han de regir la evolución de las políticas tecnológicas de los estados miembros con el horizonte del año 2015. Las iniciativas más significativas contempladas en la declaración ministerial¹⁰, son las siguientes:

- Que los **gobiernos sean más abiertos, flexibles y cooperativos** en la forma en que ofrecen los servicios públicos en Europa
- La **utilización de la administración electrónica** para aumentar su eficiencia y eficacia y para mejorar constantemente los servicios públicos de manera que atiendan las distintas necesidades de los usuarios y maximicen su valor público para, de esa manera, apoyar la transición de Europa a una economía líder basada en el conocimiento.
- Considerar la **innovación como una parte integral de los métodos de trabajo**, promoviendo la innovación en los servicios de administración electrónica a través de la investigación y el desarrollo, de proyectos piloto y otros modelos de incentivación.
- Explorar y desarrollar las posibilidades que se presenten por arquitecturas de servicios y **paradigmas informáticos nuevos, abiertos y flexibles**. La innovación se convierte en el eje central de la administración electrónica y contribuirá al objetivo de convertir Europa en una economía líder basada en el conocimiento

Acercando el foco a las iniciativas al nivel nacional, encontramos importantes ejemplos de innovación con un reflejo normativo, disponiendo en la actualidad de un renovado marco legislativo que acompaña y concreta estas innovaciones. Corresponde señalar en primer lugar la **Ley de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos**¹¹ (LAECSP, o Ley 11/2007), donde se establecen una serie de **derechos de la ciudadanía en cuanto a su relación a través de medios telemáticos con las AAPP**. Otras normas recientes incluyen la denominada Directiva de Servicios en el mercado interior¹², que establece un nuevo marco de relación, principalmente orientado a la empresa, y que introduce la simplificación administrativa y el concepto de ventanilla única en el ámbito de toda la Unión Europea, con la obligada trasposición a la legislación nacional. Se trata probablemente de la punta de lanza de una serie de iniciativas en la misma línea que van a hacer cambiar el panorama en cuanto al nuevo modelo de prestación de servicios por parte de las AAPP.

Administración Electrónica.

Es frecuente relacionar la innovación en la Administración Pública con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). No obstante, estas últimas están detrás de un buen número de actuaciones innovadoras en todos los ámbitos sociales y económicos en los últimos tiempos. En este sentido, la conjunción de análisis de tendencias en el ámbito de las TIC y en el de las AAPP, puede concluir con la

¹⁰ <http://www.tecnimap.es/userfiles/ministerial-declaration-on-egovernment.pdf>

¹¹ <http://www.boe.es/boe/dias/2007/06/23/pdfs/A27150-27166.pdf>

¹² <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:376:0036:0068:es:PDF>

identificación de los principales factores de innovación aplicables a estas últimas y que supongan una renovación aplicable a las AAPP y estén suficientemente consolidadas como para representar una alternativa a lo establecido. Las condiciones que deben cumplir, son las siguientes:

- Consolidadas suficientemente en el tiempo
- Refrendadas por la legislación o por estándares de facto
- Importante repercusión en cuanto a su efecto innovador

Hasta el momento, aunque con un buen número de loables iniciativas, **no se han producido las transformaciones necesarias para poder hablar de la Administración Electrónica** como un hecho consolidado y no como un factor de innovación.

El término **administración electrónica** no hace referencia únicamente a un conjunto de herramientas o actividades, sino que **apunta directamente a la esencia misma de las AAPP, planteando un nuevo modelo, nuevos fines y una nueva manera de relacionarse con la ciudadanía**. Se trata de un cambio complejo debido a que las propuestas requieren remover pilares que llevan mucho tiempo establecidos. Existen frecuentes acciones que se denominan como AE, cuando únicamente se ha desarrollado una página *web* o una descarga de formularios pdf. Cuando estas acciones conllevan la impresión del correspondiente papel, para, a través de una de las habituales carpetas, seguir su tramitación habitual, no estamos cumpliendo con la demanda ciudadana ni cumpliendo con los requisitos del marco legislativo. Y es precisamente la ausencia de papel, el mejor indicador del correcto funcionamiento de una administración.

El desarrollo de **una estrategia de administración electrónica requiere la utilización de las TIC como herramienta**. Las tareas a realizar comienzan con la definición del catálogo de servicios, donde aparezcan, entre otros datos, los servicios que la entidad presta, las personas implicadas, los requisitos para su funcionamiento y el resultado de su ejecución.

El **catálogo de servicios** debe definirse en su totalidad, abarcando a la totalidad de la organización. alguna de las ventajas de la definición de un catálogo es el poder conocer y dimensionar los recursos necesarios, humanos y técnicos, para acometer de manera mas precisa y efectiva los servicios que le son propios. Del mismo modo, es importante conocer aquellos servicios que no son prestados por la organización, y por lo tanto liberar los recursos que no son necesarios.

Una vez establecido el catálogo, corresponde la tarea de definir los procesos que los desarrollan, de modo que se pueda automatizar su ejecución. **Cada uno de los servicios del catálogo, se descompondrá en uno o varios procesos que lo definen en su totalidad**. Alguno de estos procesos podrá ser común al de otros servicios.

La definición de un proceso es una tarea mas concreta que la definición de un servicio. Para la definición de un proceso son necesarios detalles como plazos, perfiles y roles del personal implicado, documentos necesarios para su ejecución y documentos resultantes de la misma, el orden de ejecución de las tareas y las condiciones para su comienzo y finalización. El nivel de detalle será el necesario para una correcta automatización por

medios tecnológicos, de modo que se facilite el desarrollo de las herramientas informáticas que los automaticen y los integren entre si.

El resultado del desarrollo de un catálogo de servicios y sus correspondientes procesos es el de un conjunto de herramientas que van a permitir conocer en detalle el funcionamiento administrativo de una entidad. Pero además va a permitir elaborar estrategias para la simplificación administrativa, conocer como se prestan los servicios que le son propios, y aquellos servicios que ya no lo son. La consecuencia de este tipo de trabajos es una administración mas eficiente y organizada a nivel administrativo y facilita la puesta en marcha de procedimientos de calidad basados en estándares, a través de cuyos indicadores se van a poder ejecutar procesos de mejora continua para medir y adaptarse a la demanda, prestando cada vez mejores servicios a la ciudadanía.

En lo que concierne a la **Provincia de Málaga**, como ejemplo de buenas prácticas, destaca el desarrollo del proyecto de **Modelo Objetivo de Ayuntamiento Digital (MOAD)**¹³ que está ejecutando la Diputación de Málaga, y que persigue la implantación de todos los servicios de los ayuntamientos de la provincia a través de medios telemáticos.

Se trata de un proyecto desarrollado en su origen y financiado por la Consejería de Economía e Innovación de la Junta de Andalucía, y que, en varias fases, va a permitir que todos los municipios menores de 20.000 habitantes cumplan con lo exigido en la Ley 11/2007, teniendo prevista su finalización durante el primer semestre de 2011. Los 35 ayuntamientos de la 1ª fase van a poder prestar sus servicios a partir de octubre de 2010, y una vez completado el proyecto, la Provincia de Málaga va a convertirse en una de las más importantes referencias a nivel nacional en cuanto a penetración y calidad de los servicios telemáticos a la ciudadanía.

Los aspectos más relevantes del proyecto se detallan a continuación:

- Implantación del modelo en 35 ayuntamientos en la 1ª fase (trabajos ya iniciados, finalizando en octubre de 2010) y 50 en la 2ª fase (finalizando en junio 2011), para totalizar todos los municipios de menos de 20.000 de la provincia.
- Actualización de las herramientas de Padrón Municipal de Habitantes y Registro E/S (presencial y telemático), centralizado en la Diputación y con acceso a través de la red provincial que conecta a ésta con todos los municipios de la provincia.
- Reingeniería de los procesos y adaptación a cada municipio de plantillas, plazos, firmantes, etc. El catálogo de procedimientos a implantar se agrupan en Padrón, Tasas y tributos, urbanismo y generales, totalizando 56 procedimientos en la primera fase.

¹³ http://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia//descarga/contenidos/cice/SSI-3316410/biblioteca/Modelo_TIC_de_Ayuntamiento_Digital/Modelo_TIC_Ayuntamiento_Digital.pdf

- Instalación centralizada en la Diputación de toda la infraestructura necesaria para la tramitación, realizada íntegramente con software libre, e integrada con los backoffices municipales. Los accesos por parte de los empleados municipales se realiza a través de un navegador web.
- Desarrollo, en su caso, o integración, con la página web oficial del Ayuntamiento, para convertirla en una verdadera sede electrónica, según las exigencias legales.
- Integración con plataformas de pago telemático para los procesos que incluyan pago de tasas.

El resultado de los trabajos a realizar va a permitir que la ciudadanía de los municipios de menos de 20.000 habitantes disfrute de unos servicios públicos de mayor calidad, en línea con las iniciativas más vanguardistas e innovadoras en el ámbito de los servicios públicos a nivel nacional. Estos municipios van a estar en disposición de ofrecer servicios eficaces, transparentes y participativos, pudiendo iniciarse cualquier trámite, realizando las consultas oportunas, aportando información adicional y comprobando la correcta finalización del proceso en cualquier momento y desde cualquier lugar, liderando de manera clara el nuevo modelo de administración que la sociedad está demandando.

Una Administración Abierta y que promueve la participación ciudadana

El concepto de gobierno abierto guarda una estrecha relación con el de administración electrónica. En el presente documento dejaremos en el ámbito de la administración electrónica todos aquellos aspectos relacionados con la transformación y mejora de los procesos administrativos, mientras que los aspectos vinculados a la apertura de los gobiernos, de cualquier ámbito territorial, se relacionan con el objetivo de transparencia de las administraciones.

El resultado final deseable de las estrategias de gobierno abierto debe ser lo que se conoce por *escucha activa*. Es decir, los responsables de la toma de decisiones en el ámbito de la administración pública han de recibir información e informar y contrastar sus decisiones a través de mecanismos sociales y participativos. Este comportamiento mejora la relación gobierno-ciudadanía, fortalece la democracia y establece un nuevo nivel de derechos y deberes para todos los participantes.

Una parcela de interés en el desarrollo de un gobierno transparente se concreta en la *apertura de datos*. En este sentido, **es necesario que el usuario y las empresas tengan acceso a toda la información que genera la actividad de carácter público.** Esta información tiene unas características que la hacen particularmente atractiva para múltiples sectores económicos, ya que es completa, fiable y de calidad. Al mismo tiempo, las TIC's facilitan considerablemente la recogida de información, su difusión, puesta a disposición y transformación.

En la economía del conocimiento, **la reutilización de la información del sector público presenta un considerable potencial económico, ya que constituye una base esencial para muchos productos de información digital.** Por este motivo, es

imprescindible asegurar la eficiente reutilización de la información pública a fin de aprovechar su potencial y así desarrollar nuevos productos, servicios y mercados, que logren un mayor desarrollo económico y mayor creación de puestos de trabajo en la industria española.

Para los **ciudadanos** la reutilización de la información del sector público ofrece la posibilidad de mejorar su información y conocimiento acerca de las actividades de las instituciones públicas, haciéndolas más transparentes y cercanas. También, en la realización de las tareas más cotidianas, el ciudadano puede beneficiarse de servicios de valor añadido basados en la reutilización de la información pública. Asimismo, los ciudadanos pueden reutilizar información del sector público generando nuevos servicios y productos adecuados a sus necesidades.

Como ejemplos de los nuevos servicios y productos de valor añadido se pueden citar:

- En el ámbito de la información meteorológica, las predicciones meteorológicas personalizadas.
- En el ámbito de la información jurídica, las recopilaciones de leyes y de jurisprudencia internacional y nacional.
- En relación con la información cartográfica se pueden citar los sistemas de navegación del automóvil y la información cartográfica digital.
- Otras fuentes de información del sector público que pueden ser reutilizables son la información sobre subvenciones, la información estadística, la información turística, los estudios económicos o la información de tráfico.

Para las **empresas** y la economía en general la reutilización de la información del sector público presenta un considerable potencial económico, ya que constituye una base esencial para servicios digitales innovadores. La reutilización de la información pública facilita el desarrollo de nuevos productos, servicios y soluciones, y la creación de puestos de trabajo en la industria de contenidos digitales.

La creación de nuevos productos y servicios de valor añadido, promueve nuevas tecnologías para el acceso y la explotación de la información. Por otro lado, el desarrollo del conocimiento como activo económico estratégico permite una mayor agilidad en la toma de decisiones por parte de los agentes económicos, al disponer de forma fácil y asequible de la información de tipo administrativo, jurídico y financiero del sector público. Para las Administraciones públicas, la reutilización de la información del sector público permite revertir en la sociedad los beneficios en términos de conocimiento y económicos derivados de la reutilización de la información que generan y gestionan en el ejercicio de su actividad y contribuye a incrementar su transparencia.

Existen importantes iniciativas en cuanto a apertura de datos públicos que demuestran las ventajas, tangibles e intangibles de llevarlas a cabo. La iniciativa más conocida es la representada por el portal <http://ww.data.gov>, claro ejemplo de reutilización de datos públicos, en formato legible por las personas y las máquinas, con el objetivo de crear valor y transparencia, en un formato que permite que cualquier ciudadano pueda consultar un dato concreto de su interés y que las empresas puedan disponer de los formatos (ficheros XML) y la integración de sus aplicaciones (a través de los

denominados widgets: códigos que incrustamos en nuestras páginas que hacen referencia a datos externos) con los datos que proporciona el gobierno on-line.

En esta misma línea, y a nivel europeo, la Directiva 2003/98/CE ¹⁴ sobre reutilización de la información del sector público señala que la evolución hacia la sociedad de la información del conocimiento afecta a la vida de todos los ciudadanos, al permitirles adquirir el conocimiento mediante nuevos medios. En este contexto, los contenidos digitales desempeñan un papel muy importante. El estudio “Commercial exploitation of Europe's public sector information¹⁵” elaborado por la Comisión Europea en el año 2000, conocido como informe Pira, refleja la importancia económica de este recurso señalando que el valor de este sector representó en el año 1999 casi el 1% del producto nacional bruto en la Unión Europea. En el mencionado informe se hace un análisis del valor de las diferentes clases de información que posee el sector público. Además, el estudio MEPSIR¹⁶ "Measuring European Public Sector Information Resources", del año 2006, estima el valor del mercado de la reutilización entre los 26 y los 47 mil millones de euros en la Unión Europea.

En el ámbito del estado español, existen **interesantes iniciativas** a este respecto. Una de las más significativas es el proyecto Aporta¹⁷, gestionado por la entidad Red.es. El Gobierno Vasco a través de su nuevo portal *web* opendata.euskadi.net, pone a disposición de los ciudadanos datos públicos de la administración autonómica no sujetos a restricciones de privacidad, seguridad o propiedad. La información se ofrece en formatos reutilizables, bajo licencias de propiedad abierta que permiten su redistribución y aprovechamiento con fines comerciales. Por ejemplo, la predicción meteorológica, ofrecida en formato *widget*, puede ser personalizada por localidades e incluida en la página *web* de cualquier Ayuntamiento.

Los objetivos que el Gobierno Vasco se plantea conseguir a través del portal son los siguientes:

- Ser re-utilizados por infomediarios e iniciativa privada para obtener productos derivados y de esta forma generar valor
- Promover la transparencia en la Administración
- Promover la interoperabilidad entre las administraciones al facilitar la construcción de aplicaciones a partir de sus propios datos y otros re-utilizados
- Facilitar la ordenación interna de los sistemas de información ya que se promueve la documentación y clasificación de datos.

El catálogo de datos públicos en formato reutilizable que se ofrece, es el que se muestra en la siguiente relación, destacando que en la elaboración del mismo han participado un

¹⁴ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003L0098:ES:HTML>

¹⁵ http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/docs/pdfs/pira_study/commercial_final_report.pdf

¹⁶ http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/mepsir/index_en.htm

¹⁷ <http://www.aporta.es>

buen número de consejerías, lo que ha supuesto un esfuerzo de coordinación muy importante:

- Datos meteorológicos
- Datos estadísticos
- Datos geográficos
- Datos sobre Recursos
- Datos sobre Procedimientos Administrativos: contrataciones, ayudas y subvenciones, etc
- Datos sobre vivienda
- Datos sobre el tráfico
- Datos sobre elecciones
- Datos sobre Ampliación y estandarización de datos sobre Contrataciones Administrativas

En cuanto a la **apertura de datos públicos en la provincia de Málaga**, es destacable el proyecto **Idemap**, desarrollado por la Diputación de Málaga, con información de datos espaciales donde se muestran y se pueden descargar tanto la cartografía urbana a escala 1:1.000 de los distintos núcleos de la Provincia de Málaga como las ortofotos escala 1:5.000 de todo el territorio y escala 1:1.000 de los núcleos provinciales.

En Idemap se pueden descargar tanto los ficheros como las bases de datos y las utilidades que permiten su gestión, además de poder realizar consultas on-line de cualquier tipo. Se trata de un proyecto que abarca a toda la provincia, y supone una herramienta esencial para entender el territorio provincial de una manera global.

Esta integrado con otro tipo de datos, como la encuesta de infraestructuras de las entidades locales, y dispone de capas de información urbanística, de carreteras, saneamiento, núcleos de población etc.

Además de la transparencia en cuanto a la información, la escucha activa significa **promover la participación ciudadana**. De la misma forma, que la innovación abierta describe cómo las empresas están promoviendo la participación de los usuarios en los procesos de innovación, las administraciones públicas han de procurar la colaboración de los ciudadanos en los procesos de innovación de los servicios de carácter público y en los procesos de toma de decisiones sobre las políticas desarrolladas.

El Libro Blanco sobre la Gobernanza¹⁸ europea, establece una serie de principios que han de regir la buena gobernanza y recoge una serie de propuestas concretas para

¹⁸ http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2001/com2001_0428es01.pdf

desarrollar la misma, con una especial dedicación a todo lo relacionado con la participación ciudadana¹⁹.

Igualmente, el gobierno holandés ha publicado una carta de e-ciudadanía, donde sienta las bases de la colaboración del gobierno con sus ciudadanos, estableciendo una serie de principios básicos y pudiendo considerarse que se trata de uno de los documentos más completos²⁰.

¹⁹ **LOS PRINCIPIOS DE LA BUENA GOBERNANZA**

Cinco son los principios que constituyen la base de una buena gobernanza y de los cambios propuestos en el presente Libro Blanco: *apertura, participación, responsabilidad, eficacia y coherencia*. Cada uno de estos principios resulta esencial para la instauración de una gobernanza más democrática. No sólo son la base de la democracia y el Estado de Derecho en los Estados miembros, sino que pueden aplicarse a todos los niveles de gobierno: mundial, europeo, nacional, regional y local. Revisten una especial importancia para la Unión en la medida en que ésta desee responder a los desafíos mencionados en el capítulo anterior.

Apertura. Las Instituciones deberían trabajar de una forma más abierta. Junto con los Estados miembros, deberían desarrollar una comunicación más activa sobre la labor de la UE y sobre las decisiones que ésta adopta. Deberían asimismo utilizar un lenguaje que resultara accesible para el público en general. Este aspecto reviste una especial importancia si se quiere fomentar la confianza en unas instituciones de por sí complejas.

Participación. La calidad, la pertinencia y la eficacia de las políticas de la Unión implican una amplia participación de los ciudadanos en todas y cada una de las distintas fases del proceso, desde la concepción hasta la aplicación de las políticas. Una participación reforzada debería generar una mayor confianza en los resultados finales y en las Instituciones de las que emanan las políticas. La participación depende esencialmente de la adopción de un enfoque integrador de este tipo por parte de las Administraciones centrales en la concepción y aplicación de las políticas de la UE.

Responsabilidad. Es preciso clarificar el papel de cada uno en los procesos legislativo y ejecutivo. Cada una de las Instituciones de la UE debe explicar su acción en Europa y asumir la responsabilidad que le incumba. Pero también se precisa una mayor claridad y una mayor responsabilización de los Estados miembros y de todos los agentes que participan en el desarrollo y aplicación de las políticas de la UE en los distintos niveles.

Eficacia. Las medidas deben ser eficaces y oportunas, y producir los resultados buscados sobre la base de unos objetivos claros, de una evaluación de su futuro impacto y, en su caso, de la experiencia acumulada. La eficacia requiere también que la aplicación de las políticas de la UE sea proporcionada y que las decisiones se tomen al nivel más apropiado.

Coherencia. Las políticas desarrolladas y las acciones emprendidas deben ser coherentes y fácilmente comprensibles. La necesidad de coherencia de la Unión es cada vez mayor: sus tareas son cada vez más complejas y la ampliación aumentará la diversidad; desafíos tales como el del cambio climático o la evolución demográfica rebasan las fronteras de las políticas sectoriales que han cimentado la construcción de la Unión; las autoridades regionales y locales están cada vez más implicadas en las políticas comunitarias. La coherencia requiere un liderazgo político y un firme compromiso por parte de las Instituciones con vistas a garantizar un enfoque coherente dentro de un sistema complejo. Cada uno de estos principios es importante en sí mismo. Pero no pueden ponerse en práctica mediante acciones separadas. Las políticas ya no pueden resultar eficaces si no se elaboran y aplican de una forma más integradora.

²⁰ **Carta de e-Ciudadanía**

1. Elección de canal – Como persona ciudadana puedo escoger por mi mismo cómo voy a interactuar con la Administración Pública. La Administración Pública asegura la provisión multicanal de servicios. Esto comporta la disponibilidad de todos los canales de comunicación: oficinas de atención presencial, correo, teléfono, correo electrónico, internet.

La participación ciudadana encuentra su ámbito de desarrollo en el auge de las **Redes sociales**. En una analogía que se utiliza comúnmente para explicar el funcionamiento de las redes sociales, se acude al concepto de *Ágora* griega, o de un modo más cercano, a la plaza pública de nuestros pueblos y ciudades. En ambos casos estamos hablando de lugares para la comunicación y el intercambio de experiencias y conocimientos, donde se acude libremente y en donde existen unas reglas de organización para mejorar y facilitar la comunicación. Las tecnologías actuales permiten evolucionar estos conceptos, sin modificar su esencia, actuando como herramientas facilitadoras e impulsoras, capaces de multiplicar su potencial llegando mas rápido y a mas personas de un modo ubicuo.

La participación de las AAPP en las redes sociales, en el *Ágora*, se convierte en un objetivo irrenunciable y un medio para obtener y aportar valiosísima información a esta misma sociedad. Se trata de un canal bidireccional, en el que todos los actores pueden actuar al mismo tiempo de protagonista y público, con un valor añadido desconocido hasta ahora.

2. Sector Público Transparente – Como persona ciudadana sé dónde debo dirigirme para obtener información y para solicitar servicios públicos. La Administración Pública garantiza la prestación de servicios a través de ventanillas unificadas y actúa como una sola entidad sin la existencia de ventanillas equivocadas.

3. Visibilidad de Derechos y Deberes – Como persona ciudadana conozco los servicios a los cuáles tengo derecho bajo determinadas condiciones. La Administración Pública asegura que mis derechos y deberes son siempre visibles.

4. Información Personalizada – Como persona ciudadana tengo derecho a una información completa, actualizada y consistente. La administración pública ofrece una información apropiada y a medida de mis necesidades.

5. Servicios Eficaces – Como persona ciudadana puedo elegir presentar mis datos personales una sola vez y recibir el servicio de forma proactiva. La administración pública me permite fácilmente saber que información guarda sobre mí y no usa mis datos sin mi consentimiento.

6. Procedimientos integrales – Como persona ciudadana puedo fácilmente conocer cómo trabaja la administración pública y monitorizar el progreso de los trámites. La administración pública me informa periódicamente de los procedimientos que me afectan a través de sistemas de seguimiento y de trazabilidad.

7. Confianza y Responsabilidad – Como persona ciudadana supongo que la administración pública es competente en materia de digitalización. La administración pública garantiza una segura gestión de la identidad y el almacenamiento responsable de documentos electrónicos.

8. Administración amable – Como persona ciudadana puedo aportar sugerencias e interponer reclamaciones. La administración pública compensa por los errores y utiliza la información reactiva para mejorar sus productos y sus procedimientos.

9. Responsabilidad y Evaluación comparativa – Como persona ciudadana puedo comparar, comprobar y medir los resultados de la administración pública. La administración pública ofrece constantemente información comparativa de su rendimiento.

10. Participación e Influencia en las decisiones – Como persona ciudadana estoy invitada a participar en la toma de decisiones y a promover mis intereses. La administración pública apoya la capacidad de influencia de la ciudadanía y con este fin, asegura la disponibilidad de la información y de los instrumentos necesarios.

Las reglas de comunicación están establecidas, y no le corresponde a las AAPP otro papel más que el de mero actor. No se debe cometer el error de actuar como regulador, salvo para aquellos casos en los que se comprometan los derechos de la ciudadanía. A partir de estas garantías, no deben existir más reglas que aquellas que los participantes acuerden, se trata de un lugar al que se acude libremente, y es precisamente en el ejercicio de esa libertad individual la que da sentido y valor al Ágora.

En la **Provincia de Málaga** son destacables las siguientes **buenas prácticas**:

- Portal de Participación de la Diputación e Málaga²¹, donde los colectivos y asociaciones de la provincia de Málaga tienen un lugar de encuentro y la posibilidad de tener un espacio propio para la difusión de sus contenidos.
- @UMAlaga, Twitter de la Universidad de Málaga, muy activo, con información actualizada sobre todas las actividades docentes, culturales, etc.
- @Malaga_2016, Twitter sobre la candidatura malagueña a la capitalidad cultural del 2016, muy activo y participativo y con un buen número de seguidores, está dedicado a las actividades culturales alrededor de la candidatura y cuenta entre sus seguidores con los principales agentes dinamizadores de la provincia.
- Culturama en Facebook, club de cultura de la Diputación de Málaga, cuenta con más de 4.000 seguidores, y se ha convertido en una referencia en el sector cultural de la provincia. Se trata de una página con contenidos muy actualizados y una alta participación, lo que la convierte en punto de encuentro para un buen número de dinamizadores culturales.

El Principio de Neutralidad Tecnológica

Según la *Free Software Foundation*²², el software libre se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar el software y distribuirlo modificado.

En el ámbito de las AAPP, la neutralidad y la independencia tecnológica junto con la interoperabilidad, tanto dentro de la propia entidad como con entidades externas, son términos que se antojan imprescindibles en la estrategia de cualquier administración pública, y es en este contexto donde la definición de estándares abiertos cobra una importancia fundamental. Entenderemos como estándar abierto, tal y como se define en Ley 11/2007, como aquel que reúna las siguientes condiciones:

- Que sea público y su utilización sea disponible de manera gratuita o a un coste que no suponga una dificultad de acceso.

²¹ <http://participación.malaga.es>

²² <http://www.fsf.org/>. La Free Software Foundation (FSF) es una organización sin ánimo de lucro cuyo objetivo es promocionar la libertad de los usuarios de ordenadores, y defender los derechos de los usuarios de software libre.

- Que su uso y aplicación no esté condicionado al pago de un derecho de propiedad intelectual o industrial.

En el artículo 4 de la ley 11/2007, al respecto de los Principios generales de la misma, señala textualmente:

“Principio de neutralidad tecnológica y de adaptabilidad al progreso de las técnicas y sistemas de comunicaciones electrónicas garantizando la independencia en la elección de las alternativas tecnológicas por los ciudadanos y por las Administraciones Públicas, así como la libertad de desarrollar e implantar los avances tecnológicos en un ámbito de libre mercado. A estos efectos las Administraciones Públicas utilizarán estándares abiertos así como, en su caso y de forma complementaria, estándares que sean de uso generalizado por los ciudadanos”

El paradigma del software libre garantiza de manera implícita el funcionamiento mediante estándares abiertos, por lo que constituye una alternativa de enorme interés para garantizar los principios básicos de funcionamiento y la garantía de derechos a la ciudadanía. La utilización de códigos y estándares propietarios supone una merma de derechos a medio y largo plazo, al condicionar el modelo tecnológico sobre el que se basa el funcionamiento de cualquier entidad pública. **La utilización de software propietario (bajo licencia de uso) solo queda justificada cuando no existen alternativas equivalentes en código abierto, y siempre que se garantice la independencia, la neutralidad y la interoperabilidad.**

Pero el debate sobre la utilización de herramientas de software libre va más allá de una opción orientada a la mejora administrativa. El término *libre* aporta matices adicionales cuando lo aplicamos al conocimiento, conocimiento libre como bien público, obligando a las AAPP a desempeñar el papel de impulsor y garante del mismo como valor social esencial. Y es únicamente a través del software libre como el conocimiento libre es viable y sostenible, lo que lo convierte en una prioridad estratégica.

El hecho de aparecer en el presente documento como factor de innovación se justifica por un lado en la necesidad de un cambio de rumbo con respecto a la dirección seguida hasta ahora y por otro lado por la necesidad de cumplir una serie de requisitos y compromisos, legales o técnicos, que la convierten en una alternativa que aporta un buen número de ventajas aunque suponga un reto tecnológico de innegable complejidad.

En el ámbito de las AAPP se deben evitar las imposiciones tecnológicas basadas en dependencias basadas en estándares propietarios sobre las que no cabe capacidad de decisión y que suponen un coste y un sometimiento difícil de justificar.

Desde el Cenatic²³, se ha desarrollado un catálogo de 10 razones para que la administración libere software, y que se detalla de manera resumida en la siguiente relación:

²³ CENATIC es el Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) basadas en fuentes abiertas. Se trata de una Fundación Pública Estatal, promovida

1. Permite mayor eficiencia presupuestaria al ahorrar costes en el mantenimiento y en la evolución del software. Liberar software genera una comunidad de valor alrededor de los proyectos de software, para compartir costes de mantenimiento y facilitar su evolución, uniendo así los intereses de administraciones públicas, instituciones y empresas.
2. Cumple las recomendaciones de la Ley 11/2007, del Real Decreto de Interoperabilidad, y de las directivas europeas de la ISA. La Unión Europea y el Gobierno español han determinado que el uso de software de fuentes abiertas es un elemento clave para el desarrollo de la administración electrónica y de un gobierno abierto a la ciudadanía, y así lo reflejan las distintas leyes y normas aprobadas al respecto.
3. Favorece la transparencia, la interoperabilidad, la independencia y la sostenibilidad de las aplicaciones de las Administraciones Públicas. La publicación de software bajo licencias libres aumenta la transparencia de la administración, contribuye a la interoperabilidad entre instituciones, maximiza la independencia tecnológica y garantiza el futuro de las aplicaciones informáticas de la administración pública.
4. Desarrolla el ecosistema del sector TIC, garantizando la independencia de proveedores y su disponibilidad futura. Al poner a disposición del sector privado el código de las aplicaciones, se fomenta la competitividad y el crecimiento del sector TIC local, se desarrolla el mercado de servicios asociados al software y a la Administración Pública, y se garantiza la independencia de proveedores y su disponibilidad futura.
5. Pone conocimiento y activos a disposición de las empresas. El software es una fuente de conocimiento. Al liberarlo, se pone a disposición de las empresas no sólo el código, sino también los conocimientos de negocio, de organización y tecnológicos asociados al mismo. Cada aplicación liberada es una oportunidad de negocio para las empresas y una fuente de conocimiento para toda la sociedad.
6. Contribuye a la reducción del déficit público, y fomenta el desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación. La liberación de código por parte de la Administración no sólo ahorra costes y reduce el déficit público. También permite mejorar nuestro modelo productivo, favoreciendo el

por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (a través de la Secretaría de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información y la entidad pública Red.es) y la Junta de Extremadura, que además cuenta en su Patronato con las comunidades autónomas de Andalucía, Asturias, Aragón, Cantabria, Cataluña, Illes Balears y País Vasco. También forma parte del Patronato de CENATIC las empresas Atos Origin, Bull, Telefónica y Gpex. CENATIC es el único proyecto estratégico del Gobierno de España para impulsar el conocimiento y uso del software de fuentes abiertas, en todos los ámbitos de la sociedad. La vocación de la Fundación es posicionarse como centro de excelencia nacional, con proyección internacional tanto en el ámbito europeo como iberoamericano.

desarrollo de mercados tecnológicos locales de alto valor añadido, que contribuyen al crecimiento de una economía sostenible basada en el conocimiento y la innovación abierta.

7. Mejora la competitividad al fomentar la cooperación entre administraciones, universidades, centros de I+D+i y empresas, extendiendo buenas prácticas de conocimiento compartido, y fortaleciendo la innovación abierta. Desarrollar software de fuentes abiertas es invertir en sectores altamente innovadores, caracterizados por la colaboración entre instituciones (administraciones, centros tecnológicos y empresas) y en línea con los planes autonómicos, nacionales y europeos de apoyo a la investigación tecnológica para el fomento de la competitividad.

8. Facilita la adaptación a las necesidades concretas de las administraciones, en materia lingüística, legislativa, de accesibilidad e imagen. Liberar software pone a disposición pública el código fuente, facilitando que otras instituciones lo adapten a su propia realidad y sus necesidades lingüísticas, jurídicas, de accesibilidad, etc. Y haciendo que aumenta el valor del software liberado.

9. Garantiza la privacidad y la seguridad en el tratamiento de la información. Al publicar el código de las aplicaciones de la Administración Pública, la ciudadanía tiene la oportunidad de comprobar que se hace un uso correcto y seguro de sus datos privados, respetando sus derechos y garantizando el cumplimiento de las leyes de protección de datos.

10. Permite Compartir, Reutilizar y Colaborar. Sólo compartiendo código, reutilizando aplicaciones y colaborando entre administraciones es posible afrontar los retos tecnológicos que tiene por delante el sector público, más aún en momentos de restricción presupuestaria. Compartir, reutilizar y colaborar es la mejor estrategia para afrontar proyectos de mayor valor añadido con menor presupuesto

Los resultados esperados del uso del software libre en la Administración Pública son una reducción del déficit, aportación de valor al sector privado, especialmente a las empresas TIC locales, mejora de la competitividad y contribución al desarrollo de una economía sostenible basada en el conocimiento y la innovación abierta.

En cuanto a su aplicación práctica en el ámbito de las AAPP, conviene resaltar en primer lugar las dificultades que supone la adopción de estas herramientas, y no porque la decisión suponga una dificultad excesiva, si no más bien por el *cautiverio* que supone la utilización de estándares propietarios.

Es frecuente que determinadas herramientas del mercado solo *funcionen* en determinados sistemas operativos, páginas web que únicamente disponibles con determinados navegadores o programas ofimáticos cuyos ficheros solo pueden ser *leídos* por ellos mismos, y no por otros programas. Ante este panorama, y ante el esfuerzo que supone superar alguno de estos retos, las administraciones están

demorando sus planes de migración a software libre, o están desarrollando los mismos de manera parcial. Por otro lado, el mercado tecnológico viene posicionándose de manera activa hacia posiciones cercanas a los preceptos del software libre, lo que abre las puertas a que en un futuro no muy lejano las opciones de migración se vayan concretando de manera efectiva.

El reto cobra mayores dimensiones si hablamos de entidades locales de pequeño tamaño, donde a las dificultades inherentes mencionadas, se suma la escasez de recursos técnicos y humanos y los riesgos de ampliar la brecha digital son mayores.

Es conveniente mencionar importante **iniciativas, basadas en software libre y orientadas a la divulgación y formación en estas herramientas en la provincia de Málaga:**

- Guadalinfo24. Se trata de un programa de difusión y formación en TIC, dirigido a los habitantes de los municipios de menos de 10.000, con el objetivo de facilitar el acceso y el conocimiento de la ciudadanía. Se utiliza como sistema operativo una distribución específica de Linux denominada Guadalinux, utilizando para la formación únicamente herramientas basadas en software libre y estándares abiertos. En la provincia de Málaga están abiertos más de 90 centros, cubriendo la totalidad de municipios menores de 10.000 habitantes y en su financiación participan la Junta de Andalucía, las 8 Diputaciones y los ayuntamientos y tiene un presupuesto para este año de 85 millones de euros.
- Escuela 2.025. Se trata de un programa que permitirá adaptar al siglo XXI los procesos de enseñanza y aprendizaje, dotando a nuestros alumnos de conocimientos y herramientas claves para su desarrollo personal y profesional, fomentando además el capital humano y la cohesión social, y eliminando las barreras de la brecha digital. Se dotará a las aulas de pizarras digitales y conexión inalámbrica a Internet y cada alumno tendrá su propio ordenador personal, que usará como herramienta de trabajo en clase y en casa. En la comunidad autónoma andaluza, todo el software instalado en los equipos que se entregan es libre y basado en estándares abiertos.

En el ámbito de la **provincia de Málaga**, una de las iniciativas más significativa ha sido la desarrollada por la **Mancomunidad de la Axarquía**²⁶, en la que con una subvención de la Consejería de Economía e Innovación de la Junta de Andalucía, se han realizado los estudios de migración en la práctica totalidad de los 31 municipios que la componen. Se han ejecutado iniciativas concretas en los municipios de Moclinejo, Almachar y Rincon de la Victoria, habiendo realizado en estos casos la migración del escritorio en un alto porcentaje de los puestos de trabajo de cada ayuntamiento.

Otro proyecto relacionado con el software libre en la provincia es el desarrollo del **Modelo Objetivo de Ayuntamiento Digital (MOAD)**, ya mencionado como buena

²⁴ <http://www.guadalinfo.es/>

²⁵ <http://www.plane.gob.es/escuela-20/>

²⁶ http://guia.migramos.org/index.php/Proyecto_Migracion_Axarquia

práctica en el apartado de Administración Electrónica, y sobre el que cabe resaltar en el presente apartado la importancia estratégica que supone la utilización de software libre en todo su desarrollo y ejecución. Al tratarse de un proyecto de enorme trascendencia para el funcionamiento del nuevo modelo de administración local, y del previsible desarrollo del mismo para ir asumiendo un mayor número de funcionalidades en base a la creciente demanda de servicios, esta justificado decir que servirá de base para construir un completo sistema de información que abarque a la totalidad del ayuntamiento, incluido los escritorios de los distintos puestos de trabajo, y construido íntegramente con software libre.

1.3.2. Línea estratégica. Administración electrónica, abierta y transparente.

Objetivos específicos²⁷.

- Administración orientada al ciudadano, que crea servicios adecuados a sus necesidades y demandas, cómodos de utilizar, que evitan desplazamientos, consumen el mínimo tiempo posible, que sean accesibles por diversos canales durante las 24 horas del día y los 7 días de la semana, que le den respuesta rápida a sus gestiones, que le permitan informarse del estado del expediente durante toda la tramitación, que le garanticen la seguridad y la privacidad de sus datos, que le faciliten formular quejas y sugerencias y las atienda con prontitud, y que le asegure las garantías jurídicas necesarias con respecto al fondo y a la forma de la tramitación.
- Administración colaborativa, integrada e interconectada. Las Administraciones públicas deben colaborar entre sí para un acceso común a todas sus gestiones, a todos los documentos y a todos los datos que tenga con las diversas Administraciones, ofreciendo el acceso a todos estos servicios e informaciones mediante múltiples canales integrados entre sí, de forma que los estándares de calidad de servicio sean equivalentes en cualquiera de los canales.
- Administración eficiente y de calidad. El desarrollo de la Administración electrónica tendrá por objeto mejorar la calidad de los servicios que presta a la ciudadanía, aportando el máximo valor con el mínimo coste. Para ello, el desarrollo de los servicios digitales se llevará a cabo de forma sistemática, de acuerdo con políticas y estrategias definidas, utilizando metodologías que tengan en cuenta todos los factores relevantes para ello, involucrando a los empleados públicos y creando el clima organizativo que les permita aportar lo mejor de su talento y de su creatividad, estableciendo estándares que normalicen los procesos y faciliten su digitalización, y compartiendo las infraestructuras y los servicios tecnológicos.

²⁷ Utilizamos los objetivos de una estrategia de Administración Electrónica que han sido definidos en el II Plan Estratégico de Administración y Gobierno Electrónicos del Gobierno Vasco.

Plan de Actuación. Implantación de la Administración Electrónica

- Descripción:
 - Puesta en marcha de las acciones necesarias para acometer la transformación organizativa de la entidad en una administración renovada según los criterios exigidos en la Ley de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos (11/2007). El resultado debe ser una administración pública sin papel, eficaz, transparente y participativa.

- Objetivos:
 - Según la normativa vigente (Ley 11/2007), desde el 1 de enero de 2.010, salvo que las disponibilidades presupuestarias no lo permitan, las entidades públicas del estado deberían estar en disposición de ofrecer todos sus servicios por medios telemáticos. Las entidades locales de la provincia podrían estar en disposición de ofrecer al menos una parte de estos servicios a lo largo del año 2.011, y siempre antes de su finalización.

- Actuaciones:
 - ***Desarrollo del Catálogo de servicios.*** Desarrollo de la lista de servicios que presta la entidad, con una justificación y priorización de los mismos. Puede estar basado en un análisis interno o a través de una consultaría externa.
 - ***Reingeniería de procesos.*** Análisis en detalle de cada uno de los procesos derivados de los servicios establecidos en el catálogo anterior. El resultado debe ser la plantilla del proceso junto con los datos asociados necesarios para su puesta en funcionamiento: Tareas, Documentación asociada, Plantillas, Roles, Firmantes, etc.
 - ***Simplificación de trámites.*** Junto con la reingeniería de procesos (o previo a la misma), se debe realizar un análisis de cada proceso que permita simplificar el mismo, analizando del mismo modo las ventajas que se deriven del mismo y los posibles inconvenientes.
 - ***Plan de Gestión del cambio.*** Plan de actuación para informar y hacer partícipes a los actores necesarios en el cambio, con el objetivo de facilitar el mismo. La estrategia debe estar basada en la integración y en la participación, de modo que en lugar de resistencias se produzcan adhesiones productivas.
 - ***Plataforma de tramitación / servicios.*** La entidad deberá de disponer de una plataforma tecnológica de tramitación, ya sea en sus instalaciones o a través de un tercero, público o privado, de una plataforma que permita la instalación, desarrollo y evolución de todos los sistemas relacionados con la AE, siendo los mas importantes los que se detallan a continuación:

- Tramitador electrónico
- Plataforma de servicios telemáticos.
- Plataforma de firma electrónica
- Notario electrónico
- Plataforma de integración
- Gestor documental

○ **Integraciones.** Esta actividad incluye a todas aquellas necesarias para la información de los deferentes subsistemas sea accesible para el resto. De algún modo actúa como el *director de orquesta*, permitiendo que los datos de sistemas diferentes actúen de manera coordinada.

○ **Adaptación de Backoffices.** Los backoffice son las herramientas habituales con las que trabaja la entidad en su día a día, y que incluyen habitualmente, en el caso de una entidad local el registro de E/S, el padrón municipal de habitantes, las gestión de RRHH, el cobro de tasas e impuestos, etc. Estas herramientas pueden requerir una adaptación en su nuevo papel de herramientas necesarias para la prestación de servicios por medios telemáticos, además de hacerlas integrables entre si a través de estándares abiertos.

○ **Desarrollo de la sede electrónica y su integración.** La sede electrónica o portal del ciudadano es la herramienta que sirve de puerta de acceso al ciudadano para toda aquella información y servicios on-line que se ponen a su disposición de forma actualizada y, preferentemente, personalizada. Entre los servicios que pueden ofrecerse se encuentran: la iniciación de trámites, la consulta de estado de expedientes, los foros de colaboración, descargas, soporte técnico, servicios cartográficos, visitas virtuales, etc. Además esta sede debe estar integrada con la plataforma de tramitación y con los backoffice, para poder prestar los servicios de manera independiente al canal de entrada: presencial, telemático, telefónico, etc.

○ **Procedimientos de mejora y revisión de indicadores. Auditorías.** Aplicando técnicas basadas en procesos de Calidad, se establecerán las estrategias y plazos para la revisión de los indicadores señalados en los procesos y se aplicarán las medidas necesarias para la mejora de los mismos, de manera continuada, de modo que los indicadores, y en consecuencia la prestación de los servicios se vea mejorada. Se realizarán las auditorías oportunas para certificar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

○ **Liderazgos y responsabilidades.** Se establecerán las personas y las responsabilidades en el equipo encargado de ejecutar el proyecto. Es recomendable que en el equipo estén representadas tanto el área jurídico-administrativa de la entidad y el área de tecnologías de información. Del mismo modo, es muy recomendable que tanto el impulso como la

dirección estratégica del proyecto corresponda a la representación política de la entidad, al mas alto nivel posible, de modo que se garantice que las decisiones que se adopten tengan la repercusión adecuada.

- **Análisis LOPD.** Las repercusiones de un proyecto de desarrollo de AE pueden tener importantes implicaciones en cuanto a protección de datos personales, por lo que es conveniente realizar un análisis de impacto, de modo que se garanticen los derechos de la ciudadanía en un aspecto tan esencial. Las tareas a realizar deben incluir el análisis de los procesos en lo que puedan afectar a datos de carácter personal y aplicar los requisitos que exige la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD).

- **Análisis de Seguridad/Interoperabilidad.** En lo que respecta a los Esquemas nacionales de Seguridad²⁸ y de Interoperabilidad²⁹, de reciente publicación, se hace necesario realizar un análisis que garantice el cumplimiento de los criterios expuestos en los mismos una vez se desarrolle el proyecto de implantación de AE.

- Agentes involucrados:

- Ministerio de Ciencia e Innovación y del CDTI.
- Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.
- Diputación Provincial de Málaga.

²⁸ El Real Decreto 3/2010, de 8 de enero (BOE de 29 de enero), por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la administración electrónica, regula el citado Esquema previsto en el artículo 42 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos. Su objeto es establecer la política de seguridad en la utilización de medios electrónicos y está constituido por principios básicos y requisitos mínimos que permitan una protección adecuada de la información.

La finalidad del Esquema Nacional de Seguridad es crear las condiciones necesarias para la confianza en el uso de los medios electrónicos, a través de medidas para garantizar la seguridad de los sistemas, los datos, las comunicaciones, y los servicios electrónicos, que permita el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través de estos medios. Persigue fundamentar la confianza en que los sistemas de información prestarán sus servicios y custodiarán la información de acuerdo con sus especificaciones funcionales, sin interrupciones o modificaciones fuera de control y sin que la información pueda llegar al conocimiento de personas no autorizadas.

²⁹ El Real Decreto 4/2010, de 8 de enero (BOE de 29 de enero), por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la administración electrónica, regula el citado Esquema previsto en el artículo 42 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos. Su objeto es comprender el conjunto de criterios y recomendaciones en materia de seguridad, conservación y normalización de la información, de los formatos y de las aplicaciones que deberán ser tenidos en cuenta por las Administraciones Públicas para la toma de decisiones tecnológicas que garanticen la interoperabilidad.

El Esquema Nacional de Interoperabilidad persigue la creación de las condiciones necesarias para garantizar el adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa de los sistemas y aplicaciones empleados por las Administraciones Públicas, que permita el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través del acceso electrónico a los servicios públicos, a la vez que redundan en beneficio de la eficacia y la eficiencia.

- Ayuntamientos.

Plan de Actuación. Información pública accesible para su re-utilización

- Descripción:
 - Poner a disposición de las empresas y los ciudadanos la información generada por las administraciones públicas y para re-utilización.
- Objetivos:
 - La publicación de la información de carácter público genera oportunidades de negocio para las empresas y provee una mayor transparencia a la Administración frente a los ciudadanos.
- Actuaciones:
 - ***Análisis de la información disponible.*** La entidad elaborará a partir de los modelos de datos que disponga a nivel de TIC, el catálogo de datos de disponible. Es importante realizar un proceso de análisis que permita garantizar la unicidad de los datos para evitar información duplicada o no coherente y la simplificación de los procesos de adquisición de los mismos.
 - ***Identificación de la demanda.*** La entidad deberá identificar la demanda potencial respecto a sus datos para intentar ofrecer la mejor solución disponible. Se atenderá en este caso a las buenas prácticas desarrolladas en el entorno.
 - ***Desarrollo de las interfaces de acceso.*** La gestión interna de los datos no debe ser accesible de manera directa, ni conocidos sus mecanismos de acceso, para no comprometer la seguridad física y lógica de los mismos, por lo que se hace necesario desarrollar los interfaces adecuados para que sean únicamente éstos los que tengan acceso a los datos. Será a través de estos interfaces como las aplicaciones externas obtendrán los datos.
 - ***Divulgación de contenidos.*** Una vez desarrollados los trabajos de identificación y acceso, se realizarán las labores de difusión necesarias para hacer llegar los datos tanto al público en general como al mundo de la empresa.
 - ***Bases de datos ciudad.*** La agrupación de diferentes familias de datos y la amplitud del catálogo de los mismos. debe realizarse con el objetivo de componer lo que algunos han empezado a denominar como Base de Datos Ciudad En ella, quedarán reflejados un amplio repertorio de datos asociados a un municipio, de modo que se obtenga una visión global, coherente y actualizada del mismo. Es previsible una amplia demanda de este tipo de servicios a corto plazo, dada la demanda comparativa (existen ya numerosos municipios que empiezan a ofrecer

estos servicios) y la proliferación de dispositivos (portátiles, smartphones, GPS, etc.) y servicios (turismo) preparados para hacer uso de ellos.

- Agentes involucrados:
 - Ministerio de Ciencia e Innovación y del CDTI.
 - Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.
 - Diputación Provincial de Málaga.
 - Ayuntamientos.

Plan de Actuación. Ideagoras al servicio de la administración local

- Descripción:
 - Las Ideagoras son lugares en Internet en los que gran cantidad de personas y organizaciones intercambian ideas y valoran soluciones³⁰. Las ideagoras se constituyen en redes que originan la innovación en espacios abiertos en los que la participación es voluntaria y tiene un carácter colaborativo. En nuestro país, las ideagoras que mayor nivel de participación alcanzan son <http://es.ideas4all.com> y <http://www.worthidea.com>.

En el caso de la administración pública, las ideagoras permiten un canal de comunicación al ciudadano para que la innovación se origine de abajo hacia arriba³¹. El sistema de valoración permite un conocimiento sobre el nivel de consenso en las diferentes propuestas. La comunicación en red permite poner en conocimiento de los ciudadanos aquéllas ideas que se han hecho realidad o se encuentran en proceso.

- Objetivos:
 - Generar espacios de participación ciudadana en los que los intercambios estén relacionados con la mejora de los municipios. Una ideagora de carácter municipal o comarcal permite recoger ideas de los ciudadanos con el objetivo de mejorar y acercar la administración al ciudadano
- Actuaciones:
 - ***Identificación de agentes dinamizadores.*** Identificar los agentes cuya participación en el proyecto va a permitir dinamizar el mismo, sirviendo de catalizadores de iniciativas. Normalmente son las

³⁰ Este término fue popularizado por Don Tapscott en el Libro “Wikinomics. La Nueva Economía de las Multitudes Inteligentes”, Editorial Paidós.

³¹ Se pueden citar experiencias de éxito como los portales: <http://www.myidea4ca.com>, en el estado de California; <http://www.ideasforseattle.org>, en la ciudad de Seattle.

asociaciones de vecinos y profesionales, ONGs del entorno, cámaras de comercio, etc. los agentes habituales con los que trabajar para garantizar los mejores resultados, ya que van a multiplicar el efecto de difusión del resto de actuaciones, además de hacerlos partícipes de las iniciativas

- **Formación en capacidades y usos en redes sociales.** Realizar una adecuada formación que permita usarla correctamente y sacarle el máximo provecho. En el entorno de las AAPP, este hecho es especialmente relevante al ser muy escaso el número de experiencias previas. Es importante plantear una formación que persiga tanto el buen uso de las herramientas como la difusión de las ventajas estratégicas que su uso permite.

- **Liderazgos y responsabilidades.** En el caso particular de una ideagora, resulta conveniente valorar la oportunidad de conceder el desarrollo y gestión de la solución tecnológica a una empresa especializada.

- Agentes involucrados:

- Ministerio de Ciencia e Innovación y del CDTI.

- Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.

- Diputación Provincial de Málaga.

- Municipios y Mancomunidades de Municipios.

1.3.3. Línea Estratégica. Software Libre en las Administraciones

- Descripción:

- Las entidades públicas deben impulsar, tanto para su uso interno, como para el de la sociedad en general, el uso de herramientas y aplicaciones basadas en estándares abiertos, que garanticen la independencia y la neutralidad tecnológica.

- Objetivos:

- La adopción del software libre como estrategia, permite, además de garantizar la utilización de estándares abiertos, aumentar las capacidades en cuanto a conocimiento libre y generar tejido empresarial en el entorno local.

- Plazos

- Inmediato. Son muchas más las ventajas que los inconvenientes en el hecho de adoptar medidas urgentes para comenzar la transición hacia un funcionamiento totalmente basado en software libre. Las acciones deben ir dirigidas a facilitar la migración y a la correcta selección e implantación de las nuevas herramientas.

- Plan de Actuaciones
 - **Planificación de la migración.** La complejidad técnica que supone una migración a software libre requiere plantear el proyecto en diferentes fases. Por un lado es conveniente diferenciar los diferentes entornos:
 - En el ámbito de los **sistemas**, estaríamos hablando de la migración de los servidores de aplicaciones, sistemas operativos, servidores web y de comunicaciones, etc. En este caso, la tecnología ha evolucionado considerablemente y las alternativas que ofrece el software libre se están imponiendo claramente en el mercado. Hoy día son muy numerosas las corporaciones que tienen un alto porcentaje de su software de sistemas operando bajo estándares abiertos y software libre.
 - En el ámbito de las **aplicaciones**, nos referiremos a las herramientas (backoffices) propios de cada empresa. En el caso de administraciones locales, nos referimos a las aplicaciones de Padrón municipal, Tasas e impuestos, Registro de E/S, Contabilidad, etc. Actualmente existen numerosas alternativas en el mercado, muchas de ellas basadas en estándares abiertos al tratarse de un entorno muy regulado. La opción mas utilizada en un proyecto de migración es la de realizar las integraciones necesarias para que estas herramientas funcionen de manera orquestada con el resto de sistemas, manteniendo su funcionamiento dado el alto coste económico, formativo y estratégico que supondría su cambio. Es razonable, por lo tanto, plantear ésta como la última fase de la migración.
 - En el ámbito del **escritorio**, es donde aparecen las verdaderas dificultades. El alto porcentaje de implantación de herramientas propietarias en cuanto a sistemas operativos y herramientas ofimáticas de determinados fabricantes, tanto en el mundo empresarial como en el doméstico, y las dificultades de aprendizaje de los mismos, pueden provocar en los usuarios un rechazo a la idea del cambio. Por otro lado, los estándares propietarios pueden resultar complejos de migrar debido al desconocimiento de su formato. Es por lo tanto en la migración del escritorio donde se deben concentrar los esfuerzos para garantizar una transición al software libre sin sobresaltos. Existen experiencias y estrategias que el lector puede consultar en la excelente guía <http://guia.migramos.org>, desarrollada en formato wiki para el proyecto de migración de la Mancomunidad de la Axarquía, en la Provincia de Málaga, del que podrá obtener mas información en el apartado de buenas prácticas en esta misma sección.
 - **Formación y gestión del cambio.** Ya se ha comentado en el apartado anterior la importancia de una adecuada formación y una gestión del cambio que acompañen a los proyectos de migración, para

asegurar que se ésta se realiza con las mayores garantías de éxito. La formación debe ir dirigida a capacitar a los usuarios en las nuevas herramientas a utilizar, centrándose en las ventajas que suponen. La gestión del cambio debe facilitar la migración explicando los objetivos de la misma y buscando la participación activa de los usuarios implicados.

- **Identificación de las herramientas.** En el mundo del software libre existen múltiples alternativas, de entre las que se debe elegir la mas apropiada para las necesidades y objetivos. Es muy conveniente contar con el asesoramiento de personas o empresas experimentadas que indiquen cuales son las mas adecuadas y planifiquen su implantación.

- **Desarrollo de las integraciones.** Los proyectos de migración pueden ser muy amplios en cuanto a alcance y plazos. Además, uno de los criterios es la no interrupción del servicio, por lo que un planteamiento en fases suele ser la opción elegida. En este caso, se deben contar con las integraciones necesarias para garantizar la continuidad, permitiendo que determinadas aplicaciones que vayan a ser migradas en fases posteriores, o bien no vayan a ser migradas, pueden formar parte activa del sistema de información a través de las integraciones. Los trabajos de integración consisten en la interconexión de distintos módulos del sistema de modo que la información *fluya* entre ellos, garantizando así el modelo de negocio. Puede plantearse a distintos niveles, desde el clásico fichero plano de intercambio, hasta un elaborado *web service* que se acople con su correspondiente en el otro extremo para garantizar una comunicación y coordinación óptimas. Existen herramientas software libre en el mercado para realizar estas funciones de integración.

1.4. Objetivo 4. Sostenibilidad Social y Medioambiental

La innovación debe favorecer el crecimiento sostenible e integrador. Es necesario el liderazgo de la administración pública en el ejercicio de la Responsabilidad Social, el compromiso de las empresas con la creación de bienes y servicios orientados a mejorar la calidad de vida en su entorno más próximo, y la colaboración de los ciudadanos en la co-creación de nuevas soluciones a problemas de carácter social y medioambiental.

1.4.1. Justificación y Situación actual en la Provincia de Málaga

La Comisión Europea, tal y como ha sido puesto de manifiesto en el primer apartado de este documento, apremia a **ampliar el concepto de innovación** vinculado a los resultados de la I+D empresarial para incluir las soluciones que se generan a los problemas de carácter social y medioambiental. El Grupo de Expertos que elabora el documento “Reinvent Europe Through Innovation. From a Knowledge Society to a Innovation Society” propone que en los próximos diez años se aborde la creación de un sistema que desarrolle la innovación social, de la misma forma que se ocuparon los últimos veinte en el desarrollo de un sistema de I+D.

La sociedad se enfrenta a retos propios de la debilidad económica actual de la zona europea, los riesgos de carácter medioambiental o el envejecimiento de la población. Las necesidades sociales que surgen a lo largo del tiempo exigen nuevas formas de abordar y evitar sus consecuencias. Surge el concepto de **innovación social** para referirnos al método que pretende diseñar e implementar mejores maneras de cubrir necesidades sociales cambiantes. La Innovación Social significa el resultado de “la búsqueda de soluciones perdurables y sostenibles para los problemas que presenta la realidad socioeconómica global: la protección contra el cambio climático y la escasez de recursos; la lucha contra la pobreza y la desigualdad social; la seguridad ante desastres naturales y epidemias; el derecho a la cobertura social en el marco del envejecimiento de la población; la mejora de las infraestructuras y las comunicaciones; y, en definitiva, el imperativo del crecimiento sostenible”³².

Los **desarrollos en materia de Innovación Social se basan en fórmulas de carácter colaborativo** que permite generar resultados en los que participan empresas, ONG’s, administraciones y la propia sociedad civil. No obstante, no es una opción que vaya a surgir de manera natural para convertirse en la nueva panacea frente a los problemas de carácter social que afectan a la Sociedad. Será necesario, tal y como se recoge en el Informe “Innovación Social. Reinventando el desarrollo sostenible” de la Fundación de la Innovación de Bankinter, que “se establezcan las bases necesarias para su fomento a través de la colaboración abierta entre los agentes sociales, el apoyo institucional mediante incentivos y normativas favorables, y la aparición de nuevos modelos de negocio que incorporen a sus iniciativas la tecnología de manera eficiente y sostenible. Es deber de esta comunidad adaptarse a un nuevo entorno para evitar el riesgo de que la innovación quede sólo sobre papel y se puedan dar carpetazo a algunos de los asuntos sociales y medioambientales que copan los titulares de las noticias y agendas de los políticos. El futuro de la innovación social reside en empresas capaces de construir organizaciones sostenibles y escalables que puedan entregar bienes y servicios asequibles y críticos para aumentar el nivel de vida de los más desfavorecidos. Se espera que estas organizaciones sostenibles con una clara vocación social encuentren el camino hacia la resolución de los retos del siglo XXI”.

En el ámbito de la Innovación Social, **las administraciones han de asumir el rol de facilitador de la generación de un ecosistema de innovación social** en el que interactúen los diferentes agentes implicados en abordar la generación de nuevas ideas para solventar problemas de naturaleza social y medioambiental. Además, la financiación se manifiesta como una de las debilidades de la Innovación Social que merece el esfuerzo desde el sector público³³.

³² Fundación de la Innovación de Bankinter (2009): “Innovación Social. Reinventando el desarrollo sostenible”. <http://www.fundacionbankinter.org/es/publications/social-innovation-reinventing-sustainable-development>

³³ La Administración de Obama, anunciaba en mayo de 2009 su intención de solicitar al Congreso una partida en el presupuesto de del siguiente año de 50 millones de dólares de seed capital para su Fondo de Innovación Social. <http://www.whitehouse.gov/blog/What-Is-the-Social-innovation-Fund/>

Garatzia (2010)³⁴, plantea la **necesidad de socializar la innovación y crear culturas innovadoras**. Cada vez son más frecuentes los casos de innovaciones que surgen fuera de las empresas, como consecuencia de las propias necesidades del individuo o de su preocupación personal por determinados temas, y que son adquiridas por las empresas para su explotación estandarizada. Esta posibilidad exige entender el apoyo a la innovación como algo más que la incentivación sobre las actividades de investigación y desarrollo y favorecer un cambio cultural que permita que la innovación se genere a partir de la población hacia las empresas.

En este nuevo contexto tiene sentido el concepto de cultura social innovadora entendido como el conjunto de valores, normas, costumbres, creencias, ideologías, estilos de vida o códigos de conducta compartidos por una sociedad en su conjunto, que permiten sustentar y legitimar actuaciones innovadoras en individuos, grupos y organizaciones. Destinar recursos y esfuerzos para tratar de construir una cultura social innovadora que integre no sólo capacidades, sino también valores y relaciones de persona, organizaciones y territorios, será el único modo posible de pasar de observar la innovación como un suceso que ocurre a veces, sin saber muy bien por qué, o que se produce sólo en determinados ámbitos, a gestionar **la innovación como un proceso perdurable en el tiempo**.

Responsabilidad Social Corporativa

El sector privado se enfrenta al reto de participar en la resolución de los problemas de naturaleza social que existen en su entorno mediante el contenido que dan en sus respectivas organizaciones a la Responsabilidad Social Corporativa (RSC).

La RSC surge ante la idea de que las organizaciones de carácter privado han de ser responsables del impacto que causa su actividad en los grupos de stakeholders. Los grupos calificados como “interesados” o afectados por la actividad de las empresas son de naturaleza muy diversa y son cada vez más exigentes con los resultados de la empresa. Por tanto, la RSC no es cuestión opcional para la empresa moderna sino que es un principio de gestión que condiciona las decisiones que toman sus directivos. El reconocimiento de la importancia de los objetivos de naturaleza no económica en la dirección de las organizaciones se pone de manifiesto en la expresión “**triple bottom line**”³⁵ utilizada para hacer referencia al desempeño de las empresas expresado en tres dimensiones: económica, social y medioambiental.

En la **provincia de Málaga** se vienen realizando diferentes iniciativas para concienciar a las administraciones y organizaciones privadas de la relevancia de la RSC en el logro de un crecimiento sostenible en la provincia. El Anexo IV recoge las principales actuaciones que se han realizado en este sentido.

Para la valoración del nivel de implantación de la RSC en la provincia de Málaga se ha realizado una consulta a un grupo de expertos en base al cuestionario recogido en el

³⁴ Garatzia, A. (2010): “La innovación también está cambiando. El Sistema C+C+D”. Ponencia presentada en el Curso de Verano de la Universidad de Málaga “Los Parques Científicos y Tecnológicos como espacios para la Innovación”. Julio de 2010.

³⁵ Elkington, J. (1998): *Cannibals with forks: The Triple Bottom Line of the 21st Century Business*. New Society Publishers

Anexo IV. El grupo consultado considera que el grado de avance de la responsabilidad social en nuestra provincia es todavía escaso aunque estiman que no es inferior al general de la comunidad autónoma y del resto del país, pero sí al de Europa y el resto del mundo desarrollado.

Hay una importante coincidencia en que **los aspectos de la responsabilidad social más desarrollados son los referidos al medioambiente**, seguidos de los sociales, como igualdad, empleo e inserción, encontrándose el mayor retraso en lo referente a su incorporación al núcleo central de la actividad en los procesos productivos y comerciales. El **esfuerzo de las empresas es limitado e insuficiente, además de disperso**. En este sentido, se aprecia una carencia de planteamiento estratégico de la RS, tanto a nivel empresarial, donde no se termina de vincular al núcleo principal de la actividad, como a nivel político, pues se dan muchas actuaciones poco integradas y coordinadas y con protagonismos diversos y solapados.

Existe poca unanimidad en la apreciación de cuáles son las organizaciones más activas y que soportan el mayor peso en la promoción de la responsabilidad social, aunque se pueden apreciar tres grandes grupos de entidades:

- a) Entre las más activas, se encuentran las empresas privadas, junto a las instituciones que las agrupan como son las organizaciones patronales y las agrupaciones de empresas, y las fundaciones y entidades especializadas en la RSC.
- b) El segundo grupo está constituido por las instituciones públicas y privadas que parecen haber sido más activas y visibles, como son la Diputación Provincial, las asociaciones ecologistas, los sindicatos y las diferentes Consejerías de la Junta de Andalucía.
- c) El grupo de las menos activas lo integran el sector educativo (incluidas las escuelas de negocios), los ayuntamientos, el gobierno central, las asociaciones de consumidores y otras entidades asociativas.

Tabla 7. Clasificación de las diferentes entidades en función de su aportación al desarrollo de la RSC en el ámbito de la provincia.

Tipo de entidad	Valor medio. Escala de 1 a 10, siendo 1 máxima valoración
1. Empresas privadas	3,11
2. Entidades especializadas en RSE	3,22
3. Agrupaciones de empresas	5,22
4. Organizaciones patronales	5,33
5. Diputación provincial	6,44
6. Asociaciones ecologistas	6,78
7. Sindicatos	7,56
8. Consejerías de la J.A.	7,56
9. Sector educativo	8,00

10. Ayuntamientos		8,11
11. Ministerios, Gobierno Central		9,00
12. Asociaciones consumidores	de	9,44
13. Otras asociativas	entidades	9,44

Fuente: Elaboración propia

El grado de conocimiento que se posee de las diferentes iniciativas existentes está bastante relacionado con el campo de actividad de la persona entrevistada, aunque destacan por su visibilidad el proyecto **Entornos Responsables de Roadmap**, la **Oficina de RSC de la Diputación** y el **Premio Málaga.es Empresa Responsable**, que convoca este mismo organismo.

La percepción de que la incorporación de la RS a la empresa mejora sus resultados en términos económicos y sociales es bastante elevada y mayor aún el convencimiento de que es necesario un esfuerzo multilateral de personas e instituciones diversas en su desarrollo.

En particular, se aprecia que existen sectores con capacidad para servir de núcleos de expansión (clústeres) de excelencia y responsabilidad social. Estos serían de forma destacada el sector turístico, el cultural y el de las TIC, pero la opinión más generalizada es que resulta fundamental establecer sinergias entre ellos en lugar de actuar sobre cada uno separadamente.

También se considera importante prestar atención a otros sectores, como el agroalimentario, por su peso y capacidad de servir de motor de desarrollo económico y social de las comarcas del interior, seguidos de la biotecnología, el comercio, la industria general y la construcción.

De los datos objetivos, se pueden extraer una serie de conclusiones:

- El **esfuerzo realizado en la promoción** de la RSC en la provincia puede calificarse de importante, y en gran medida, es significativamente superior al efectuado en otros territorios comparables. Sin embargo, ese esfuerzo **ha sido variable tanto en el tiempo como en cuanto a las instituciones que lo han soportado**, habiendo algunas que han destacado con multitud de actuaciones, mientras otras que tendrían que haber asumido mayor protagonismo o incluso el liderazgo no lo han hecho.
- Gran parte del esfuerzo y los recursos empleados se han destinado a la sensibilización, produciéndose muchas **actuaciones redundantes**, que han seguido un modelo de ondas en el agua: los centros más dinámicos, como la capital o los municipios cabeceras, han sido pioneros, y a partir de ellos, otros han replicado las mismas actuaciones a menor escala. Sin embargo, en la inmensa mayoría de actuaciones se aprecia la falta de una auténtica pedagogía de la RS y muchos expertos coinciden en que todavía existe bastante incompreensión sobre el alcance del concepto, sobre las organizaciones a las que atañe y sobre su contenido, que se sigue asimilando en gran medida a la acción

social, lo que ha producido un retroceso en el interés que suscita debido a la crisis económica.

- Existe todavía **demasiada interferencia de la política en esta cuestión**, que se manifiesta en varios aspectos. Uno, el conflicto de protagonismos que se da entre las iniciativas de instituciones gobernadas por partidos diferentes. Otro aspecto es la atribución de un carácter político a la RS, acentuado con la promulgación de la Ley de Economía Sostenible, que provoca un rechazo solapado entre determinadas organizaciones e instituciones.

- El papel llevado a cabo por la Diputación Provincial es muy relevante, al haber actuado como institución pionera en la extensión de la RS en la provincia de Málaga mediante políticas y acciones innovadoras en muchos aspectos. Las actuaciones más visibles del ámbito público corresponden sin duda al ente provincial.

- La mayoría de las instituciones de la Administración Pública aún adolecen de un compromiso real y práctico con la RS, como el que podría establecerse mediante la aplicación de cláusulas sociales en la contratación pública o mediante una política valiente en materia de calidad en el empleo.

- Otras instancias de la Administración Pública no llegan a asumir el protagonismo que les correspondería. **El solapamiento y la falta de claridad en cuanto a las competencias en materia de RS producen una escasez de resultados en algunas administraciones**

- Respecto al mundo empresarial, la conclusión obtenida es que la situación es muy variable. Por sectores, es evidente que en el sector agrario y en las comarcas del interior la presencia de la RS es prácticamente irrelevante, ya que la preocupación por el empleo eclipsa a cualquier otra. Lo mismo podría decirse de la mayoría de las pymes dedicadas a actividades tradicionales, tanto en el campo industrial como en el de los servicios: construcción, comercio, hostelería y restauración, y otras pymes de servicios no han sido permeabilizadas por la RS. Las grandes empresas son más conscientes pero muchas dirigen sus actuaciones hacia la acción social o las formas más convencionales del mecenazgo, sin que la mayoría de ellas hayan incorporado la RS a su proyecto estratégico de forma transversal, salvo algunas excepciones bien señaladas.

- En cambio, **en los sectores empresariales más dinámicos la sensibilidad social es mucho mayor**, y puede afirmarse que la aplicación de la RS guarda una correlación directa ligada al componente de conocimiento de las empresas: el interés es bastante dominante en las de base tecnológica, pero es pobre en las demás. Esto corrobora la idea de que la innovación tecnológica es inseparable del contexto social y económico en el que se produce³⁶, ya que es necesaria una cierta acumulación y concentración de soporte técnico, recursos y agentes para crear una masa crítica que permita generar los efectos de

³⁶ Gurrutxaga Abad, A. (2009): "Recorridos por la innovación". En VV.AA.: *¿Cómo es una sociedad innovadora?* Innobasque, Bizkaia, pp.42-94.

innovación y aprendizaje que favorecen la excelencia, tanto si nos referimos a la tecnológica como a la social. Y más cierto es esto si se considera que algunas de las herramientas que se emplean para la verificación, como las guías para la elaboración de memorias de sostenibilidad o los procedimientos de certificación, encierran una complejidad que no está al alcance de muchas empresas, que son ahuyentadas antes siquiera de empezar a hacer efectivo un cierto compromiso.

Espacios Sociales de Innovación y Living Labs

La innovación abierta como nueva forma de organizar los procesos de innovación se enriquece con la participación de actores muy diversos. **Un comportamiento pro-activo de los ciudadanos** en el planteamiento de necesidades y propuestas de mejores soluciones **significa contar con un potencial de innovación superior e involucrar a la sociedad civil en la resolución de los problemas que le afectan directamente.**

Los espacios de colaboración entre administraciones, empresas, proveedores de tecnologías y ciudadanos de un determinado territorio (o vinculados a una asociación³⁷) para desarrollar nuevos bienes y servicios, y nuevas interacciones ha originado los conceptos de Living-Labs y Espacios Sociales de Innovación (ESI). Éstos son ecosistemas en los que las actividades de Investigación e Innovación están dirigidas por las necesidades y restricciones de una población que se incorpora de manera activa y colaborativa en la búsqueda de soluciones. Son fundamentalmente, espacios que reconocen el potencial innovador que reside en los ciudadanos, que proponen la organización de los procesos de innovación de abajo a arriba y que destacan por el interés social de las soluciones que llega a alcanzar.

Los ESI son liderados por representantes de la comunidad de usuarios y persiguen una innovación continua en la que el ciudadano sea protagonista del proceso de co-creación. Esta metodología permite un desarrollo de los territorios de carácter sostenible y vinculado a las particularidades de cada región, comarca o municipio. El conocimiento que reside en cada población es puesto al servicio de los procesos de innovación y la aplicación de tales innovaciones repercute en beneficio de la propia población.

La importancia de estos espacios para la Innovación ha originado la Red Europea de Living Labs (European Network of Living Labs), proyecto que fue lanzado por la presidencia finlandesa de la Unión Europea en el año 2006.

En España se ha configurado la Red de Espacios Sociales de Innovación. En la Conferencia de Espacios Sociales de Innovación, que tuvo lugar durante los días 15 y 16 de octubre del año 2009 en Málaga, se reconocieron oficialmente los primeros 19 ESI.

Tabla 8. Requisitos para la consideración de un Espacio Social de Innovación

<ul style="list-style-type: none">• Organizaciones con proyectos aplicando principios de innovación Abierta Dirigida por Usuarios• Representación equilibrada de participantes indispensables
--

³⁷ El Instituto de Bienestar para el Ciudadano está trabajando en un proyecto de espacio Social de Innovación con la Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer de Málaga.

- Existencia de infraestructuras de experimentación planificadas
- Implementación de los principios de Innovación Abierta dirigida por Usuarios
 - Actividades de innovación abierta centradas en el área TIC
 - Implicación activa de usuarios en co-creación
 - Número y tipo de implicación activa de usuarios validación experimental de soluciones
 - Experimentación de laboratorio o entornos reales
 - Desarrollo de soluciones tecnológicas sostenibles en el tiempo
 - Grado de escala de despliegue
 - Estrategia de Análisis de Impacto
- Organización sostenible para el desarrollo y gestión de innovación tecnológica
 - Provisión de una estructura estable de gobierno orientada a la innovación abierta dirigida por los usuarios
 - Plan estratégico
 - Existencia de objetivos estratégicos de innovación
 - Aglutinamiento de acciones de innovación específicas asociadas a objetivos de innovación
 - Acciones de innovación alineadas con agenda eVIA
 - Estrategia de búsqueda de financiación
 - Pública
 - Privada
 - Estrategia de Evaluación y Mejora Continua
 - Estrategia y actividades predefinidas para la evaluación de objetivos estratégicos, impacto social, económico y de la eficacia de las soluciones TIC

Fuente: Red de Espacios Sociales de Innovación³⁸

En la **provincia**, existen **dos ESI vinculados a la Red de Espacios Sociales de Innovación** y que han sido promovidos por el Grupo de Desarrollo Rural de Sierra de las Nieves y el Grupo de Desarrollo Rural Valle del Guadalhorce.

Por su parte, el **Instituto de Innovación para el Bienestar Ciudadano (I²BC)**³⁹ ejerce el liderazgo en el fomento y promoción de iniciativas en la provincia que adopten la metodología de los espacios sociales de innovación.

En el mes de junio de 2010, el Encuentro Andaluz de Living Labs y Espacios Sociales de Innovación, organizado por el propio I²BC, permitió la comparación de iniciativas de éxito en la generación de procesos de innovación co-participados por los ciudadanos de diferentes comarcas y municipios de Andalucía. Son experiencias orientadas a resolver problemas o mejorar la organización de las soluciones en materia de salud, asistencia social, atención a personas mayores o implantación de la sociedad de la información.

³⁸ <http://www.espaciosociales.es/>

³⁹ Es una organización sin ánimo de lucro creada en 2007 por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, la Fundación Vodafone y la Universidad Internacional de Andalucía. El Instituto trabaja en proyectos que tengan como finalidad la mejora de la calidad de vida de las personas, a través del uso de las TIC's.

En el mes de julio de 2010, el I²BC establece un convenio de colaboración con el Ayuntamiento de Fuengirola para la creación de un ESI con el objetivo de mejorar el bienestar de la ciudadanía y promocionar el potencial turístico de la ciudad en el ámbito de las nuevas tecnologías.

Independientemente de las instituciones, **el agente con mayor poder de innovación en el ámbito de la acción social es la figura del emprendedor social**. Éste posee rasgos comunes al emprendedor y orienta su actividad emprendedora y la generación de innovaciones a la solución de problemas de naturaleza social y medioambiental. Sin duda alguna, el reconocimiento de este agente económico fue más explícito desde la notabilidad que alcanzaron empresas como la liderada por Muhammad Yunus, quien decidió aplicar sus conocimientos de organización empresarial para resolver problemas sociales de carácter complejo.

A nivel internacional y nacional, existen asociaciones que apoyan la labor del emprendimiento social como Ashoka o Skoll. Sin embargo, no se aprecia su consideración en las infraestructuras de apoyo al emprendedor. **Las políticas que promueven la creación de nuevas empresas por parte de las diferentes administraciones vinculan su apoyo a la innovación tecnológica y la identificación de una oportunidad de negocio** o un nicho de mercado que permita justificar la viabilidad económica del proyecto. De esta forma, el emprendimiento social es un fenómeno vinculado a la política social y que puede optar a subvenciones vinculadas a proyectos concretos. En cambio, las empresas que abordan plantean la generación de economías, empleo y valor añadido en el entorno social más cercano.

Un análisis de los servicios ofertados por las plataformas de apoyo al emprendedor en la provincia pone de manifiesto la **escasa atención que se presta al emprendimiento social tanto en las fases de estimulación, formación, creación, incubación o consolidación**.

Equipamientos y Acceso a la Red desde los Hogares.

La participación de la sociedad en los procesos de innovación y el desarrollo de una cultura social de innovación exigen **una sociedad conectada y que pueda participar a través del uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones**. Entre las conclusiones recogidas en el documento “Reinvent Europe Through Innovation. From a Knowledge Society to an Innovation Society” se afirma que la Innovación Social exige desarrollar nuevas infraestructuras de banda ancha. Como recoge el documento “Europa aún está invirtiendo en infraestructuras como lo hizo en los siglos XIX y XX, como puentes, carreteras y edificios”. Para aprovechar el potencial creativo de los consumidores y emprendedores, y para crear nuevos modelos de negocio e innovación social y nuevos patrones de consumo es necesario contar con las infraestructuras necesarias y una población que haga uso de las TIC’s.

En este sentido, **el diagnóstico realizado en la provincia de Málaga arroja resultados que exigen la actuación urgente para evitar los riesgos de brecha digital que se perciben en el conjunto de la provincia**. Los datos analizados están expresados de manera gráfica en el Anexo V y se han extraído de la “Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares” elaborada por el Instituto Nacional de Estadística. Los datos han sido obtenidos durante el primer semestre del año 2009.

Un primer dato significativo sobre el comportamiento de la población con respecto a nuevos equipamientos y tecnologías para el acceso a la Sociedad de la Información se desprende del proceso de migración hacia la **Televisión Digital Terrestre**. La TDT se ha convertido en la nueva forma de acceso a las señales de televisión y que ha sustituido a la anterior televisión analógica. El proceso de emigración en el país se ha realizado por zonas y según un calendario que contemplaba tres fases y fechas para la llegada del denominado “apagón analógico”⁴⁰.

A finales del primer semestre de 2009, el nivel de adaptación a la nueva tecnología por parte de los hogares de la provincia de Málaga presentaba diferencias mínimas con respecto a los datos registrados en otras zonas del país. El 47.8% de los hogares recibían a mediados del año 2009 la señal de televisión vía TDT frente al 48.9 % observado en el resto del país. En lo que respecta a nivel de equipamiento, el 39.3 % de los hogares contaban con un receptor de Televisión con TDT incorporado (42.7 en el resto del país).

En la capital de Málaga, el 43,5% de la población recibía canales de televisión vía TDT. Esta cifra sí presenta diferencias sensibles con respecto a las observadas en capitales de provincia de más de 500.000 habitantes como son Barcelona (64,7%), Madrid (63.6%) o Sevilla (57.6%). Además, esta diferencia se reproduce si tenemos en cuenta la disponibilidad de equipos de televisión adaptados para la captación de señales de Televisión Digital Terrestre. Este dato puede ser considerado un indicador del comportamiento de los hogares frente a cambios tecnológicos y novedades en las formas de acceso a la sociedad de la información.

Por otra parte, el equipamiento básico de los hogares para la conexión y uso de los servicios de Internet es la **disponibilidad de equipo informático y acceso a la Red**. En este sentido, la provincia de Málaga no destaca por un alto índice de penetración de Internet en los hogares. El porcentaje de viviendas que disponen de ordenador personal y acceso a Internet en la provincia es algo inferior al registrado en el resto de España. El 53, 2 % de los hogares disponen de un ordenador en la vivienda. Este dato alcanza al cifra de 58,2 en el resto de la población del país. En cuanto al acceso Internet, los datos son muy similares a los que se registran a nivel de España (45.1 frente a 46.4).

En la provincia de Málaga, el 53% de la población ha usado alguna vez el ordenador y el 64,4 % de los mismos lo hace diariamente⁴¹. Estas cifras son similares a las observadas en el resto del territorio español (54.1 y 67.4).

Teniendo en cuenta únicamente las capitales de provincia de mayor tamaño en nuestro país, **Málaga capital se caracteriza por un porcentaje escaso de hogares que cuentan con un ordenador en la vivienda**. Sin embargo, los datos de acceso a Internet

⁴⁰ La incorporación definitiva de los municipios de la provincia de Málaga se realizaba el 31 de diciembre de 2009 (Algatocín, Alpendeire, Atajate, Benadalid, Benahavís, Benalauría, Benaoján, Benarrabá, Casares, Cortes de la Frontera, Estepona, Faraján, Gaucín, Genalguacil, Igualeja, Jimera de Líbar, Jubrique, Júzcar, Montejaque y Parauta) y el 3 de abril de 2010 (resto de municipios).

⁴¹ Al menos cinco días a la semana.

son similares a los registrados en las ciudades de Barcelona, Madrid, Sevilla, Valencia y Zaragoza.

El bajo porcentaje de hogares equipados con un ordenador personal es un dato que se une a las diferencias en cuanto a la relación ordenador de sobremesa / ordenador portátil. En este sentido, los hogares de la provincia y la ciudad de Málaga se caracterizan por la elevada proporción de ordenadores de sobremesa.

La **población ubicada en la capital de Málaga realiza un uso menos frecuente del ordenador personal** que el observado en capitales como Barcelona, Madrid o Sevilla. Únicamente el 62,6% de la población encuestada utiliza el equipo informático al menos cinco días a la semana. Este dato asciende a 76.1, 77.1 y 76.7 en las capitales mencionadas anteriormente.

Si se analizan el uso que se hace de Internet por parte de la población de la provincia, es destacable que **el porcentaje de la población que cuelga contenidos propios en una web para ser compartidos es inferior en la provincia de Málaga que en el resto de la población de España (23,4 / 27,5).**

Por otra parte, y con respecto a relación con la Administración a través de Internet, el 41,8 % de la población usuaria de Internet en la provincia de Málaga ha accedido a páginas web de la Administración para obtener información en los últimos tres meses. Este porcentaje es superior en el resto de la población, el 47.6 %. Esta población de la provincia de Málaga, y en términos comparativos con el resto, accede en mayor medida a las páginas web de las administraciones central y autonómica que otros organismos más cercanos como Ayuntamientos o Universidades de su entorno.

Si el acceso a páginas web de la Administración se realiza con fines de descarga de formularios oficiales, el porcentaje de la población usuaria de Internet en la provincia que hace uso de este servicio es también inferior al registrado en el resto de la población (21.1 frente a 25.1). Igualmente, la relación con las administraciones más próximas es menor en términos comparativos con los datos a nivel nacional.

La población usuaria de Internet en la provincia de Málaga recurre en menor medida a la Red para el envío de formularios oficiales. Tan sólo el 9.8% ha utilizado este servicio en los últimos tres meses. Este porcentaje asciende al 13.4% en el resto de la población española.

En cuanto al uso del DNI electrónico en las relaciones con las administraciones públicas, el 15,2 % de la población de la provincia de Málaga usuaria de Internet lo posee. Esta cifra es algo superior en el resto de la población del país, el 17,8%.

- Acceso a la Sociedad de la Información según **Nivel de Formación**.

El acceso a la Sociedad de la Información es desigual si atendemos al nivel de formación de la población. En este sentido, en la provincia de Málaga se reproducen las diferencias en cuanto al acceso a equipamientos informáticos que se observan en el resto del país. **La disponibilidad de ordenador en la vivienda está correlacionada con la variable estudios finalizados** y es importante destacar la notable diferencia que se da entre la población que posee estudios hasta de educación primaria y el resto de la población.

Si atendemos a la disponibilidad de acceso a Internet en la vivienda, se confirma un riesgo manifiesto de brecha digital entre la población atendiendo al nivel de estudios de la población. En cuanto al uso de Internet, en la provincia los datos son similares a los observados en el resto del país: el 0,6 % de la población sin estudios y el 11,1 % de la población con estudios de primaria ha usado Internet alguna vez. Este porcentaje alcanza el 84,2% en el caso de la población con estudios de Formación Profesional de Grado Superior y el 90,4% entre la población con estudios de Educación Superior Universitaria. Por tanto, **existe una parte de la población que no participa y que no participaría de los procesos de innovación social que protagoniza la población usuaria de las redes en Internet.**

- Acceso a la Sociedad de la Información según **Nivel de Renta.**

El nivel de renta es una variable útil para evidenciar distintos comportamientos frente al uso de los equipos informáticos y la relación con Internet entre la población. De esta forma, los datos observados en la provincia de Málaga corroboran la realidad que se observa en el resto del país. **La disponibilidad de ordenadores personales en los hogares es una variable altamente correlacionada con el nivel de ingresos del hogar.** Mientras que menos de la tercera parte de los hogares con ingresos inferiores a 1.100 euros / mes están equipados con Ordenador personal, este tipo de equipamientos se encuentra en la práctica totalidad de los hogares con ingresos superiores a 2.700 euros. Igualmente, sólo un 29,8% de la población con menores ingresos en la provincia han utilizado alguna vez el ordenador personal para cualquier fin. Esta cifra alcanza el 92,3% en la población con ingresos netos superiores a 2.700 euros.

La brecha o fractura digital entre segmentos de población con distinto nivel de renta tiene su reflejo en la disponibilidad de Acceso a Internet en la vivienda. Tan sólo la cuarta parte de los hogares con menores ingresos dispone de conexión a la Red. Este porcentaje se incrementa según el nivel de renta hasta un nivel de conectividad máximo en los hogares con ingresos superiores.

Si atendemos a los servicios utilizados a través de Internet entre la población usuaria de la provincia, las diferencias entre los segmentos de población según nivel de ingresos son apreciables. Resulta destacable la ausencia de diferencias entre la población con respecto a la subida de contenidos a la Red. Esta actividad es la que exige un comportamiento más activo y colaborativo por parte del usuario de Internet y, en definitiva, más vinculado a una conducta colaborativa. Así, el porcentaje de usuarios, en España, que aporta algún tipo de contenidos a la Red se sitúa en torno al 25% independientemente del nivel de renta.

- Acceso a la Sociedad de la Información según **tamaño de los municipios.**

En la provincia, existen diferencias territoriales en cuanto al nivel de equipamiento y acceso a las TIC's en los hogares. Los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística permiten señalar la diferencia en términos demográficos entre lo que podríamos denominar la zona interior de Málaga y los municipios de la Costa. La mayoría de los municipios cuya población es superior a 10.000 habitantes son municipios costeros o bien pertenecen al área metropolitana de Málaga (Alhaurín de la Torre, Alhaurín el Grande y Cártama). Únicamente Ronda, Antequera, Coín y Álora pertenecen al interior de la provincia.

Tabla 9. Relación de municipios de la Provincia de Málaga según Número de Habitantes.

Municipios con más de 500.000 habitantes	Málaga
Municipios con más de 100.000 y menos de 500.000 habitantes	Marbella
Municipios con más de 50.000 y menos de 100.000 habitantes	Benalmádena, Estepona, Fuengirola, Mijas, Torremolinos y Vélez – Málaga
Municipios con más de 20.000 y menos de 50.000 habitantes	Alhaurín de la Torre, Alhaurín el Grande, Antequera, Cártama, Coín, Nerja, Rincón de la Victoria y Ronda.
Municipios con más de 10.000 y menos de 20.000 habitantes	Álora, Manilva y Torrox
Municipios con menos de 10.000 habitantes	Resto de municipios (82)

La información más relevante se refiere a la **brecha observada entre los municipios pequeños, con menos de 10.000 habitantes, y el resto de municipios**. Los indicadores sobre la dotación de los hogares en cuanto a equipamientos informáticos y acceso a Internet ponen de manifiesto la significatividad del tamaño del municipio. De esta forma, si observamos los datos en cuanto a disponibilidad de ordenadores en el hogar y acceso a Internet, podemos deducir, tanto a nivel provincial como a nivel nacional, un mayor nivel de desarrollo de la sociedad de la información en los hogares con mayor tamaño. Aún así, el principal diferencial se produce en los municipios pequeños. En la provincia, el 30% de los hogares de los municipios de menos de 10.000 habitantes tienen acceso a Internet. Esta cifra está lejos del 54,6 % observado en la capital y es inferior al dato observado en los municipios de igual tamaño en el resto de España (35.6).

El porcentaje de población que ha utilizado el Ordenador Personal o bien ha accedido a Internet alguna vez también evoluciona de manera relacionada con la variable tamaño de la población. Sin embargo, la población que habita en los municipios de 20.000 a 50.000 ofrece unos datos de conexión significativamente superiores a la media nacional en municipios clasificados en la citada categoría.

La presencia de población extranjera en los municipios incrementa el nivel de los diferentes indicadores del desarrollo de la sociedad de la información. Tanto la población extranjera procedente de países de la UE como de países no comunitarios realizan un uso más frecuente de los diferentes servicios a través de Internet que la población nacida en nuestro país. De esta forma, se puede exponer como ejemplo el porcentaje de población que se ha utilizado alguna vez Internet. Si bien, en el caso de la población nacida en España y residente en la provincia de Málaga, el porcentaje el 45,8%, esta cifra alcanza el valor de 75.9 en el caso de personas nacidas en un país comunitario y el valor de 76.5 en el caso de personas nacidas en países no comunitarios. Esta mayor propensión al uso de Internet se reproduce en el resto de España.

1.4.2. Línea Estratégica. Málaga Territorio Socialmente Responsable.

Objetivos específicos:

- Vincular la imagen de la provincia a los Territorios Socialmente Responsables.
- Desarrollar el Acuerdo Provincial de RS y dotarlo de consenso político.
- Desplazar el esfuerzo y liderazgo actual desde las administraciones públicas a las empresas

Plan de Actuación. Sistema de indicadores para la evaluación de las políticas de RSC en los municipios

- Descripción:
 - Se trata de evaluar e incentivar en los distintos municipios el compromiso con los criterios definitorios de un Territorio Socialmente Responsable y con la finalidad de generar una identidad en la provincia vinculada a la RSC en los municipios.

Un sistema de indicadores de buen gobierno local permite establecer una metodología multicriterio para la evaluación de proyectos bajo el enfoque de la Responsabilidad Social Territorial.
- Objetivos:
 - Refuerzo del papel de las administraciones públicas como referente de las buenas prácticas y transparencia. .
 - Establecer un modelo de actuación integrado para las administraciones públicas.
- Actuaciones:
 - Consensuar los criterios que servirán para evaluar y decidir sobre proyectos y actuaciones.
 - Elaborar un sistema de indicadores de buen gobierno local.
 - Diseño de los procedimientos que permitan el seguimiento de las actuaciones de las administraciones públicas.
 - Crear y mantener canales de comunicación con los diferentes stakeholders de la Administración para facilitar el conocimiento de las demandas.
- Agentes involucrados:
 - Diputación Provincial de Málaga.
 - Universidad de Málaga.
 - Confederación de Empresarios de Málaga.

- Municipios.

1.4.3. Línea Estratégica. Nuevos Espacios de Innovación Social.

Objetivos específicos:

- Fomentar modelos de innovación que parten del conocimiento de los ciudadanos.
- Aprovechar el potencial creativo de la población para la emergencia de nuevas soluciones a problemas de naturaleza social y medioambiental.
- Desarrollar propuestas de carácter colaborativo que mejoren las soluciones ofrecidas desde la administración.
- Potenciar y dar soporte a la figura del emprendedor social.

Plan de Actuación. Identificación de nuevos ámbitos para el desarrollo de Espacios de Innovación Social en la provincia

- Descripción:
 - Los Espacios de Innovación Social y Living-Labs están surgiendo como fórmulas organizativas para generar soluciones a problemas de carácter social y medioambiental a través de la participación de los ciudadanos. En la provincia existen buenas prácticas y organizaciones que han alcanzado el ejercicio de liderazgo en el fomento de estos nuevos espacios de innovación.

Se trata de identificar en qué nuevos ámbitos se pueden replicar las experiencias existentes y captar ideas e iniciativas para seguir experimentando en otros ámbitos.
- Objetivos:
 - Profundizar en el conocimiento sobre los Espacios Sociales de Innovación como nuevos modelos de desarrollo de la innovación.
 - Facilitar la aparición de nuevos espacios sociales de innovación en la provincia.
 - Incentivar la participación en aquellas personas y organizaciones con mayor capacidad emprendedora.
- Actuaciones:
 - Crear una metodología para la evaluación de las experiencias existentes.

- Identificar los factores de éxito de los Espacios Sociales de Innovación y los ámbitos en que se generan.
- Facilitar la recepción de nuevas propuestas.
- Generar equipos interfuncionales en las administraciones públicas para enriquecer el análisis de las necesidades de la población.
- Incluir el emprendimiento social como actividad atendida desde la infraestructura de apoyo al emprendedor.
- Agentes involucrados:
 - Diputación Provincial de Málaga.
 - Universidad de Málaga.
 - Municipios.
 - Instituto para el Bienestar del Ciudadano.

1.4.4. Línea Estratégica. Población Conectada a las nuevas Infraestructuras.

Objetivos específicos:

- Reducir el nivel de riesgo de brecha digital en la provincia que se presenta según las variables formación, nivel de renta y tamaño de los municipios.
- Mejorar el nivel de capacitación de la población en relación a las nuevas tecnologías.
- Incrementar la calidad y cobertura de las infraestructuras de telecomunicación en la provincia.

Plan de Actuación. Planificación y Diseño de Iniciativas Municipales o a nivel de comarca mejorar el nivel de dotación de infraestructuras de telecomunicaciones

- Descripción:

En el documento “Infraestructura de telecomunicación en el Espacio Metropolitano de Málaga” se recogen los argumentos que señalan a las administraciones locales como idóneas para intervenir en el nivel de dotación de dotación de infraestructuras de los municipios.

La especificidad de los municipios explica distintos retos frente al riesgo de brecha digital. Existen municipios afectados por una escasez de la oferta de los operadores privados para garantizar el acceso de la población, al igual que existen municipios que sus necesidades están

vinculadas a la disponibilidad de las mejores infraestructuras o la atención de sectores de la población con riesgo de exclusión digital.

De esta forma, es necesario abordar el diseño de iniciativas que adquieran un carácter estratégico en el ámbito de las infraestructuras de telecomunicaciones desde la consideración de éstas como nuevas infraestructuras de carácter básico para la población.

- **Objetivos:**
 - Otorgar al desarrollo de las infraestructuras de telecomunicaciones un carácter estratégico para los municipios.
 - Generar espacios de colaboración con los operadores privados para mejorar la atención de las necesidades de la población.
 - Generar nuevas soluciones a la existencia del riesgo de exclusión digital en la provincia. .
- **Actuaciones:**
 - Crear Sistemas de Recogida de Información referida al nivel de cobertura de las infraestructuras de telecomunicaciones y acceso de la población
 - Definir objetivos de carácter municipal en relación al nivel de equipamientos, capacitación y acceso de la población respecto a las nuevas tecnologías.
 - Optar por iniciativas de carácter municipal que estén vinculadas a modelos de red municipal minorista, mayorista o basados en el mercado.
- **Agentes involucrados:**
 - Diputación Provincial de Málaga.
 - Municipios.
 - Operadores de Telecomunicaciones.

2. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

- En el último lustro asistimos a cambios en la concepción del proceso de innovación. El modelo de innovación tradicional o innovación cerrada, se muestra insuficiente para explicar quién participa y cómo surge la innovación en la economía actual.

Las empresas no abordan de manera aislada los procesos de mejora de sus bienes y servicios. Para ello, cuentan con recursos externos aportados por un conjunto de actores externos a las organizaciones con los que mantiene una interacción. Desde este punto de

vista, la innovación se genera en sistemas abiertos y amplios, en el que agentes internos y externos a las organizaciones adquieren un protagonismo similar. Así, la conectividad y la colaboración se han erigido en dos aspectos básicos en los procesos de innovación actuales.

Los procesos de innovación abierta no pueden desvincularse del uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Internet ha propiciado la posibilidad de acceder al conocimiento externo.

El usuario/ciudadano adquiere un papel clave en los procesos de creación, desarrollo y mejora de los productos y servicios. Así, surgen nuevos conceptos que recogen las nuevas formas de participación de los agentes económicos en la generación de valor. La participación de los ciudadanos en los procesos de creación de valor plantea nuevos retos. La actual coyuntura se beneficia de ciudadanos activos, informados, propensos a colaborar, creativos, ... que faciliten la labor de crear nuevas innovaciones. Este hecho confiere a la innovación un carácter social desde el punto de vista de la ampliación de fuentes de innovación en una determinada sociedad.

En definitiva, es necesario ampliar el concepto de innovación. Esto quiere decir, ampliar la visión de la innovación como resultado de la acción empresarial a la innovación empresarial y social.

Europa se enfrenta a nuevos cambios (envejecimiento de la población, desempleo juvenil, degradación medioambiental,...) ante los que la innovación empresarial se muestra insuficiente. La innovación social puede ser aprovechada para introducir cambios radicales en los servicios públicos y para conocer las necesidades de los clientes.

- Es destacable el diseño de un Sistema de Innovación sólido en la provincia de Málaga, bien fundamentado y basado en el liderazgo del Parque Tecnológico de Andalucía y la consideración de la Universidad de Málaga como principal agente generador de conocimiento en la provincia.

El Parque Tecnológico de Andalucía disfruta de un posicionamiento favorable en el contexto nacional e internacional, siendo cabecera de redes de parques científicos y tecnológicos a nivel nacional e internacional.

La Universidad de Málaga se enfrenta a las oportunidades ligadas a los Proyectos Campus Internacional en los que participa, y la posibilidad de diseñar una oferta de títulos de postgrado que adecue su oferta formativa a la realidad socioeconómica de la provincia. Los Grupos de Investigación de la UMA mantienen una actividad de colaboración con las empresas que ha sido altamente valorada por las empresas participantes.

El Sistema del Conocimiento en la provincia se beneficia del apoyo de las políticas públicas a la investigación y el desarrollo, habiéndose generado numerosas instituciones y organismos que participan en la transferencia del conocimiento en la provincia.

El desarrollo del Sistema de Innovación en la provincia y la suma de numerosos agentes involucrados acusa una fragmentación de los organismos de interfaz en la transferencia

del conocimiento que dificulta el acceso de las empresas a la oferta de servicios que existe

- La infraestructura de apoyo a los procesos de creación de empresas ha sido desarrollada desde los diferentes niveles de la administración pública, organizaciones empresariales y otras instituciones de interés público.

La superposición de Administraciones y todo tipo de agentes sobre el territorio, y el afán de cada uno de ellos por ofrecer todo lo que un emprendedor puede necesitar para poner en marcha su proyecto, ha dado lugar a una oferta que, en un buen número de casos, puede parecer excesiva y presentar solapamientos, mientras que, en otros casos, se manifiesta insuficiente para atender las necesidades de un colectivo de emprendedores potenciales.

- La red ha facilitado la reducción de los costes de transacción entre las empresas y permite la creación de contextos virtuales para la colaboración. Las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación están modificando las formas de consumir, producir y distribuir de los agentes económicos. Se observa un cambio fundamental en las tradicionales cadenas de valor que consiste en la incorporación de nuevas relaciones que aportan valor y que tienen lugar en Internet.

En la provincia de Málaga existen iniciativas orientadas a facilitar cambios en la cadena de valor de sectores tradicionales al objeto de mejorar la eficiencia global de la actividad desarrollada por todos los agentes del sector. Así, mencionamos el proyecto en fase de ejecución, liderado por MADECA y en colaboración con la Universidad de Málaga, “Redes 2.0 en el ámbito de la Agricultura Ecológica”.

- La internacionalización de la empresa es un factor clave para generar y desarrollar innovaciones pues permite el acceso a activos de conocimiento disponibles en otros contextos económicos. La innovación ha de alimentarse con conocimiento y ese conocimiento se mueve en un mercado global.

La capacidad de innovación de las empresas está estrechamente relacionada con su nivel de internacionalización. También se demuestra que la internacionalización favorece los retornos de la innovación, al permitir a las empresas explotar los resultados de la inversión en innovación en un mayor número de mercados. Pero para ello las empresas necesitan poseer alguna fortaleza en internacionalización y capacidades para acceder a un amplio rango de mercados para beneficiarse de sus nuevos productos y procesos, es decir, para apropiarse de los frutos de la innovación.

Los datos analizados ponen de manifiesto, en primer lugar, la escasa participación de Málaga en el comercio exterior de Andalucía y España, afirmación que viene avalada tanto por el grado de apertura de la economía malagueña en el periodo 2000-2008, como por el análisis de las cifras absolutas de exportación/importación en la última década.

No obstante, en el periodo 2005-2009 se ha expandido el número de empresas que realizan intercambios con el exterior, si bien la reducida tasa de supervivencia en la actividad exportadora señala las dificultades que encuentran para consolidarse en el ámbito internacional.

- Hasta el momento, aunque con un buen número de loables iniciativas, no se han producido las transformaciones necesarias para poder hablar de la Administración Electrónica como un hecho consolidado y no como un factor de innovación.

El desarrollo de una estrategia de administración electrónica requiere la utilización de las TIC como herramienta. Las tareas a realizar comienzan con la definición del catálogo de servicios, donde aparezcan, entre otros datos, los servicios que la entidad presta, las personas implicadas, los requisitos para su funcionamiento y el resultado de su ejecución.

En lo que concierne a la Provincia de Málaga, como ejemplo de buenas prácticas, destaca el desarrollo del proyecto de Modelo Objetivo de Ayuntamiento Digital (MOAD) que está ejecutando la Diputación de Málaga, y que persigue la implantación de todos los servicios de los ayuntamientos de la provincia a través de medios telemáticos.

- Es necesario que el usuario y las empresas tengan acceso a toda la información que genera la actividad de carácter público. Esta información tiene unas características que la hacen particularmente atractiva para múltiples sectores económicos, ya que es completa, fiable y de calidad. Al mismo tiempo, las TIC's facilitan considerablemente la recogida de información, su difusión, puesta a disposición y transformación.

En cuanto a la apertura de datos públicos en la provincia de Málaga, es destacable el proyecto Idemap, desarrollado por la Diputación de Málaga, con información de datos espaciales donde se muestran y se pueden descargar tanto la cartografía urbana a escala 1:1.000 de los distintos núcleos de la Provincia de Málaga como las ortofotos escala 1:5.000 de todo el territorio y escala 1:1.000 de los núcleos provinciales.

- De la misma forma que la innovación abierta describe cómo las empresas están promoviendo la participación de los usuarios en los procesos de innovación, las administraciones públicas han de procurar la colaboración de los ciudadanos en los procesos de innovación de los servicios de carácter público y en los procesos de toma de decisiones sobre las políticas desarrolladas.

La participación de las AAPP en las redes sociales, en el Ágora, se convierte en un objetivo irrenunciable y un medio para obtener y aportar valiosísima información a esta misma sociedad. Se trata de un canal bidireccional, en el que todos los actores pueden actuar al mismo tiempo de protagonista y público, con un valor añadido desconocido hasta ahora.

- El paradigma del software libre garantiza de manera implícita el funcionamiento mediante estándares abiertos, por lo que constituye una alternativa de enorme interés para garantizar los principios básicos de funcionamiento y la garantía de derechos a la ciudadanía. La utilización de códigos y estándares propietarios supone una merma de derechos a medio y largo plazo, al condicionar el modelo tecnológico sobre el que se basa el funcionamiento de cualquier entidad pública. La utilización de software propietario (bajo licencia de uso) solo queda justificada cuando no existen alternativas equivalentes en código abierto, y siempre que se garantice la independencia, la neutralidad y la interoperabilidad.

En el ámbito de las AAPP se deben evitar las imposiciones tecnológicas basadas en dependencias basadas en estándares propietarios sobre las que no cabe capacidad de decisión y que suponen un coste y un sometimiento difícil de justificar.

Los resultados esperados del uso del software libre en la Administración Pública son una reducción del déficit, aportación de valor al sector privado, especialmente a las empresas TIC locales, mejora de la competitividad y contribución al desarrollo de una economía sostenible basada en el conocimiento y la innovación abierta.

- En el ámbito de la Innovación Social, las administraciones han de asumir el rol de facilitador de la generación de un ecosistema de innovación social en el que interactúen los diferentes agentes implicados en abordar la generación de nuevas ideas para solventar problemas de naturaleza social y medioambiental.

En este nuevo contexto tiene sentido el concepto de cultura social innovadora entendido como el conjunto de valores, normas, costumbres, creencias, ideologías, estilos de vida o códigos de conducta compartidos por una sociedad en su conjunto, que permiten sustentar y legitimar actuaciones innovadoras en individuos, grupos y organizaciones. Destinar recursos y esfuerzos para tratar de construir una cultura social innovadora que integre no sólo capacidades, sino también valores y relaciones de persona, organizaciones y territorios, será el único modo posible de pasar de observar la innovación como un suceso que ocurre a veces, sin saber muy bien por qué, o que se produce sólo en determinados ámbitos, a gestionar la innovación como un proceso perdurable en el tiempo.

- El sector privado se enfrenta al reto de participar en la resolución de los problemas de naturaleza social que existen en su entorno mediante el contenido que dan en sus respectivas organizaciones a la Responsabilidad Social Corporativa (RSC).

El esfuerzo realizado en la promoción de la RSC en la provincia es significativamente superior al efectuado en otros territorios comparables. Sin embargo, ese esfuerzo ha sido variable tanto en el tiempo como en cuanto a las instituciones que lo han soportado, habiendo algunas que han destacado con multitud de actuaciones, mientras otras que tendrían que haber asumido mayor protagonismo o incluso el liderazgo no lo han hecho.

Gran parte del esfuerzo y los recursos empleados se han destinado a la sensibilización, produciéndose muchas actuaciones redundantes, que han seguido un modelo de ondas en el agua: los centros más dinámicos, como la capital o los municipios cabeceras, han sido pioneros, y a partir de ellos, otros han replicado las mismas actuaciones a menor escala. Sin embargo, en la inmensa mayoría de actuaciones se aprecia la falta de una auténtica pedagogía de la RS y muchos expertos coinciden en que todavía existe bastante incomprensión sobre el alcance del concepto, sobre las organizaciones a las que atañe y sobre su contenido, que se sigue asimilando en gran medida a la acción social, lo que ha producido un retroceso en el interés que suscita debido a la crisis económica.

Respecto al mundo empresarial, la conclusión obtenida es que la situación es muy variable. Las grandes empresas son más conscientes pero muchas dirigen sus actuaciones hacia la acción social o las formas más convencionales del mecenazgo, sin que la mayoría de ellas hayan incorporado la RS a su proyecto estratégico de forma transversal, salvo algunas excepciones bien señaladas.

En los sectores empresariales más dinámicos la sensibilidad social es mucho mayor, y puede afirmarse que la aplicación de la RS guarda una correlación directa ligada al componente de conocimiento de las empresas: el interés es bastante dominante en las de base tecnológica, pero es pobre en las demás. Esto corrobora la idea de que la innovación tecnológica es inseparable del contexto social y económico en el que se produce, ya que es necesaria una cierta acumulación y concentración de soporte técnico, recursos y agentes para crear una masa crítica que permita generar los efectos de innovación y aprendizaje que favorecen la excelencia, tanto si nos referimos a la tecnológica como a la social.

- La innovación abierta como nueva forma de organizar los procesos de innovación se enriquece con la participación de actores muy diversos. Un comportamiento pro-activo de los ciudadanos en el planteamiento de necesidades y propuestas de mejores soluciones significa contar con un potencial de innovación superior e involucrar a la sociedad civil en la resolución de los problemas que le afectan directamente.

Los espacios de colaboración entre administraciones, empresas, proveedores de tecnologías y ciudadanos de un determinado territorio para desarrollar nuevos bienes y servicios, y nuevas interacciones ha originado los conceptos de Living-Labs y Espacios Sociales de Innovación (ESI). Éstos son ecosistemas en los que las actividades de Investigación e Innovación están dirigidas por las necesidades y restricciones de una población que se incorpora de manera activa y colaborativa en la búsqueda de soluciones. Son fundamentalmente, espacios que reconocen el potencial innovador que reside en los ciudadanos, que proponen la organización de los procesos de innovación de abajo a arriba y que destacan por el interés social de las soluciones que llega a alcanzar.

En la provincia, existen dos ESI vinculados a la Red de Espacios Sociales de Innovación y que han sido promovidos por el Grupo de Desarrollo Rural de Sierra de las Nieves y el Grupo de Desarrollo Rural Valle del Guadalhorce.

Por su parte, el Instituto de Innovación para el Bienestar Ciudadano (I²BC) ejerce el liderazgo en el fomento y promoción de iniciativas en la provincia que adopten la metodología de los espacios sociales de innovación.

- Independientemente de las instituciones, el agente con mayor poder de innovación en el ámbito de la acción social es la figura del emprendedor social. Éste posee rasgos comunes al emprendedor y orienta su actividad emprendedora y la generación de innovaciones a la solución de problemas de naturaleza social y medioambiental. Sin duda alguna, el reconocimiento de este agente económico fue más explícito desde la notabilidad que alcanzaron empresas como la liderada por Muhammad Yunus, quien decidió aplicar sus conocimientos de organización empresarial para resolver problemas sociales de carácter complejo.

Las políticas que promueven la creación de nuevas empresas por parte de las diferentes administraciones vinculan su apoyo a la innovación tecnológica y la identificación de una oportunidad de negocio o un nicho de mercado que permita justificar la viabilidad económica del proyecto. De esta forma, el emprendimiento social es un fenómeno vinculado a la política social y que puede optar a subvenciones vinculadas a proyectos

concretos. En cambio, las empresas que abordan plantean la generación de economías, empleo y valor añadido en el entorno social más cercano.

Un análisis de los servicios ofertados por las plataformas de apoyo al emprendedor en la provincia pone de manifiesto la escasa atención que se presta al emprendimiento social tanto en las fases de estimulación, formación, creación, incubación o consolidación.

- La participación de la sociedad en los procesos de innovación y el desarrollo de una cultura social de innovación exigen una sociedad conectada y que pueda participar a través del uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

El diagnóstico realizado en la provincia de Málaga arroja resultados que exigen la actuación urgente para evitar los riesgos de brecha digital que se perciben en el conjunto de la provincia

El acceso a la Sociedad de la Información es desigual si atendemos al nivel de formación de la población o el nivel de ingresos en el hogar. Además, la información más relevante se refiere a la brecha observada entre los municipios pequeños, con menos de 10.000 habitantes, y el resto de municipios.

Atendiendo a las conclusiones que se han extraído del diagnóstico realizado en la provincia y teniendo en cuenta el contexto actual, analizado en la primera parte de este documento, la propuesta incluida en este dictamen propone los siguientes objetivos y líneas estratégicas para considerar en su inclusión en la actualización del Plan estratégico de la Provincia:

OBJETIVO 1. UN SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO INTEGRADO Y DOTADO DE MECANISMOS PARA LA COOPERACIÓN

LÍNEA ESTRATÉGICA. GOBERNANZA DEL SISTEMA DE CONOCIMIENTO EN LA PROVINCIA.

Objetivos específicos:

- Facilitar a las empresas y emprendedores la interacción y el acceso a la oferta de servicios de los agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento en Málaga.
- Promover espacios para la cooperación entre empresas, y centros de generación y divulgación del conocimiento.
- Divulgar las buenas prácticas en transferencia del conocimiento.

➤ *PLAN DE ACTUACIÓN. PROPUESTA DE UNA RED PROVINCIAL DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO*

LÍNEA ESTRATÉGICA. INFRAESTRUCTURAS DE APOYO AL EMPRENDEDOR

Objetivos específicos:

- *Mejorar la eficiencia de los recursos destinados por las distintas administraciones y agentes socioeconómicos al apoyo al emprendedor.*
- *Procurar una oferta de servicios equilibrada para atender las necesidades del emprendedor en las diferentes fases del proceso de creación de empresas.*
- *Facilitar las sinergias y prácticas colaborativas entre las distintas plataformas de apoyo al emprendedor.*

➤ *PLAN DE ACTUACIÓN. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL MAPA DE RECURSOS PARA LA PERSONA EMPRENDEDORA EN LA PROVINCIA*

LÍNEA ESTRATÉGICA. AGRUPAMIENTOS DE EMPRESAS EN LA RED Y VINCULADOS EN BASE A RELACIONES DE COOPERACIÓN Y COMPETENCIA

Objetivos específicos:

- *Facilitar a las empresas espacios de colaboración que faciliten cambios en la cadena de valor de los sectores económicos y procesos de innovación abierta.*
 - *Facilitar la visibilidad de la actividad económica mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.*
- *PLAN DE ACTUACIÓN. POLÍGONOS 2.0*

OBJETIVO 2. EL ACCESO DE LA INNOVACIÓN A MERCADOS EXTERIORES.

LÍNEA ESTRATÉGICA. PROYECCIÓN INTERNACIONAL DE LA EMPRESA DE LA PROVINCIA

Objetivos específicos:

- *Potenciar la generación de un entorno empresarial multinacional propicio a la innovación, a través de la atracción de inversiones extranjeras con capacidad de generar innovación.*
- *Impulsar la generación internacional de innovación, apoyando la cooperación internacional con la búsqueda de socios, de conocimiento, etc.*
- *Favorecer la explotación y rentabilización internacional de las innovaciones, mediante el apoyo a la realización y actividades en el extranjero a través de la red de oficinas, ya sea mediante el servicio de información y asesoramiento, prospección internacional, y asistencia operativa en el extranjero.*
- *Incrementar el grado de apertura al exterior de las empresas malagueñas. Existe una excesiva concentración de las exportaciones en un número reducido de grandes empresas por lo que es necesario trabajar en una doble vía, de un parte incrementar el nº de empresas exportadoras en la provincia y, de otra consolidar la internacionalización de las que ya están trabajando en mercados exteriores.*
- *Contribuir a la diversificación de los sectores exportadores malagueños potenciando la internacionalización de los sectores innovadores en los que la provincia de Málaga muestra una de sus fortalezas.*
- *Fomentar la presencia de las empresas malagueñas en el mayor número de mercados posible prestando especial atención a los países emergentes con un grado de apertura por encima de la media europea, y consolidar la presencia en los mercados de ámbito europeo.*

OBJETIVO 3. ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA, ABIERTA Y TRANSPARENTE, Y AJUSTADA AL PRINCIPIO DE NEUTRALIDAD TECNOLÓGICA

LÍNEA ESTRATÉGICA. ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA, ABIERTA Y TRANSPARENTE.

Objetivos específicos:

- *Administración orientada al ciudadano, que crea servicios adecuados a sus necesidades y demandas, cómodos de utilizar, que evitan desplazamientos, consumen el mínimo tiempo posible, que sean accesibles por diversos canales durante las 24 horas del día y los 7 días de la semana, que le den respuesta rápida a sus gestiones, que le permitan informarse del estado del expediente durante toda la tramitación, que le garanticen la seguridad y la privacidad de sus datos, que le faciliten formular quejas y sugerencias y las atienda con prontitud, y que le asegure las garantías jurídicas necesarias con respecto al fondo y a la forma de la tramitación.*

- *Administración colaborativa, integrada e interconectada. Las Administraciones públicas deben colaborar entre sí para un acceso común a todas sus gestiones, a todos los documentos y a todos los datos que tenga con las diversas Administraciones, ofreciendo el acceso a todos estos servicios e informaciones mediante múltiples canales integrados entre sí, de forma que los estándares de calidad de servicio sean equivalentes en cualquiera de los canales. Administración eficiente y de calidad.*
- *El desarrollo de la Administración electrónica tendrá por objeto mejorar la calidad de los servicios que presta a la ciudadanía, aportando el máximo valor con el mínimo coste. Para ello, el desarrollo de los servicios digitales se llevará a cabo de forma sistemática, de acuerdo con políticas y estrategias definidas, utilizando metodologías que tengan en cuenta todos los factores relevantes para ello, involucrando a los empleados públicos y creando el clima organizativo que les permita aportar lo mejor de su talento y de su creatividad, estableciendo estándares que normalicen los procesos y faciliten su digitalización, y compartiendo las infraestructuras y los servicios tecnológicos.*
 - *PLAN DE ACTUACIÓN. IMPLANTACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA*
 - *PLAN DE ACTUACIÓN. INFORMACIÓN PÚBLICA ACCESIBLE PARA SU RE-UTILIZACIÓN*
 - *PLAN DE ACTUACIÓN. IDEAGORAS AL SERVICIO DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL*

LÍNEA ESTRATÉGICA. SOFTWARE LIBRE EN LAS ADMINISTRACIONES

Objetivos específicos:

- *La adopción del software libre como estrategia, permite, además de garantizar la utilización de estándares abiertos, aumentar las capacidades en cuanto a conocimiento libre y generar tejido empresarial en el entorno local.*

OBJETIVO 4. SOSTENIBILIDAD SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL

LÍNEA ESTRATÉGICA. MÁLAGA TERRITORIO SOCIALMENTE RESPONSABLE.

Objetivos específicos:

- *Vincular la imagen de la provincia a los Territorios Socialmente Responsables.*
- *Desarrollar el Acuerdo Provincial de RS y dotarlo de consenso político.*
- *Desplazar el esfuerzo y liderazgo actual desde las administraciones públicas a las empresas*
 - *PLAN DE ACTUACIÓN. SISTEMA DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE RSC EN LOS MUNICIPIOS*

LÍNEA ESTRATÉGICA. NUEVOS ESPACIOS DE INNOVACIÓN SOCIAL.

Objetivos específicos:

- *Fomentar modelos de innovación que parten del conocimiento de los ciudadanos.*
- *Aprovechar el potencial creativo de la población para la emergencia de nuevas soluciones a problemas de naturaleza social y medioambiental.*
- *Desarrollar propuestas de carácter colaborativo que mejoren las soluciones ofrecidas desde la administración.*
- *Potenciar y dar soporte a la figura del emprendedor social.*
 - *PLAN DE ACTUACIÓN. IDENTIFICACIÓN DE NUEVOS ÁMBITOS PARA EL DESARROLLO DE ESPACIOS DE INNOVACIÓN SOCIAL EN LA PROVINCIA*

LÍNEA ESTRATÉGICA. POBLACIÓN CONECTADA A LAS NUEVAS INFRAESTRUCTURAS.

Objetivos específicos:

- *Reducir el nivel de riesgo de brecha digital en la provincia que se presenta según las variables formación, nivel de renta y tamaño de los municipios.*
- *Mejorar el nivel de capacitación de la población en relación a las nuevas tecnologías.*
- *Incrementar la calidad y cobertura de las infraestructuras de telecomunicación en la provincia.*

➤ *PLAN DE ACTUACIÓN. PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE INICIATIVAS MUNICIPALES O A NIVEL DE COMARCA MEJORAR EL NIVEL DE DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES*