



## La política de ordenación territorial medioambiental en aragón a través de la Agenda 21 Local (2001-2014)

**Autor:** Jose Antonio Navarro Algarate

**Institución:** Universidad de Zaragoza

## Resumen

El presente trabajo analiza la evolución de los trabajos en materia de la política de ordenación territorial en Aragón y más concretamente relativos a la ordenación medioambiental a través de las Agendas 21 local iniciadas y desarrolladas en las tres provincias aragonesas (Huesca, Teruel y Zaragoza) definiendo su grado de desarrollo e implantación en la actualidad, así como las principales diferencias entre los trabajos realizados en las tres provincias.

El trabajo parte de los antecedentes reflejados en otros estudios similares realizados en los años 2006 (Dirección General de Calidad Ambiental del Gobierno de Aragón) y 2009 (Fundación Bóreas y Universidad de Zaragoza, Dpto. Contabilidad y Finanzas), así como del análisis de la información pública existente en diversas redes informáticas contrastada principalmente con las diversas administraciones implicadas, tales como Diputaciones Provinciales, Ayuntamientos y Comarcas.

La Agenda 21 Local es una de las piezas fundamentales para el desarrollo territorial sostenible como así se expone en diversos foros y conferencias internacionales (Rio de Janeiro 1992), (Carta de Aalborg 1994 y Aalborg+10), (Lisboa 1996), (Hannover 2000), Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible, aprobada por la Comisión Europea (2001), (Cumbre de la Tierra de Johannesburgo 2002), por lo que su importancia para dicho desarrollo territorial equilibrado y sostenible justificaría de por sí, una revisión de las actuaciones realizadas en ésta materia en Aragón hasta el año 2014.

En función de los resultados obtenidos se ha elaborado una cartografía individualizada por provincias y un mapa general de Aragón en el que se engloban los resultados de las tres provincias. Esta cartografía puede resultar de especial interés dado que la cartografía existente sobre la materia no es muy abundante, máxime considerando la desaparición del OSE (Observatorio de la Sostenibilidad en España) y sus estudios desde el año 2012.

En cuanto a las conclusiones estas han sido realizadas en base a la ordenación territorial provincial y sus especiales consideraciones geográficas, atendiendo a evaluar el grado de desarrollo e implantación de las diversas fases de las Agendas 21.

**Palabras clave:** Agenda 21 Local, Ordenación Medioambiental, Desarrollo Sostenible, Provincias, Aragón.

## 1. Introducción

“...una cosa deseo ver acabada de tratar, y es lo que toca a la conservación de los montes y aumento de ellos, que es mucho menester y creo que andan muy al cabo; **temo que los que vinieren después de nosotros han de tener mucha queja de que les dejemos los bosques y sus riquezas consumidos**; y plegue a Dios que no lo veamos en nuestros días”. Carta del Rey Felipe II a Diego de Covarrubias, Presidente del Consejo de Castilla y hombre de gobierno, 1572.

Como podemos apreciar en la cita anterior, realizada hace más de cuatrocientos años, la preocupación por la sostenibilidad y el mantenimiento de los recursos naturales para generaciones futuras no es nueva.

[Francisco de Vitoria](#), también miembro de la Escuela de Salamanca como Diego de Covarrubias, fue quizá el primero en desarrollar una teoría sobre el “[ius gentium](#)” ([derecho de gentes](#)) que sin lugar a dudas puede calificarse de moderna. Extrapoló sus ideas de un poder soberano legítimo sobre la sociedad al ámbito internacional, concluyendo que éste ámbito también debe regirse por unas normas justas y respetuosas con los derechos de todos. El [bien común](#) del orbe es de categoría superior al bien de cada estado.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992, aprobó la Agenda 21, un programa global para el desarrollo sostenible que abarca cuestiones económicas, sociales y culturales, así como las relativas a la protección del medio ambiente.

El Programa 21 de la O.N.U, también llamado Agenda 21, y dentro de este, un programa específico denominado Agenda 21 Local, objeto de estudio de éste trabajo, es un plan de acción exhaustivo que habrá de ser adoptado universal, nacional y localmente por organizaciones del Sistema de Naciones Unidas, Gobiernos y Grupos Principales de cada zona en la cual el ser humano influya en el medio ambiente.

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, y la Declaración de Principios para la Gestión Sostenible de los Bosques, se firmaron por más de 178 países en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (UNCED), que tuvo lugar en Río de Janeiro, Brasil entre el 3 y el 14 de junio de 1992.

El 55º período de sesiones de la Asamblea General decidió en diciembre de 2000 que la CDS sirviera como órgano central de organización de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible, que tendría lugar en Johannesburgo, Sudáfrica en 2002.

En el ámbito de la UE se ha asumido plenamente el protagonismo de las entidades locales en la consecución de un futuro más sostenible y desde la Carta de Aalborg (1994) diversos municipios europeos se comprometieron a preparar planes de acción local por la sostenibilidad, así como a definir sistemas y procesos de seguimiento e información sobre los progresos realizados en este sentido (*Los procesos de Agenda 21 en Aragón. Gobierno de Aragón 2006*).

En la “Declaración de Hannover” de la tercera Conferencia de Ciudades y pueblos sostenibles celebrada en el año 2000, se exhorta a las Instituciones Europeas y a los Gobiernos Nacionales para que se adhieran al movimiento iniciado en Aalborg y para que

proporcionen apoyo técnico y financiero a los entes locales en el desarrollo de las Agendas 21 Locales.

Posteriormente en la Cumbre Mundial de Johannesburgo, (RÍO+10), celebrada en el año 2002, se reafirmó el compromiso mundial con los compromisos de la Agenda 21 por un desarrollo sostenible.

El 11 de junio de 2004, los 1.000 participantes en la Cuarta Conferencia Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles, Aalborg+10, adoptaron los “Compromisos de Aalborg” como declaración de la conferencia y representantes de 110 gobiernos locales firmaron el documento sobre el estrado en el pleno de clausura.

La firma de la carta de Aalborg suponía en su inicio la aceptación de una serie de principios y premisas básicas para caminar hacia la sostenibilidad.

La carta de Aalborg + 10, supone que se adopten los 10 compromisos de Aalborg y que se integren en el plan de acción municipal diseñado en la Agenda Local 21. Para ello se establecerán unos objetivos concretos por compromiso que deberán lograrse.

Los 10 compromisos de Aalborg son:

- *Formas de gobierno.*
- *Gestión municipal hacia la sostenibilidad.*
- *Recursos naturales comunes.*
- *Consumo y formas de vida responsables.*
- *Planeamiento y diseño urbanístico.*
- *Mejor movilidad y reducción del tráfico.*
- *Acción local para salud.*
- *Economía local viva y sostenible.*
- *Igualdad y justicia social.*
- *De lo local a lo global.*

Los objetivos concretos por compromiso son los siguientes:

- *Realizar un análisis de su situación de partida local en los 12 meses posteriores a la fecha de la firma.*
- *Entrar en un proceso participativo a escala local para la fijación de objetivos.*
- *Dar prioridad a sus tareas, con el objetivo de abordar los diez Compromisos.*
- *Establecer objetivos locales individuales a escala en los 24 meses posteriores a la fecha de la firma.*
- *Realizar un análisis periódico de control de los Compromisos de Aalborg que esté a disposición de sus ciudadanos.*
- *Facilitar información acerca de sus objetivos y sus progresos para evaluaciones periódicas*

Tal y como se expone en el “Estudio de los procesos de Agenda 21 en Aragón” realizado por el Gobierno de Gobierno de Aragón en 2006:

*“La necesidad de abordar la sostenibilidad desde el ámbito local se debe a la importancia de actuar en un marco territorial concreto y descender desde el planteamiento más abstracto que considera que la insostenibilidad del modelo actual de desarrollo radica en las políticas públicas de los diferentes países y en el modelo productivo de las grandes industrias y corporaciones. Al final, los desequilibrios y la degradación tienen su origen y se localizan en un lugar concreto, por lo que los problemas, se presentan y deben ser abordados en el marco de actuación de los entes locales. El objetivo radica en llevar a la práctica la recomendación de Naciones Unidas “piensa globalmente, actúa localmente” buscando la implicación de todos, desde la administración local y los grupos de interés hasta los ciudadanos, entendiendo que el desarrollo sostenible requiere un proceso de trabajo planificado, mediante la puesta en marcha de una Agenda 21 Local.*

*En este sentido, y como aborda la realidad que se analiza en este estudio, es importante subrayar que los procesos de Agenda 21 Local no deben dirigirse únicamente a grandes municipios, con una capacidad de impacto ambiental y social más grande. Precisamente en pequeños municipios, con unas circunstancias sociales, económicas y ambientales diferentes, se presentan problemas ambientales y sociales específicos que pueden llegar a comprometer, de igual modo, su desarrollo y su calidad de vida.*

*Por lo tanto, la Agenda 21, como herramienta a disposición del desarrollo sostenible local, debería generar un compromiso al máximo nivel institucional dirigido, básicamente, a la mejora de la eficacia ambiental y a la extensión de un modelo de desarrollo que contemple componentes de justicia social y equidad. Para ello, sería necesario fomentar la participación de los grupos de interés y, en general de la ciudadanía, en una gestión municipal basada en la aplicación de planes y programas que desarrollen las competencias municipales en materia ambiental, económica y social”.*

También debemos considerar que todas las actuaciones previstas en materia de desarrollo sostenible mediante el Programa 21 y desarrolladas inicialmente en tiempos de bonanza económica, no pueden sustraerse de la crisis económica global que se inicia a partir de los años 2006-2007.

Como ejemplo de lo anterior citar al Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE) creado en 2.005 mediante un Convenio del Ministerio de Medio Ambiente con la Universidad de Alcalá y la “Fundación Biodiversidad”, Observatorio que realizaba un importante trabajo principalmente en materia de indicadores de sostenibilidad desde diversos aspectos y muy útil para municipios y comarcas, y cuya subvención ha sido cancelada por el gobierno de España, implicando, por consiguiente su desaparición el 31 de Marzo de 2013, siendo sus últimos estudios publicados sobre el año 2012.

La filosofía de la Agenda 21 requiere implicar y dar poder a la población local, y el capítulo 28 anima a las comunidades individuales a crear su propia versión, una Agenda 21 Local. Desde entonces, la Agenda 21 Local se ha convertido en un ambicioso programa de integración ambiental que las comunidades locales en todo el mundo aplican de forma voluntaria y que ha llegado a nuestra Comunidad Autónoma con el cambio de siglo.

## **2. Justificación, contexto y objetivos.**

### **2.1. Justificación del trabajo.**

Dentro de la Política de Ordenación Territorial en Aragón se han desarrollado, durante éstos 13 años, numerosas actuaciones a nivel o escala Local, comarcal, regional o Autonómica y que con respecto al tipo de Planeamiento se han desarrollado diversos tipos de Planes, Agendas 21 locales, Planes de Desarrollo Rural (básicamente comarcales), Planes Estratégicos, Planes de Protección de Paisaje

La mayoría de estos tipos de Planes tienen su origen en Normas, Tratados o Convenios internacionales, como es el caso de la Agenda 21.

La comunidad Autónoma de Aragón aprobó su primera Ley de Ordenación del Territorio en el año 2002 (Ley 11/2002) coetáneamente al inicio del programa de Agendas 21 locales en diversas localidades de la Comunidad.

La Ley 11/2002 fue sustituida por la Ley 4/2009, de 22 de junio, de Ordenación del Territorio de Aragón en cuyo preámbulo se cita:

*“Al aprobarse la Ley 11/1992, de 24 de noviembre, de Ordenación del Territorio, apenas existía experiencia en la materia. La Comunidad Autónoma pudo aprovechar, ciertamente, los trabajos previos realizados por el Gobierno de Aragón, pero no era posible todavía contar con una ordenación del territorio practicada. Las leyes describían el desarrollo de una nueva función pública, sobre la que existían ciertas confusiones doctrinales y abundantes incógnitas políticas y jurídicas. Así, una vez admitida de manera generalizada la configuración de la ordenación territorial como una función pública de carácter horizontal,*

*determinante de las vocaciones territoriales, se abría un amplio abanico de interrogantes; entre ellos, los relacionados con la indeterminación de su alcance.”*

Es por ello que la voluntad del Gobierno de Aragón ha sido la de evaluación de los procesos de la Ordenación territorial, entre ellos, los relativos al desarrollo y evolución de los procesos de Agenda 21 Local iniciados, formalizando dos encargos en los años 2006 y 2009, de sendos estudios cuyos objetivos eran similares a los pretendidos por el presente trabajo. Estos dos estudios realizados en los años 2006 y 2009 y que servirán como antecedentes se refieren al análisis del desarrollo y evolución de las Agendas 21 realizadas en el conjunto de Aragón (1) (2).

Transcurridos algo más de trece años desde la iniciación del primer proceso de Agenda 21 Local en Aragón y siendo el último estudio sobre la evolución de la Agenda 21 en Aragón de fecha Diciembre de 2009 (*casi cinco años*), resultaría la conveniencia de realizar un nuevo estudio sobre la situación y estado actual del proceso de agenda 21 Local, iniciado en 2003.

---

(1) **“Los procesos de Agenda 21 en Aragón- Informe Diciembre 2006”** El Gobierno de Aragón, Departamento de Medio Ambiente, Dirección General de Calidad Ambiental, junto con la Fundación Ecología y Desarrollo, realizaron en el año 2006 el trabajo denominado “Los procesos de Agenda 21 en Aragón- Informe Diciembre 2006” y cuyo objetivo principal eran *“la identificación de los diferentes procesos de Agenda 21 que se están desarrollando en Aragón, teniendo en cuenta el estado de implantación de cada actuación, determinando los puntos claves, así como los promotores técnicos y políticos”*.

(2) **“Estudio sobre la situación actual de las Entidades Locales aragonesas en materia de Agenda 21 Local”**, la Fundación Boreas junto al Dpto. Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Zaragoza, (autor Rodríguez Casals C. et al.) realizó en Diciembre de 2009, el trabajo denominado “Estudio sobre la situación actual de las Entidades Locales aragonesas en materia de Agenda 21 Local” basado a su vez en el estudio anteriormente citado efectuado en el año 2.006.

## **2.2. Contexto. La Agenda 21 local en Aragón.**

Dado que el ámbito del trabajo se extiende a la Comunidad Autónoma de Aragón, constituida por sus tres Provincias, Huesca, Teruel y Zaragoza y a la totalidad de procesos de Agenda 21 Local desarrollados tanto por Ayuntamientos como por Comarcas, el contexto en el que nos encontramos es el del espacio físico delimitado por la Comunidad Autónoma y el de la Legislación y Normativa desarrollada por Aragón en materias de Ordenación Territorial, de acuerdo a lo estableció en el artículo 71.8 del Estatuto de Autonomía de Aragón, aprobado por Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril. En base a otras competencias asumidas por la Comunidad Autónoma y que también influirán en la Ordenación Territorial serán de influencia la Legislación urbanística y la Legislación sobre medio ambiente.

La Ley 4/2009, de 22 de Junio, de Ordenación del territorio de Aragón, establece en su lo siguiente: “ La Comunidad Autónoma ha ido generando diversos instrumentos de ordenación territorial, como son las Directrices Generales de Ordenación Territorial de Aragón, aprobadas por Ley 7/1998, de 16 de julio; las Directrices Parciales Sectoriales sobre Actividades e Instalaciones Ganaderas, aprobadas por Decreto 200/1997, de 9 de diciembre; las Directrices Parciales de Ordenación Territorial del Pirineo Aragonés, aprobadas por Decreto 291/2005, de 13 de diciembre; y las Directrices Parciales de Ordenación Territorial de la Comarca del Matarraña, aprobadas por Decreto 205/2008, de 21 de octubre.

A lo largo de este tiempo, el significado de la ordenación del territorio y los contenidos de esta función pública han experimentado cambios importantes, que hacen conveniente la reforma del cuadro legal. Entre las novedades más significativas se encuentran la Estrategia Territorial Europea (Potsdam, 1999) y la Agenda Territorial Europea (Leipzig, 2007). Ambas adoptadas por los ministros responsables de ordenación del territorio de los estados miembros de la Unión Europea, así como los Principios Directores para el Desarrollo Territorial Sostenible del Continente Europeo (Hannover, 2000), documento promovido por el Consejo de Europa. También cabe destacar el desarrollo de la legislación ambiental y su incidencia sobre la ordenación territorial, especialmente en la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible, aprobada por la Comisión Europea (2001); la Ley 7/2006, de 22 de junio, de Protección Ambiental de Aragón, y la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

En todo caso, determinados espacios de la Comunidad Autónoma requieren de una ordenación territorial específica, como ocurre con los entornos de las ciudades aragonesas más pobladas, los espacios que presentan densidades de población más bajas o altos índices de envejecimiento, los antiguos espacios fronterizos, los espacios vacíos, las zonas de montaña y los espacios o corredores de desarrollo económico. En relación con alguno de esos espacios, serán también necesarias activas medidas de cohesión territorial, conforme a los postulados introducidos en la Unión Europea por el Tratado de Lisboa, por el que se modifican el Tratado de la Unión Europea y el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, firmado en Lisboa el 13 de diciembre de 2007 y ratificado por España el 15 de julio de 2008.

De la evolución europea en materia de ordenación del territorio se deduce la conveniencia de elaborar modelos de desarrollo territorial flexibles, sostenibles y participativos que constituyan un marco de orientación adecuado para las políticas sectoriales con incidencia territorial. En tal sentido, en los documentos citados se identifican las grandes estrategias de ordenación del territorio europeo: el desarrollo territorial policéntrico y equilibrado y una nueva relación entre campo y ciudad, el acceso equivalente a las infraestructuras y al conocimiento”

Las competencias municipales y de las Diputaciones Provinciales quedaron establecidas y desarrolladas por la Ley 7/1985 de 2 de abril, reguladora de las bases del Régimen Local. Las competencias municipales resultan indelegables ya que no pueden ser sustituidas por las comarcas, salvo en situaciones tasadas y excepcionales, siendo dicha Ley de bases del Régimen Local preexistente en el momento del inicio del Proceso de agendas 21 en Aragón.



Con posterioridad al inicio del Programa 21 Local en Aragón, fueron aprobadas nuevas Leyes o modificadas las existentes, concretamente en materias de comarcalización y de protección ambiental en el año 2006, de Urbanismo en los años 2009 y 2013 y recientemente, en 2014 las estrategias Territoriales de Aragón, materias todas ellas que sin duda también afecta al marco en que se desarrolla el proceso de Agendas 21 Locales en Aragón.

El Decreto Legislativo 1/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Comarcalización de Aragón establece en el artículo 16 las competencias comarcales en materia de ordenación del territorio y urbanismo. La oportunidad y competencia de las Comarcas Aragonesas en materia de Agenda 21 Local debería ser objeto de análisis por los servicios jurídicos correspondientes, en función de los principios establecidos por la ONU para el Programa 21 y el contenido de la Carta de Aalborg.

La Comunidad Autónoma de Aragón aprobó la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón regulando un sistema de intervención administrativa ambiental de los planes, programas, proyectos, instalaciones y actividades susceptibles de afectar al medio ambiente en el ámbito territorial de Aragón. Desde la entrada en vigor de la Ley se han aprobado y modificado un importante número de normas en materia de medio ambiente de ámbito comunitario, estatal y autonómico que hacen preciso la aprobación de una nueva norma. El plazo para presentar alegaciones del nuevo Anteproyecto de Ley finalizó el día 19 de marzo de 2014.

La Ley 4/2013, de 23 de mayo, por la que se modifica la Ley 3/2009, de 17 de junio, de Urbanismo de Aragón junto con su documentación complementaria impulsada mediante un novedoso proceso de participación. La mayor parte de las modificaciones que se introducen en la Ley de Urbanismo de Aragón responden al propósito de adecuar algunas de sus previsiones al actual contexto de parálisis y bloqueo del sector inmobiliario. Un segundo bloque de reformas se centra en los municipios menos dinámicos, recuperando en una nueva disposición adicional la delimitación de suelo urbano en los municipios que carezcan de plan general, lo que parece excluir a los que dispongan de normas subsidiarias, sean del tipo que sean. La nueva norma retoca también el régimen de regularización de las parcelaciones ilegales y las actuaciones en áreas degradadas.

Abundando en el marco legal de una ordenación territorial en un contexto vivo y cambiante, como así se deduce de los párrafos anteriores, hace escasamente un mes, concretamente en mayo de 2014, fueron finalizados los trabajos sobre las Estrategias Territoriales de Aragón, trabajos que acaban de ser expuestos en la página web del Gobierno de Aragón (EOTA). Estrategias Territoriales que dada su reciente publicación no han podido influir en las Agendas 21 Locales ya iniciadas, pero que sin duda deberán ser contempladas en el futuro.

Respecto a otro de los pilares en que se basa el desarrollo de las Agendas 21 Locales como es la actuación de las Diputaciones Provinciales, indicar que se han realizado en diversas fases, programas de convocatorias de ayudas a las entidades locales interesadas en el inicio del Programa 21, si bien no todos los

municipios y comarcas han dispuesto de dicha ayuda. Bajo el patrocinio de las Diputaciones Provinciales se han creado también dos redes de Agendas 21 Provinciales, RETE 21 en Huesca y REZ 21 en Zaragoza con el objeto de aglutinar las experiencias de todos los casos desarrollados. En el caso de la REZ 21 de Zaragoza, sus 193 miembros realizan el seguimiento de indicadores de sostenibilidad ambiental.

Con una población cercana a la mitad de la población Aragonesa, la Ciudad de Zaragoza ejerce una influencia directa sobre muchas localidades y municipios próximos, en aspectos demográficos, sociales y económicos de la que no podremos sustraernos, por ello, algunos de los indicadores de sostenibilidad ambiental de la Ciudad son evaluados en conjunto con sus municipios limítrofes al objeto de valorar la interrelación entra la gran urbe y su area de influencia.

El desarrollo de la metrópoli, y por consiguiente de su area de influencia e incluso de parte resto de Aragón se vio fuertemente influenciado por las sinergias producidas por celebración de la Expo 2008 en la Ciudad de Zaragoza, en una década, que a su vez disfrutaba de un crecimiento económico generalizado.

En éste sentido y considerando la situación de crecimiento económico generado por la Expo 2008 en un marco de crecimiento global (*Pueyo Campos A., Cuadernos Geográficos, enero-junio 2007*) se establece en el estudio "Zaragoza y la Expo 2008": *"La ciudad real de Zaragoza se desborda más allá de su término municipal y, si no se acierta a encauzar su crecimiento, se convertiría en el gran problema de Aragón creándose ineficiencias difíciles de superar, y barriendo las expectativas de desarrollo equilibrado y sostenible como metrópoli intermedia en el cuadrante nororiental de la Península Ibérica y sur de Francia"*

Como muestra del permanente cambio de contexto en el que se ve inmersa la Ordenación Territorial, la realidad expresada en el párrafo anterior (enero-junio 2007) tampoco se sustrae del cambio socio económico global que comienza en el periodo 2007-2008: (*Hernández Navarro M.L. et al, Octubre 2011*) *"Desde hace algunos años, en las sociedades occidentales desarrolladas, se están produciendo ciertos procesos de desconcentración y movimientos centrífugos de población desde las áreas urbanas hacia asentamientos de población de jerarquía inferior; de esta forma, al modelo clásico de urbanización y concentración que conllevaba movimientos centripetos de población y flujos económicos hacia las ciudades y grandes áreas metropolitanas parece estar sucediéndole un proceso de sentido contrario. Se trata de un fenómeno difícil de conceptualizar, aunque detectado en diversos países y recientemente también en España".*

La combinación de factores locales y supralocales incluso nacionales y planetarios, así como los procesos de todo orden referidos en los párrafos anteriores guardan una estrecha relación en cualquier contexto regional, provincial o local. (*Escolano S. y Ortiz, J, 2004*)

*"Los intensos procesos de todo orden que desde hace varias décadas actúan en sobre las ciudades han ocasionado grandes cambios en los espacios urbanos, patentes tanto en su fisonomía como en las funciones y la organización interna. Es*

*evidente que los efectos asociados a las transformaciones aludidas no se manifiestan al mismo tiempo ni de manera similar en todas las ciudades de un país, ni siquiera en núcleos urbanos vecinos. Mas bien, al contrario, se sucesión presenta disparidades temporales y contradictorias en las forma entre las ciudades, producidas por la rica combinación de factores locales y supralocales (nacionales y planetarios).*

### **2.3. Objetivos**

El objetivo principal de este Trabajo consiste en el estudio del estado actual del proceso de establecimiento de Agendas 21 Local en Aragón realizadas en ciudades y comarcas a fecha de junio de 2014, y en concreto para determinar el estado de las siguientes fases, todas ellas relacionadas entre sí, y que conforman el conjunto de una Agenda 21 Local. Dichas fases se han establecido de la siguiente manera:

- Fase 0- Sin agenda 21Local iniciada
- Fase 1- Con agenda 21 Local iniciada sin “auditoría ambiental” completada
- Fase 2- Con “auditoría ambiental” finalizada
- Fase 3- Con “plan de acción” aprobado
- Fase 4- Con “plan de seguimiento” aprobado
- Fase 5- Seguimiento de indicadores de sostenibilidad realizándose, en mayor o menor medida o habiendo sido incorporados a otras figuras de O.T. en sus objetivos.

Para conseguir el objetivo final del trabajo, se deberán ir completando una serie de objetivos parciales, relacionados con todas y cada una de las fases anteriormente expuestas y, que en su conjunto, reflejarán la situación actual del Programa 21 Local en Aragón.

#### Objetivos Parciales:

- Determinar los programas iniciados y sus diversas fases de desarrollo, con identificación de los responsables de los Programas 21, en los tres niveles de la Administración (Diputación Provincial, Comarca y Ayuntamiento).
- Establecer el alcance espacial de cada Programa 21, bien sea de desarrollo municipal o comarcal, así como el alcance geográfico del programa: población, superficie y número de municipios.
- Comprobar la existencia de “auditorías ambientales” finalizadas y, en función de las mismas, en su caso, determinar las fechas de posterior aprobación de sus correspondientes “planes de acción y seguimiento”.

- Determinar si es realizado el “seguimiento de indicadores de sostenibilidad” y, en el caso de que se realicen, si es efectuada una “retroalimentación de resultados” para revisar los planes de acción.
- Determinar la existencia de convenios con otras Administraciones y, en su caso, la determinación de subvenciones y coste final del planeamiento así como las empresas que han realizado las Auditorías ambientales y otros trabajos posteriores.
- Aquellas circunstancias, distintas de las anteriores, que sean puestas de manifiesto por los agentes implicados y/o Administraciones.
- La valoración final de los resultados obtenidos atendiendo a los criterios de superficie, población y número de municipios, valoración ésta individualizada por provincias y también sobre el conjunto de Aragón.

Lo anteriormente expuesto se entenderá sin la realización de profundos estudios sobre el seguimiento de indicadores, que si bien serían posibles, se enmarcarían dentro de un trabajo o trabajos más complejos y extensos, quizás específicos, para aquellas localidades o provincias que han llegado a desarrollar dicha fase, como por ejemplo el Ayuntamiento de Zaragoza o la REZ 21, dado el número y complejidad de cada uno de los indicadores de sostenibilidad.

Como ejemplo de la complejidad del análisis y evaluación del seguimiento de indicadores citar el objeto de un Trabajo Fin de Grado “Este proyecto se centra exclusivamente en el Indicador B6, el cual es un indicador adicional que se encarga de medir y analizar el desplazamiento de los escolares entre sus casas y la escuela. Al pertenecer al grupo B, no es de carácter obligatorio y recae en la voluntad del municipio a la hora de implantarlo o no.” (Tardío, C, (2012). “El Indicador Europeo B6: Desplazamiento de los estudiantes de casa al centro educativo. Estudio de casos en la ciudad de Zaragoza (España) y en Wageningen (Países Bajos)”. *Trabajo Fin de Grado Ciencias Ambientales, zaguán depositario UZ*, 2012, Zaragoza.

El resto de Agendas 21 iniciadas y que no efectúan un seguimiento y evaluación de indicadores, se habrán quedado por el camino en alguna de sus fases previas, diagnóstico final no terminado, plan de acción no aprobado y plan de seguimiento no aprobado, en otros casos pueden incluso haber desaparecido desde diciembre de 2009.

### **3. Metodología.**

La metodología aplicada para conseguir los objetivos del presente Trabajo es la siguiente:

#### **3.1. Definición del ámbito geográfico del trabajo.**

El ámbito geográfico del trabajo se desarrolla en la totalidad de la Comunidad Autónoma de Aragón. En los dos antecedentes analizados, (Gobierno de Aragón 2006 y Fundación Boreas-Departamento Contabilidad UZ, 2009), los resultados se muestran sobre el total de Aragón, sin realizar división alguna a nivel provincial, ni por consiguiente poder extraer conclusiones sobre las mismas.

En el presente Proyecto, la metodología de los trabajos y análisis realizados se han subdividido a nivel provincial, (Huesca, Teruel y Zaragoza), dado que algunos de los factores intervinientes no pueden ser comparables entre provincias, y resulta interesante su estudio y análisis para poder analizar el estado actual del proceso de Agenda 21 local en cada una de las provincias que componen nuestro territorio y comunidad.

Básicamente, la diferencia entre las provincias de Teruel y de Huesca ya evidenciada en los dos trabajos anteriores citados como antecedentes, se establece en que mientras en la provincia de Teruel se han desarrollado las agendas 21 por comarcas, con excepción del caso de Alcañiz, en la provincia de Huesca se ha desarrollado por Municipios, salvo la excepción de la comarca de Sobrarbe.

Mientras, la provincia de Zaragoza a través de su Diputación Provincial, ha desarrollado una gran implantación en un elevado número de municipios, (193 en las 5 primeras fases), que contrastan con las 10 agendas locales desarrolladas en Teruel y las 12 en la Provincia de Huesca.

Esta desigualdad apreciada inicialmente se puede deber, no tanto a la actividad de cada "provincia", como a las diferencias demográficas, técnicas, ambientales, etc... de los municipios.

Caso aparte es el del Ayuntamiento de Zaragoza, la mayor población de Aragón, cuyo análisis de por sí serviría como base para un trabajo específico.

#### **3.2. Examen de la documentación existente sobre la totalidad de Agendas 21 Local realizadas en Aragón.**

Desarrollado principalmente a través de las páginas webs provinciales, comarcales y municipales, completando dicha información con la búsqueda de antecedentes de trabajos similares.

De acuerdo a los objetivos concretos por compromiso establecidos en Aalborg+10 estarían los siguientes:

- Realizar un **análisis periódico** de control de los Compromisos de Aalborg **que esté a disposición de sus ciudadanos.**

Facilitar información acerca de sus objetivos y sus progresos para evaluaciones periódicas.

La información pública que debiera exponerse y facilitarse, no es ni completa, ni homogénea, tanto a nivel provincial, como a nivel local, estando las páginas web donde se aloja dicha información sin actualizar en muchas de las Agendas 21. Los antecedentes encontrados de estudios similares cubrieron sus objetivos a fechas de 2006 y Diciembre de 2009, habiéndose producido numerosas variaciones en sus datos, tanto en el fondo como en la forma, durante el periodo 2009-Junio 2014.

Finalmente el Observatorio para la Sostenibilidad en España (OSE), concluyó sus trabajos en el año 2011-2012, por falta de subvención y apoyo económico gubernamental, por lo que no es posible disponer desde su sitio web de la información actualizada a 2013-2014.

Comprobado el SITAR-IDEARAGON, no resulta ninguna referencia cartográfica respecto al proceso de Agendas 21 Locales en Aragón.

Para la realización del trabajo se ha analizado la siguiente documentación sobre Agendas 21 en Aragón disponibles en web:

- Las páginas web de las 3 Diputaciones Provinciales.
- Las páginas web de las 22 actuaciones locales en las provincias de Huesca y Teruel.
- Las páginas web de las redes RETE21 de Huesca y REZ21 de Zaragoza.
- 55 páginas web de localidades de Zaragoza, (de las 193 existentes), mediante sus enlaces en la web de Diputación Provincial de Zaragoza.

### **3.3. Diseño de las entrevistas telefónicas**

El diseño de las entrevistas telefónicas que se adjuntan en el Anexo 3, responde a las diversas fases de evolución de las Agendas 21 Local y otros datos complementarios relativos a su financiación, convenios suscritos y empresas adjudicatarias, en las que deberán incluirse los siguientes datos:

- Institución o entidad responsable.
- Persona entrevistada.
- Teléfono de contacto y correo electrónico.
- Fecha realización y número de orden.
- Fecha inicio proceso Agenda 21 Local.
- Fecha terminación auditoría ambiental/diagnostico.
- Fecha aprobación del Plan de Acción.
- Fecha aprobación Plan de Seguimiento.

- Existencia o no de seguimiento real de indicadores y retroalimentación.
- Financiación/ Convenio y en su caso cantidad subvencionada.
- Empresa adjudicataria y que realiza los trabajos.
- Observaciones.

### **3.4. Realización entrevistas telefónicas.**

Consistente en la verificación de la información publicada y existente descrita en el punto anterior, mediante la realización de entrevistas telefónicas a los diversos Agentes implicados, por orden descendente, Diputaciones Provinciales, Comarcas, Ayuntamientos y otras empresas e Instituciones implicadas en su realización y desarrollo.

Se han realizado un total de 30 entrevistas telefónicas.

A nivel provincial se ha contactado con los 3 Departamentos Provinciales de Agricultura, y de cuyos organismos dependen las redes RETE21 de la Provincia de Huesca y red REZ21 de Zaragoza, ambas encargadas del seguimiento e implantación de la Agenda 21 en la Provincia. En el caso de Teruel el Departamento de Agricultura.

Vista la complejidad de recabar información telefónica de los 193 municipios que componen la red REZ21 de la Diputación Provincial de Zaragoza y, tras realizar el análisis de las 55 primeras páginas webs por orden alfabético, se desarrolló una tabla de resultados que resultaba compleja y desproporcionada. En tal sentido y considerando que todos los municipios de la provincia de Zaragoza integrados en la red REZ 21 disponían de todas las fases del proceso concluidas, (estudio inicial, diagnóstico ambiental, plan de acción y plan de seguimiento), y dado que dicho extremo era necesario para su pertenencia a dicha red REZ 21, fue facilitada por DPZ una tabla por orden de convocatoria (1ª a 6ª), que sin duda ayudó a poder valorar los datos de la provincia de una forma más amable y efectiva, simplificando los campos de la tabla.

Este sistema de información ha resultado de gran utilidad para verificar fechas, comprobar datos puntuales como la asistencia a foros, etc., dado que en su gran mayoría no se han realizado actualizaciones recientes en las páginas web, disponiendo en algunos casos de datos con dos, tres o incluso más años de antigüedad.

### **3.5. Retroalimentación de resultados.**

A la vista de los resultados obtenidos en las entrevistas telefónicas realizadas, así como en sus observaciones, se produce un primer proceso de análisis interno y de depuración del método, que nos permitirá ampliar la nueva información mediante nuevas entrevistas telefónicas, ya a un segundo nivel de participación del interlocutor mediante comunicación escrita por email, traspaso de archivos y bases de datos.

Como ejemplo de lo anterior citar los casos de las comarcas de “Campo de Borja”, y “del Moncayo y Tarazona”, que hasta 2012 disponían de su propia Agenda 21 a

nivel comarcal y que tras la firma por parte de algunos de sus municipios integrantes, de convenio con la DPZ (5ª y 6ª convocatorias), éstas “Agendas 21 Comarcales” citadas quedaron sin efecto, tal y como se refleja en el Anexo 5.

Otros ejemplos destacables serían el de la Agenda 21 Local de Sabiñánigo, cuyo Ayuntamiento decidió en 2012 paralizar o suspender los trabajos y, también el de Jaca, manteniéndose numerosos correos electrónicos y conversaciones con el presidente del Foro 21 Local de Jaca tras la eliminación por parte del consistorio jaqués de toda información sobre la Agenda 21 Local en su web municipal, hecho que culminó con la dimisión de los responsables del Foro 21 Local del citado municipio en el año 2013.

### **3.6. Tratamiento de los datos obtenidos en las entrevistas telefónicas.**

Además de los datos referenciados en las entrevistas telefónicas, era necesario disponer de los datos de superficie y población que afectan a cada una de las Agendas 21 desarrolladas, al objeto de poder realizar su comparación, determinando su grado de implantación según los valores de población total y superficie total provinciales y autonómicos expresados en porcentajes.

Al objeto de una mayor simplicidad no se ha considerado el valor densidad de población, ya que entendemos con la consideración de los datos superficie de la localidad y de su población, son suficientes para su correcta interpretación.

Los datos de población han sido obtenidos del INE, datos Padrón 2013.

## **4. Resultados**

En el presente capítulo se exponen los resultados obtenidos en la investigación de acuerdo a los objetivos y metodología y, en clara referencia al estado actual de las Agendas 21 Locales en Aragón a fecha junio de 2014, procurando no repetir aquellos aspectos generales ya desarrollados en los análisis previos realizados en 2006 y 2009 por el Gobierno de Aragón a través de la “Fundación Ecología y Desarrollo” y de la “Fundación Boreas”, respectivamente; estudios ambos que conforman la base principal de antecedentes del presente trabajo Fin de Máster (TFM).

Teniendo en cuenta la difícil homogeneización de resultados, dado que si se admite y analiza cada Agenda 21 Local por separado será muy difícil obtener conclusiones generales, ni compararlas entre sí, se ha considerado su desarrollo de manera individualizada por provincias, al objeto de poder apreciar mejor la casuística particular de cada una de ellas.

Como el objeto del trabajo persigue principalmente la evaluación del desarrollo y evolución de las Agendas 21 Locales hasta la fecha actual en todo el territorio aragonés, se ha realizado también una síntesis de resultados para dicho ámbito territorial de la comunidad autónoma en su conjunto.

La totalidad de índices de evaluación se han referido, en tanto por ciento, sobre un marco ideal de desarrollo: (*implantación total 100% población = 100% superficie = 100%*), considerando los dos valores fundamentales en los que se



asienta el territorio, es decir superficie y población, considerando además el número total de municipios.

Las fases de desarrollo de los Programas 21 que se han considerado al objeto del presente trabajo, tal y como ya se ha expuesto en el capítulo 2.2, son las siguientes:

- Fase 0- Sin agenda 21 Local iniciada
- Fase 1- Con agenda 21 Local iniciada sin “auditoría ambiental” completada
- Fase 2- Con “auditoría ambiental” finalizada
- Fase 3- Con “plan de acción” aprobado
- Fase 4- Con “plan de seguimiento” aprobado
- Fase 5- Seguimiento de indicadores de sostenibilidad realizándose, en mayor o menor medida o habiendo sido incorporados a otras figuras de O.T. en sus objetivos.

Dichas fases pudieran haber sido desarrolladas con mayor amplitud, considerando por ejemplo el análisis de otras posibles fases intermedias, como las de presentación a la población, adjudicación, memoria, Foro 21, 1ª retroalimentación, segundo plan de acción o su actualización y, 2ª o sucesivas retroalimentaciones en función del seguimiento de indicadores. Considerar todas estas fases hubiera resultado un trabajo inabordable con los medios materiales disponibles en este TFM y contrarios a los principios de eficacia y coste/resultados. El simple hecho de no conseguir varios de esos datos de unas pocas localidades hubiese supuesto el fracaso en los objetivos de la investigación propuestos.

No obstante lo anterior, en un primer intento de abordar una información más compleja, se diseñó un modelo de base de datos, reflejado en el Anexo 4, mediante el que se recogieron aquellos datos disponibles en las páginas web de 55 localidades de la provincia de Zaragoza. Del análisis de dicha tabla se desprende que muchos de los datos no pudieron ser accesibles desde las páginas web, desistiendo de la prueba, ya que de continuar con dicho proceso, hubiese sido necesario su cotejo mediante 193 entrevistas telefónicas con la totalidad de localidades de la provincia, algunas de ellas de escasa población y donde el Secretario/a municipal o persona responsable, no se encuentra en el Ayuntamiento de forma permanente.

Afortunadamente, gracias a la colaboración del Servicio de Agricultura de la DPZ, pudo ser obtenida una base de datos “simplificada” basada en las seis convocatorias de adjudicación de “auditorías de sostenibilidad” efectuadas, a la que se añadieron otros campos homogéneos con los datos obtenidos para las provincias de Huesca y Teruel, en aras fuera posible su comparación analítica y cartográfica.

De acuerdo a lo expuesto en el capítulo de metodología, se ha utilizado la aplicación de “Microsoft Excel” para el tratamiento de la base de datos y cálculos

matemáticos, y el programa “ArcGIS” como Sistema de Información Geográfica (SIG) para la elaboración de los mapas adjuntos que desarrollan la cartografía sobre la materia así como el cálculo de otros valores secundarios.

En concreto, se han realizado las tablas resumen de datos obtenidos en la investigación y de cálculos auxiliares, las tablas de análisis y evaluación de resultados, así como las figuras de gráficos correspondientes a la interpretación de resultados.

La cartografía realizada sobre la Agenda 21 Local en Aragón se compone de 10 mapas, 2 de ellos de la provincia de Zaragoza, 2 de la provincia de Teruel, 4 de la provincia de Zaragoza y 2 relativos al conjunto de Aragón.

Los subcapítulos que desarrollan los resultados del trabajo, procurando una minimización que facilite y ayude en su comprensión, son los siguientes:

- Provincia de Huesca
- Provincia de Teruel
- Provincia de Zaragoza
- Conjunto de Aragón
- Redes de Agendas 21 Locales, indicadores de sostenibilidad, coste económico y empresas adjudicatarias

#### **4.1. Provincia de Huesca**

Se han desarrollado en fase de inicio, un total de 12 Agendas 21 Locales, 11 correspondientes a los Municipios de Almodévar, Barbastro, Binéfar, Fraga, Graus, Huesca, Jaca, Monzón, Sabiñánigo, Sariñena y Tamarite de Litera y 1 a la Comarca del Sobrarbe. Se aprecia un marcado carácter “comarcal” en su desarrollo.

Las Agendas 21 Locales desarrolladas en los 11 municipios se corresponden con las localidades con mayor población de la provincia. La comarca del Sobrarbe aglutina a otros 19 municipios, según se refleja en la Tabla del Anexo 5.

Los resultados de las entrevistas telefónicas y el análisis de la documentación existente sobre la provincia, así como el resto de circunstancias y comentarios han quedado reflejados en la “Tabla nº 1” y en la “Tabla nº 1 bis” reflejadas en páginas siguientes. El cálculo auxiliar de la población de la comarca de Sobrarbe se desarrolla en la Tabla 2.

El análisis de resultados expresados en valores totales y porcentajes se desarrolla en la Tabla 3.

El Programa 21 comienza en la provincia de Huesca en el año 2003 en la Comarca de Sobrarbe, sin que hayan finalizado en la actualidad todas las fases de planes de acción y de seguimiento pendientes.

El seguimiento de indicadores de sostenibilidad que no es un proceso finito, sino que debe perdurar, no ha sido comenzado a evaluar en la provincia, según indican diversos agentes por falta de recursos económicos.

El Ayuntamiento de Huesca está en proceso del diagnóstico ambiental. Sabiñánigo abandonó los trabajos de la Agenda 21 Local en 2012 y el Foro 21 Local de Jaca presentó su dimisión en el año 2013, al parecer por diversos problemas relativos a la participación ciudadana.

Los Foros 21 no se han reunido nunca en Tamarite de Litera, Almudévar, Fraga y Sariñena. Si lo hicieron inicialmente en la Comarca de Sobrarbe.

Las dos actuaciones que aun presenta cierta actividad, dentro de sus medios disponibles son Barbastro, donde el Foro 21 se reúne una vez al año para tratar temas concretos y Binéfar cuyo consistorio trata de impulsar la participación ciudadana.

La provincia dispone de red de Agendas 21 Locales denominada RETE 21 y que se expone en otro apartado del trabajo, así como los convenios con DPZ y las empresas adjudicatarias de las auditorías de sostenibilidad.

**Tabla 1.1** Tabla de resultados obtenidos de la provincia de Huesca.

AGENDA 21	TIPO	POBLACION Hab.	SUPERFICIE Km2	INICIO	DIAGNOSTICO AMBIENTAL	PLAN DE ACCION	PLAN DE SEGUIMIENTO	CONVENIO	EMPRESA ADJUDIC	CANTIDAD
Almudévar	Municipio	2514	201,49	2009	2010	2012	2012	DPH	CEYGES, S.L.	13827,20 (40% Ayto.)
Barbastro	Municipio	17210	107	2002	2002	2004	2006	DPH	U.T.E. EIN, S.L.-ESTUDIOS E INFORMES ARAGON, S.L.	36661,72 (33% Ayto.)
Binéfar	Municipio	9468	25	2002	2004	2004	2006	DPH	INGECON, INGENIERIA DEL CONOCIMIENTO, S.A.	28247,57 (35% Ayto.)
Fraga	Municipio	14834	437,64	2004	2005	2006	2008	DPH	IDOM ZARAGOZA, S.A.	34486,52 (40% Ayto.)
Graus	Municipio	3513	299,79	2009	2010	2011	2012	DPH	CEYGES, S.L.	23045,32 (40% Ayto.)
Huesca	Municipio	52418	161,04	2005	En proceso	No	No	DPH	UTE Estudios Informes Aragón SL y Estudios Informes Navarra SL	48223 (40% Ayto.)
Jaca	Municipio	13221	406,34	2004	2006	2007	2008	DPH	PRAMES, S.A.	38293 (40% aportación Ayto.)
Monzón	Municipio	17290	155,02	2005	2006	2007	2009	DPH	PRAMES S.A.	40308,41 (40% ayto)
Sabiñánigo (paralizada en 2012)	Municipio	10129	586,82	2006	2008	No	No	DPH	EURO QUALITY S.L.U. fue posteriormente absorbida INDRA SISTEMAS, S.A.	36800 (únicamente se efectuó el primer pago de 14719,99)
Sariñena	Municipio	4323	275,57	2009	2010	2012	2012	DPH	CEYGES, S.L.	18436,28 (40% Ayto.)
Sobrarbe	Comarca	7812	2201,15	2003	2003	2004	2006	DPH	EIN, S.L	48080,95 (20% comarca)
Tamarite de Litera	Municipio	3626	110,58	2009	2010	2012	2012	DPH	CEYGES, S.L.	13827,20 (40% Ayto.)
<b>AGENDAS 21 TERUEL</b>		<b>156358</b>	<b>4967,44</b>	<b>2002</b>			<b>2012</b>			<b>380237,17 €</b>
<b>TOTAL PROVINCIA</b>		<b>226329</b>	<b>15301,85</b>							
<b>TOTAL ARAGON</b>		<b>1347150</b>	<b>47188,7</b>							

**Fuente:** DPHuesca-2014, webs y encuestas localidades y Padrón 2013. (Elaboración propia).

1) Los planes de seguimiento se entregaban junto con los PAL. La puesta en marcha de los planes de seguimiento, en nuestra metodología, se hacía dentro del contrato un año tras la aprobación del PAL. Posteriormente era competencia de la Entidad Local su actualización.

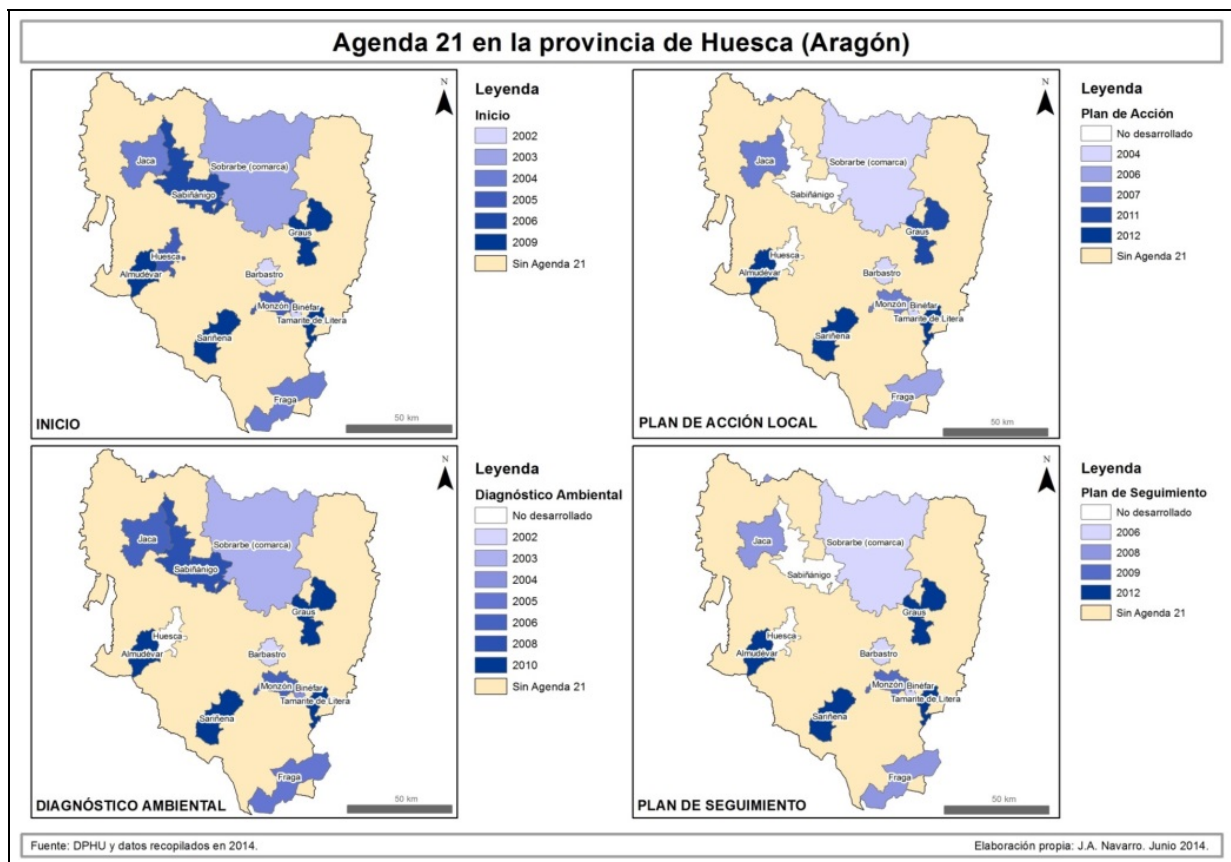
2) Las Agendas de Almudévar, Graus, Sariñena y Tamarite se hicieron en un mismo contrato, llevando cada una el mismo ritmo en aprobar los documentos os PAL se entregaron por la empresa entre 2010 (Graus) y 2011, pero se aprobaron más tarde por los Aytos.

Tabla 1.2. Estado actual Agenda 21 Local en Huesca. (continuación Tabla 1 anterior)

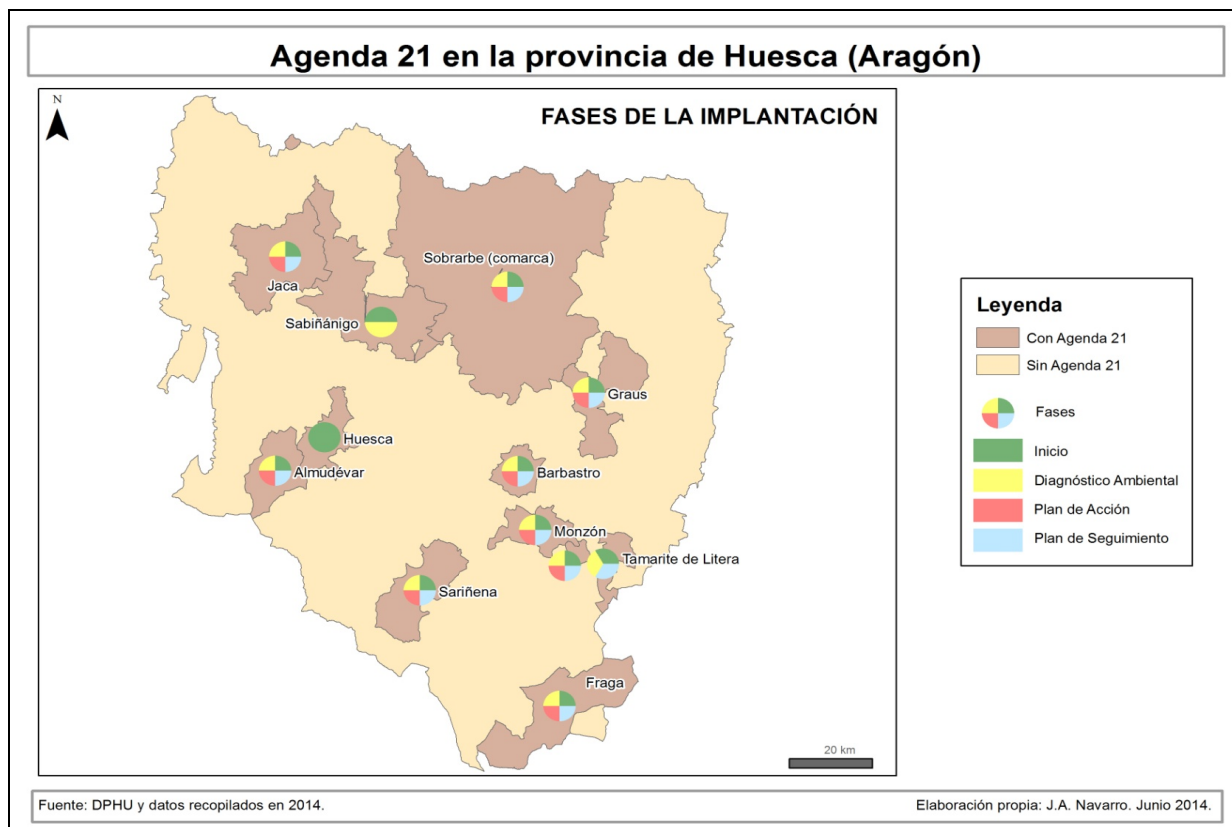
AGENDA 21	TIPO	ESTADO ACTUAL	
1	Almudévar	Municipio	Desde la realización de la agenda, los foros no se han reunido
2	Barbastro	Municipio	Plan de Acción Local aprobado. Reunión del foro (anual) para tratar temas concretos
3	Binéfar	Municipio	Agenda 21 aprobada. Comisión de Seguimiento creada en 2004. Desde el Ayuntamiento pretenden actualizar el PAL con la participación de asociaciones
4	Fraga	Municipio	No se reúnen los foros
7	Jaca	Municipio	El Foro seguía activo hasta el año 2012, pero desavenencias con el Ayto.
8	Monzón	Municipio	No se reúnen los foros
9	Sabiñánigo	Municipio	Desde 2012 se suspenden trabajos plan acción
10	Sariñena	Municipio	Desde la realización de la agenda, los foros no se han reunido
11	Sobrarbe	Comarca	Plan de Acción Local PRESENTADO. Foros se reunieron durante los primeros años
12	Tamarite de Litera	Municipio	Desde la realización de la agenda, los foros no se han reunido

Municipios comarca SOBRARBE y población padrón 2005 (19 municipios)			
MUNICIPIOS	POBLACIÓN	MUNICIPIOS	POBLACIÓN
Abizanda	143	Laspuña	302
Bárcabo	124	Palo	32
Bielsa	528	Plan	329
Boltaña	1.022	Puértolas	252
Broto	550	Pueyo de Aragón (El)	155
Fanlo	159	San Juan de Plan	153
Fiscal	301	Tella - Sin	307
La Fueva	633	Torra	323
Gistain	157	Ainsa - Sobrarbe	2.095
Labuerda	180	Total población	7.732

Tabla 2. Distribución municipios integrantes y población comarca de Sobrarbe  
Fuente: DPHuesca-2014, webs y encuestas localidades y Padrón 2013. (Elaboración propia)



**Figura 1.** Mapa de la implantación de la Agenda 21 en la provincia de Huesca.



**Figura 2.** Mapa de las fases de la Agenda 21 en la provincia de Huesca. Estado actual

Agenda 21 en HUESCA	Porcentaje sobre:		Porcentaje sobre:		Porcentaje sobre:	
	Población	%	Superficie	%	Número de municipios	%
Sin Agenda 21	69971	30,92	10679,69	68,21	172	85,15
Iniciadas	156358	69,08	4978,31	31,79	30	14,85
Total	226329	100,00	15658	100,00	202	100,00
Grado de cumplimiento de los objetivos del programa 21 sobre el total de Agendas 21 iniciadas:						
Iniciadas	156358	100,00	4978,31	100,00	30	100,00
Diagnóstico Ambiental Completado	103940	66,48	4817,27	96,77	29	96,67
Plan de Acción Aprobado	93811	60,00	4230,45	84,98	27	90,00
Plan de Seguimiento Aprobado	93811	60,00	4230,45	84,98	27	90,00
Seguimiento de Indicadores	0	0,00	0	0,00	0	0,00

**Tabla 3.** Tabla de evaluación de la implantación del Programa 21 Local en Huesca

11 Ayuntamientos y 1 comarca que representan a 30 municipios de los 202 que componen la provincia. Los diversos porcentajes que indican el grado de cumplimiento son los reflejados en la Tabla nº 3. En la parte superior de la tabla se realiza la división entre Agendas 21 Locales iniciadas y las no iniciadas. La parte inferior de la tabla analiza el grado de cumplimiento por fases establecidas.

El total de Agendas 21 Locales iniciadas representa el 69,08% de la población total, el 31,79 % de la superficie de Huesca y el 14,85% de los municipios.

Respecto a la totalidad de procesos iniciados, el porcentaje que expresa su nivel de desarrollo alcanzado en cada fase, será variable según se analice con respecto a cada uno de los tres factores considerados: población total, superficie y número de municipios.

El Ayuntamiento de Huesca capital de la provincia aún no ha completado la fase de “diagnóstico ambiental”. Barbastro y Sabiñánigo no han aprobado el “plan de acción ni el plan de seguimiento”.

Ninguna de las Agendas 21 Locales iniciadas ha realizado seguimiento de indicadores.

## **4.2. Provincia de Teruel**

Se han desarrollado en fase de inicio un total de 10 Agendas 21 Locales, 1 correspondiente al Municipio de Alcañiz y las 9 restantes correspondientes a las comarcas de Andorra-Sierra de Arcos, Bajo Aragón, Bajo Martín, Comunidad de Teruel, Cuencas Mineras, Gúdar-Javalambre, Maestrazgo, Matarraña y Sierra de Albarracín.

Las Agendas 21 Locales desarrolladas en las Comarcas se corresponden con una gran superficie sobre la total de Teruel, la única comarca que no ha desarrollado el Programa 21 es la Comarca del Jiloca. Los casos que afectan a Alcañiz dentro de su comarca y a la capital Teruel, deberían ser estudiados específicamente.

Los resultados de las entrevistas telefónicas y el análisis de la documentación existente sobre la provincia, así como el resto de circunstancias y comentarios han quedado reflejados en la “Tabla nº 1” y en la “Tabla nº 1 bis” reflejadas en páginas siguientes. El cálculo auxiliar de la población de la comarca de Sobrarbe se desarrolla en la Tabla 2.

El análisis de resultados expresados en valores totales y porcentajes se desarrolla en la Tabla 3.

El Programa 21 comienza en la provincia de Teruel en el año 2005 en la Comarca de Maestrazgo, sin que hayan finalizado en la actualidad todas las fases de planes de acción y de seguimiento pendientes.

El seguimiento de indicadores de sostenibilidad que no es un proceso finito, sino que debe perdurar, no ha sido comenzado a evaluar en la provincia, según indican diversos agentes por falta de recursos económicos, salvo en el caso de la comarca de “Bajo Aragón que realizó algún intento en el año 2009 y en la comarca de la “Comunidad de Teruel” que integró como objetivos de su “Plan Estratégico” los indicadores de sostenibilidad de la Agenda 21 Local.

En el caso de la Comarca de Matarraña, la auditoría ambiental realizada ha servido para el proceso de otro planeamiento, como “Interreg” y el PEDR.

Cinco comarcas de las diez del total no han aprobado un plan de seguimiento de indicadores de sostenibilidad (Bajo Martín, Cuencas Mineras, Gudar-Javalambre, Maestrazgo y Matarraña).

No han llegado a aprobar el plan de acción las comarcas de Bajo Martín y de Gúdar-Javalambre, si bien todas las iniciadas han completado el diagnóstico ambiental, 8 de ellas con convenio con DPT y 2 lo realizaron por sus propios medios (Maestrazgo y Matarraña).

Los Foros 21 no se han reunido nunca en algunos casos y en otros tienen poca actividad

La provincia no dispone de red de Agendas 21, esta circunstancia, así como los convenios con DPT y las empresas adjudicatarias de las auditorias de sostenibilidad se expone en otro apartado del trabajo.

AGENDA 21	TIPO	POBLACION Hab.	SUPERFICIE km2	INICIO	DIAGNOSTICO AMBIENTAL	PLAN DE ACCION	PLAN DE SEGUIMIENTO	CONVENIO	CANTIDAD En € (1)	EMPRESA ADIUDICAT	ESTADO_ACTUAL
Alcañiz	Municipio	16384	472,12	2007	2008	2009		DPT	32300,00	PYEMA SL	no se ha realizado seguimiento de indicadores
Andorra - Sierra de Arcos	Comarca	11113	673,96	2007	2007	2008	2008	DPT	19360,00	CM.A.I.U.MA SL (2)	hay creado foro ciudadano. No hay fondos para seguimiento indicadores
Bajo Aragón	Comarca	29865	1313,61	2007	2007	2008	2008	DPT	40777,00	PRAMES	se realizo seguimiento solo en año 2009. No posteriormente
Bajo Martín	Comarca	6398	750,64	2007	2008	no	no	DPT	56800,00	PRAMES	no se ha aprobado plan de acción ni de seguimiento
Comunidad de Teruel	Comarca	47136	2780,14	2006	2007	2008	2009	DPT	44945,00	VEA QUALITAS SL	Indicadores seguimiento integrados en Plan Estratégico Comarca
Cuencas Mineras	Comarca	8492	1463,12	2008	2010	2010	no	DPT	29935,19	Euroquality	Datos pleno comarca 29-7-2010. No hay más datos
Gúdar-Javalambre	Comarca	8066	2088,82	2007	2008	no	no	DPT	59520,00	Ceyges2001 SL	no se ha aprobado plan de acción ni de seguimiento
Maestrazgo	Comarca	3464	1228,82	2005	2005	2006	no	ADEMA	0	CEAM EAN(3)	tras plan acción queda estancada. Crea foro ciudadano
Matarraña	Comarca	8630	932,99	2006	2007	2008	no	no	0		La auditoria ambiental ha servido para PEDR e interreg
Sierra de Albarracín	Comarca	4772	1412,51	2008	2009	2010	2010	DPT	29186,84	TECNOMA	no se ha realizado seguimiento de indicadores
<b>Agendas 21 Teruel</b>		<b>142183</b>	<b>13116,73</b>	<b>2006</b>			<b>2010</b>		<b>312824,03 €</b>		
<b>Total Teruel</b>		<b>144320</b>	<b>14497,96</b>								
<b>Total Aragón</b>		<b>1347150</b>	<b>47188,7</b>								

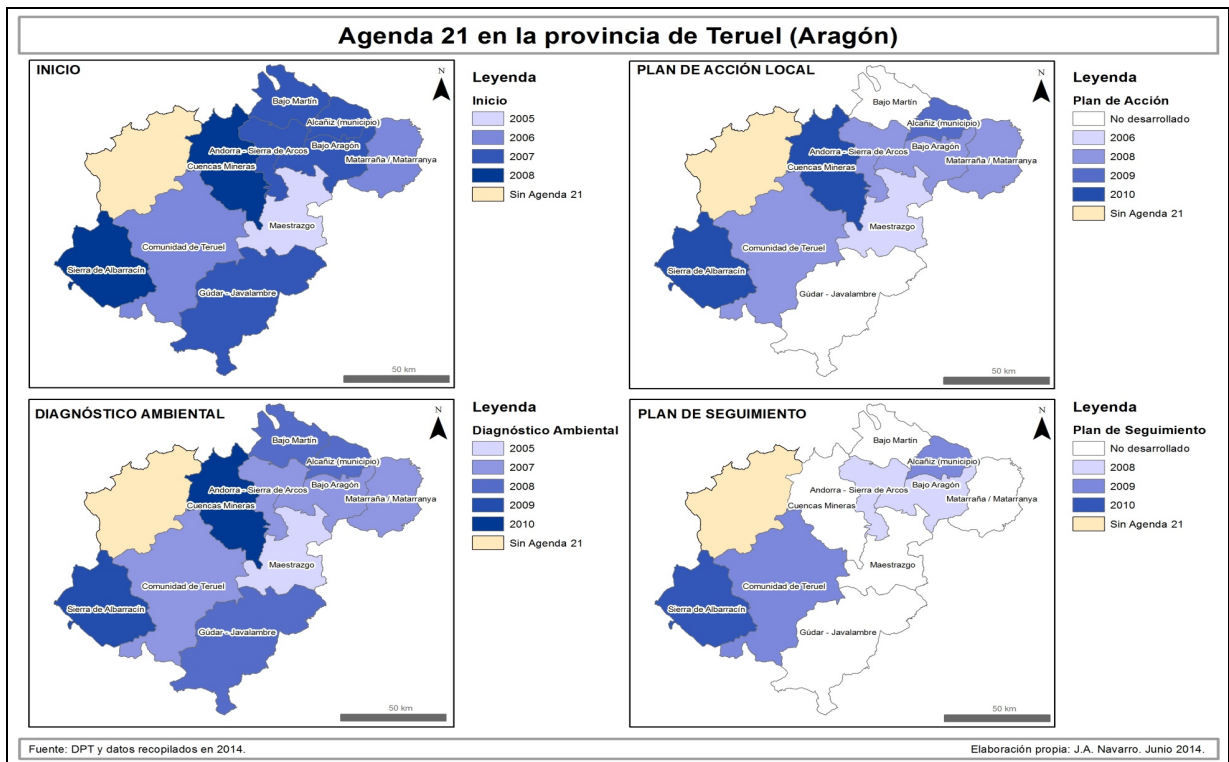
Fuente: DPT-2014, webs y encuestas localidades y Padrón 2013 (Elaboración propia).

(1) DPT 70% GASTOS AUDITORIA Y 30% CADA COMARCA

(2) SOLO PLAN SEGUIMIENTO YA QUE LA AUDITORIA AMBIENTAL SE ENCONTRABA REALIZADA

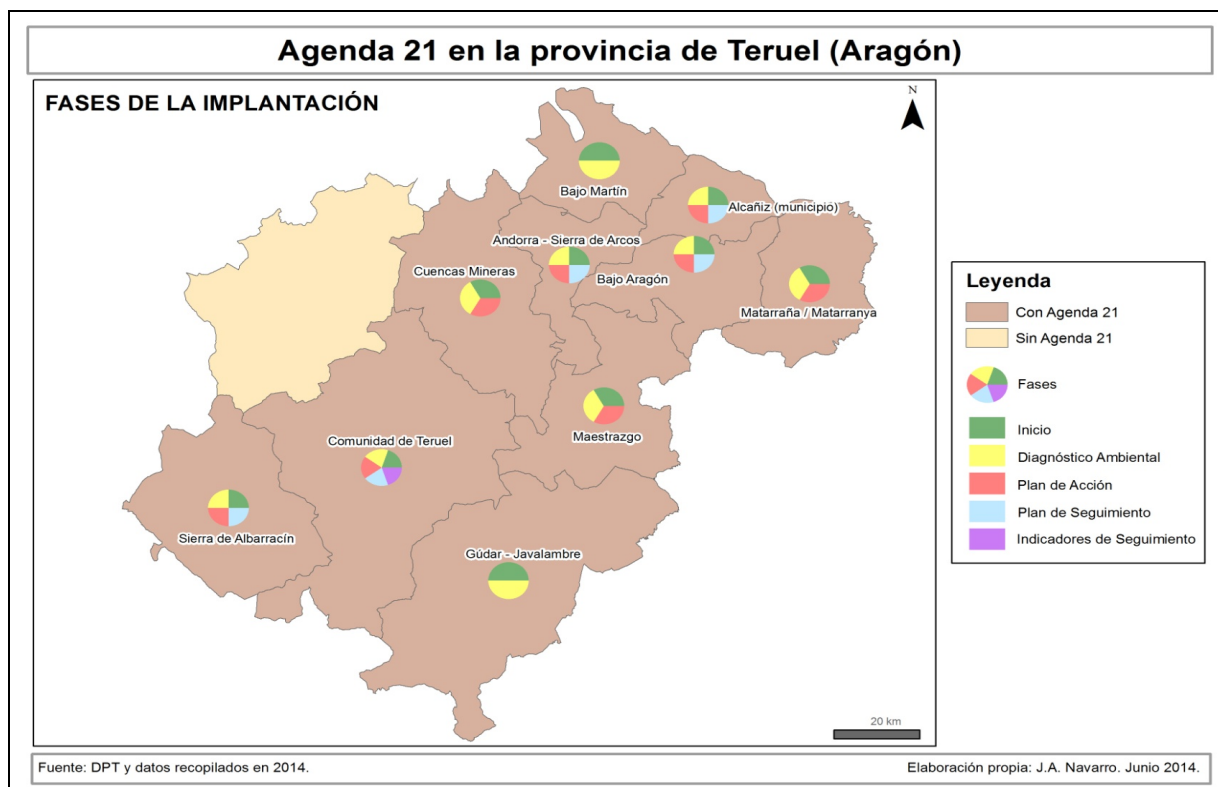
(3) MAESTRAZGO FUE DESARROLLADO POR ADEMA, Asociación Desarrollo del Maestrazgo

Tabla 4. Tabla de resultados obtenidos de la provincia de Teruel





**Figura 4.** Mapa de la implantación de la Agenda 21 en la provincia de Teruel



**Figura 5.** Mapa de las fases de la Agenda 21 en la provincia de Teruel

Agenda 21 en TERUEL	Porcentaje sobre:				Porcentaje sobre:	
	Población	%	Superficie	%	Número de municipios	%
Sin Agenda 21	2137	1,48	1381,23	9,53	38	16,10
Iniciadas	142183	98,52	13116,73	90,47	198	83,90
Total provincia	144320	100,00	14497,96	100,00	236	100,00
<b>Grado de cumplimiento de los objetivos del programa 21 sobre el total de Agendas 21 iniciadas:</b>						
Iniciadas	142183	100,00	13116,73	100,00	198	100,00
Diagnóstico Ambiental Completado	142183	100,00	13116,73	100,00	198	100,00
Plan de Acción Aprobado	127719	89,83	10277,27	78,35	165	83,33
Plan de Seguimiento Aprobado	107133	75,35	6652,34	50,72	102	51,52
Seguimiento de Indicadores	47136	33,15	2780,14	21,20	47	23,74

**Tabla 5.** Tabla de evaluación de la implantación del Programa 21 Local en Teruel

1 Ayuntamiento y 9 comarcas representan a 198 municipios de los 236 que componen la provincia de Teruel. Los diversos porcentajes que indican el grado de cumplimiento son los reflejados en la Tabla nº 3. En la parte superior de la tabla se realiza la división entre Agendas 21 Locales iniciadas y las no iniciadas. La parte inferior de la tabla analiza el grado de cumplimiento por fases establecidas.

El total de Agendas 21 Locales iniciadas representa el 98,52 % de la población total, el 31,79 % de la superficie de Huesca y el 14,85% de los municipios.

Respecto a la totalidad de procesos iniciados, el porcentaje que expresa su nivel de desarrollo alcanzado en cada fase, será variable según se analice con respecto a cada uno de los tres factores considerados: población total, superficie y número de municipios.

Todos los Programas 21 iniciados completaron la fase de “diagnóstico ambiental”. No todos los Programas 21 que aprobaron el Plan de acción accedieron a la siguiente fase de aprobación del Plan de seguimiento.

La comarca de la comunidad de Teruel que aglutina a 47 municipios, si bien no realiza el seguimiento de indicadores dentro del Programa 21, los ha incorporado como objetivo en su Plan Estratégico.

#### **4.3. Provincia de Zaragoza**

Los resultados de las encuestas telefónicas se exponen en la Tabla 6. Hasta la fecha se han desarrollado en fase de inicio un total de 222 procesos de Agendas 21 Locales.

En el anexo 4 se expone la tabla de resultados obtenidos con el análisis previo de los primeros 55 municipios por orden alfabético tras el examen de las páginas web de dichos municipios y el intento de poder realizar una ampliación de campos de datos más amplia de lo inicialmente previsto. Como ya se ha expuesto en el capítulo correspondiente a la metodología, las dificultades para poder contrastar toda la información contenida, aconsejaron reducir el número de campos.

La Diputación Provincial de Zaragoza, ha facilitado los datos de los convenios de realización de las auditorías ambientales, los de las empresas adjudicatarias de las auditorías ambientales y los relativos a la integración en la red REZ 21 para la evaluación y seguimiento de indicadores. Las diversas fases de implantación provincial o convocatorias, han sido las siguientes:

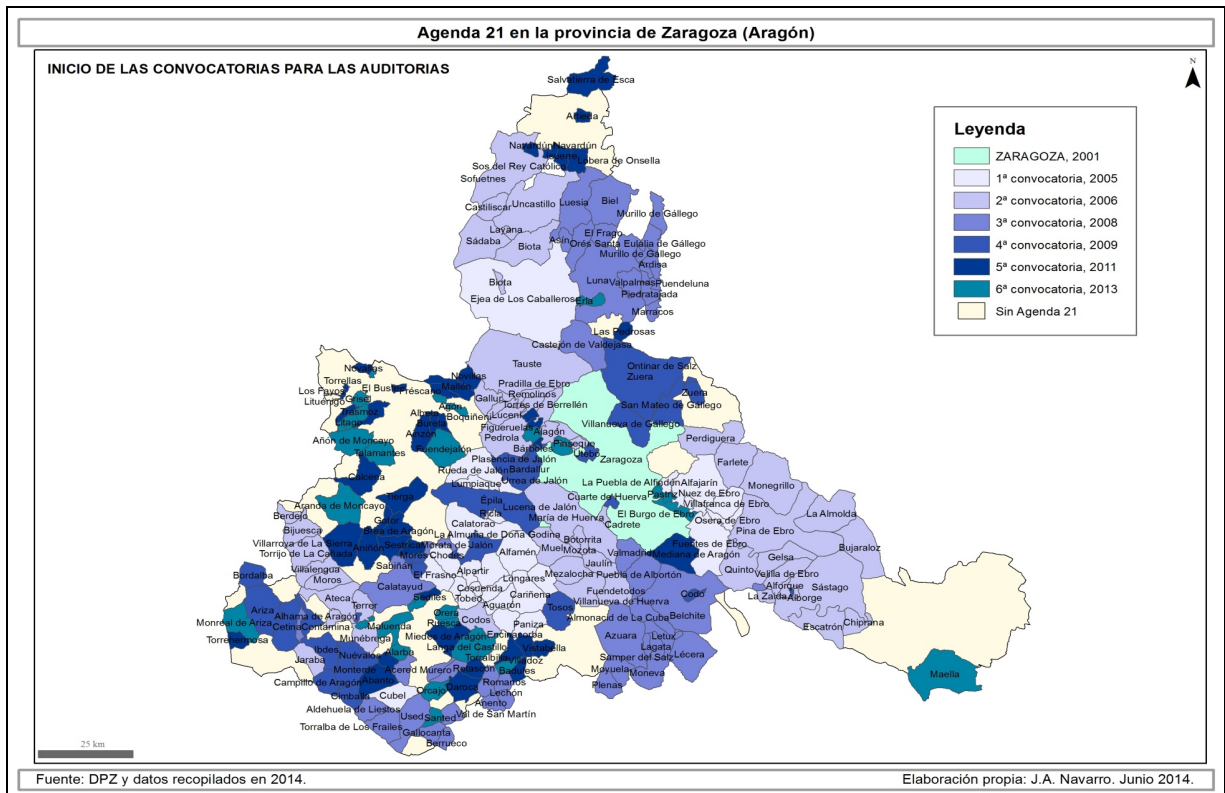
- 1ª convocatoria: 2005-2006
- 2ª convocatoria: 2006-2007
- 3ª convocatoria: 2008-2009
- 4ª convocatoria: 2009-2010
- 5ª convocatoria: 2010-2012
- 6ª convocatoria: 2013 (\*) firma de convenio, sin iniciar auditoría ambiental

**Tabla 6.** Tabla de resultados obtenidos de la provincia de Zaragoza (elaboración propia)

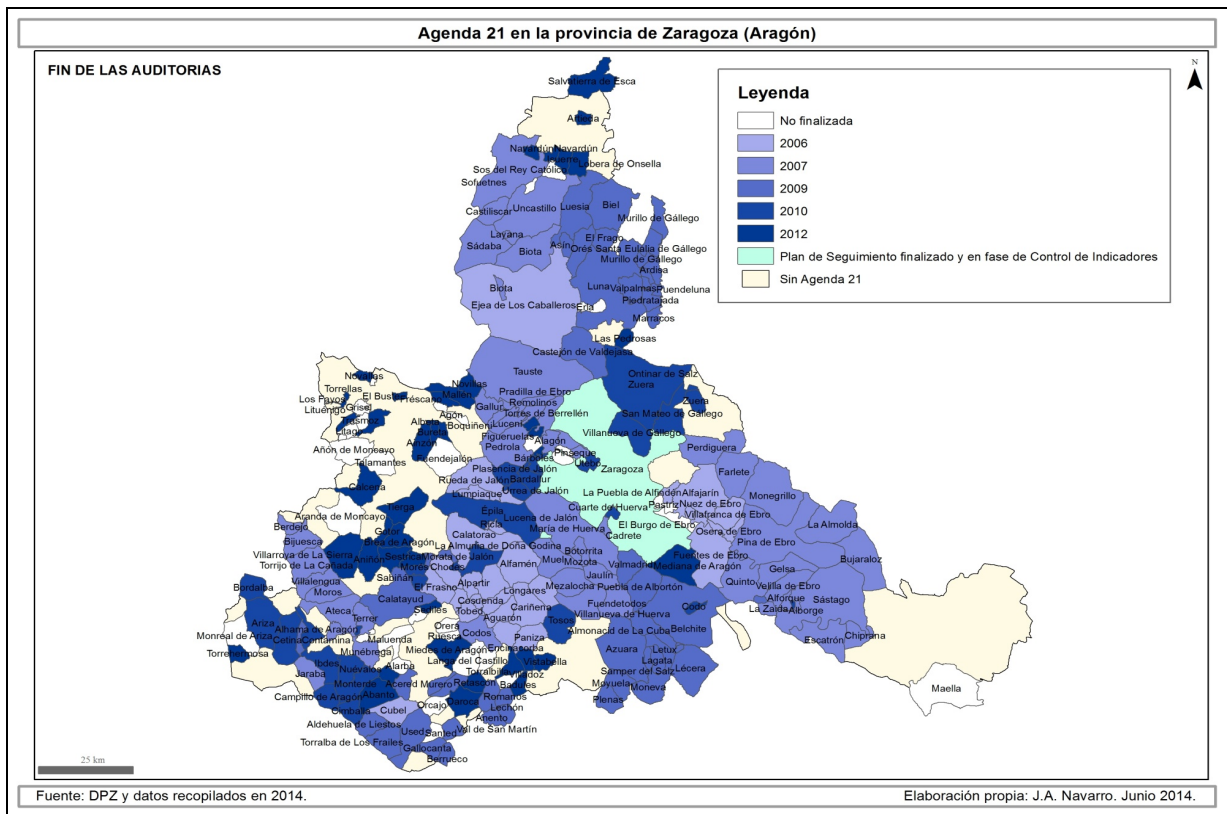
Para la realización de esta tabla se establecen las siguientes consideraciones:

- Convocatorias 1ª a 6ª según datos facilitados por DPZ, por orden alfabético dentro del orden de cada convocatoria.
- Datos población Padrón 2013.
- Los 193 municipios integrantes de la red REZ21 de DPZ disponen de planes de acción y de seguimiento aprobados hasta junio de 2014.
- Todos los integrantes de la red REZ21 han realizado seguimiento de indicadores hasta 2014.
- Eliminadas comarcas campo de Borja y del Moncayo y Tarazona, por integración de algunos municipios en la red REZ21 de la DPZ. (Según tabla del Anexo 5).
- Zaragoza capital dispone en junio de 2014 de plan de seguimiento aprobado con evaluación indicadores obligatorios A1 y A4 entre otros. Se ha añadido al final de la tabla como único caso no dependiente de DPZ.

CONV	LOCALIDAD	POBLACION Hab	SUPERFICIE Km2	INICIO	FIN AUDITORIA	REZ 21	EMPRESA ADJUDICATARIA
1	AGUARON	743	36,62	2005	2006	SI	IDEMA SL
1	ALFAJARIN	2235	137,57	2005	2006	SI	ECAS TECNICOS Y ASOCIADOS SL
1	ALFAMEN	1517	102,04	2005	2006	SI	IDEMA SL
1	ALMONACID DE LA SIERRA	744	54,1	2005	2006	SI	IDEMA SL
1	ALPARTIR	567	32,54	2005	2006	SI	IDEMA SL
1	CALATORAO	2998	48,15	2005	2006	SI	ECAS TECNICOS Y ASOCIADOS SL
1	CARINENA	3537	82,51	2005	2006	SI	IDEMA SL
1	CODOS	227	62,69	2005	2006	SI	CEYGES 2001 SL
1	COSUENDA	390	31,68	2005	2006	SI	IDEMA SL
1	EJEA DE LOS CABALLEROS	17139	609,92	2005	2006	SI	UTE EIN ARAGON SL & EIN NAVARRA SL
1	EL FRASNO	441	48,64	2005	2006	SI	CEYGES 2001 SL
1	ENCINACORBA	238	36,74	2005	2006	SI	IDEMA SL
1	EPILA	4734	194,32	2005	2006	SI	ECAS TECNICOS Y ASOCIADOS SL
1	FUENTES DE EBRO	4656	141,73	2005	2006	SI	ECAS TECNICOS Y ASOCIADOS SL
1	LA PUEBLA DE ALFINDEN	5784	17,03	2005	2006	SI	ECAS TECNICOS Y ASOCIADOS SL

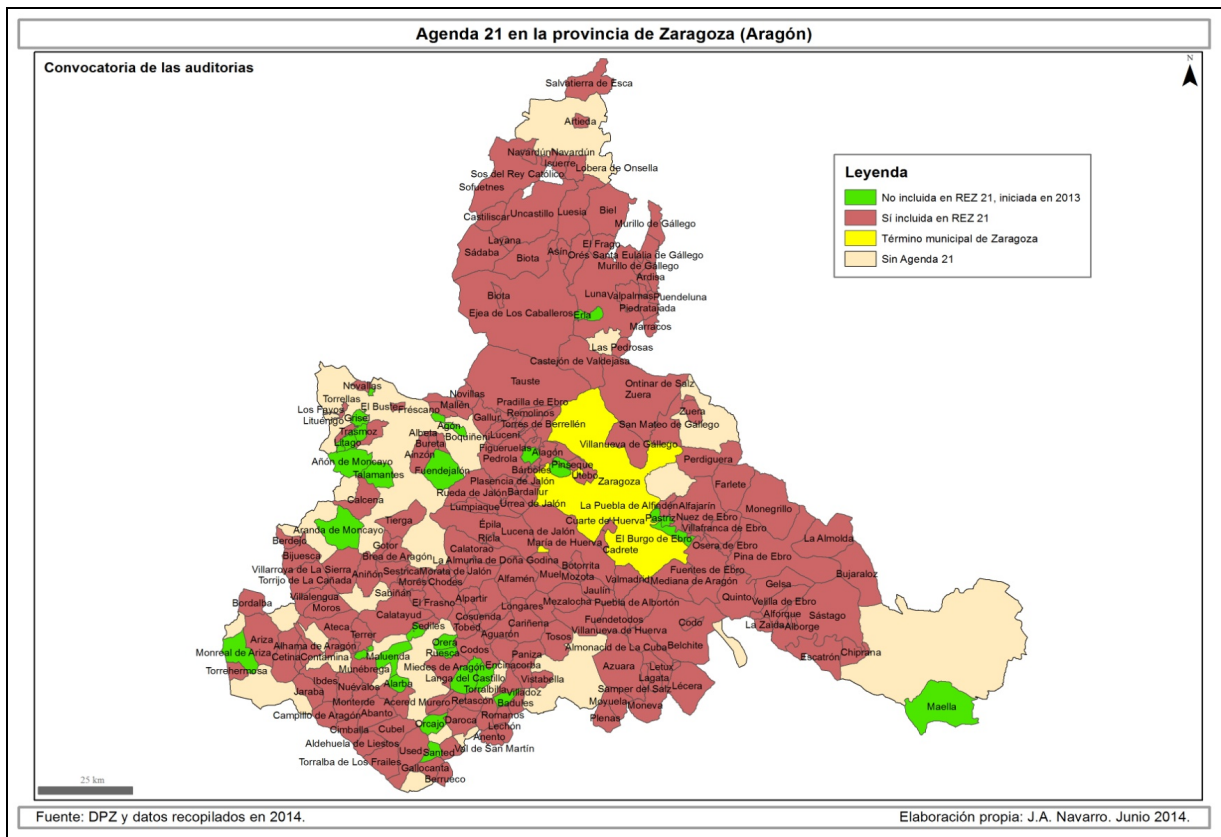


**Figura 7.** Mapa del inicio de la Agenda 21 en la provincia de Zaragoza.



**Figura 8.** Mapa del fin de las Convocatorias de Auditoria en la provincia de Zaragoza (\*)

(\*) Las no finalizadas corresponden a la sexta convocatoria de la DPZ e iniciadas con la firma de convenio en 2013. Las finalizadas en 1ª a 5ª convocatorias DPZ se encuentran integradas en REZ 21 y desarrollan seguimiento de indicadores.



**Figura 9.** Mapa de situación de las Agendas 21 Locales en la provincia de Zaragoza.

El inicio de los procesos de Agenda 21 Local en la provincia comienza en el año 2001 en la ciudad de Zaragoza, con el resto de resultados expuestos.

Hasta el año 2012 coexistían con las municipales dos iniciativas comarcales correspondientes a las comarcas de Campo de Borja y del Moncayo y Tarazona. Iniciativas comarcales, que tras la firma del convenio con la DPZ de varios de sus municipios integrantes, perdieron su legitimidad y finalizaron sus trabajos.

Agenda 21 en ZARAGOZA	Porcentaje sobre:				Número de municipios	
	Población	%	Superficie	%		
Sin Agenda 21	53113	5,43	4163,74	23,94	74	25,00
Agenda 21 iniciada. 6ª convocatoria	16330	1,67	935,71	5,38	28	9,46
Municipios en REZ21	227191	23,22	11315,66	65,07	193	65,20
Zaragoza Capital	682004	69,69	973,78	5,60	1	0,34
Total provincia	978638	100,00	17388,89	100,00	296	100,00

**Tabla 6.** Tabla de evaluación de la implantación del programa 21 en la Prov. de Zaragoza

En total son 219 Ayuntamientos y 3 ELM (*entidades locales menores*) que representan a 222 municipios, sobre el total provincial de 296.

El 65,20% de municipios, con el 65,07 la superficie y 23,22 % de la población, están integrados en la red REZ 21 y realizan el seguimiento y evaluación de indicadores de sostenibilidad.

Zaragoza capital que representa el 0,34% del número total de municipios, el 5,60% de la superficie y el 69,69% de la población, también realiza la última fase de seguimiento de indicadores de sostenibilidad.

28 municipios que representan el 9,46 % del total, el 5,38% de la superficie y el 1,67% del total se encuentran incluidos en la 6ª convocatoria de DPZ para realización de su auditoría de sostenibilidad.

74 municipios de la provincia que representan el 25% del total, el 23,94% de la superficie y el 5,43% de la población, no ha iniciado el proceso de Agenda 21 Local. Entre ellos se encontrarían tres de los municipios más importantes de la provincia, Borja, Caspe y Tarazona.

#### 4.4. Conjunto de Aragón.

De acuerdo a los datos obtenidos en el análisis se han realizado los mapas correspondientes y que representan gráficamente la realidad actual del proceso emprendido en el año 2.001 (Figuras 11 y 12)

En la Tabla 7 se indican los resultados del número total de actuaciones y de la población que representan en función de los grupos de población establecidos, como también se aprecia en la figura 12 correspondiente al mapa de distribución de la población.

**Tabla 7.** Tabla de distribución por tramos de población en localidades con Agenda 21 en Aragón (\*).

(\*) Las comarcas son consideradas como 1 actuación y con el total de su población.

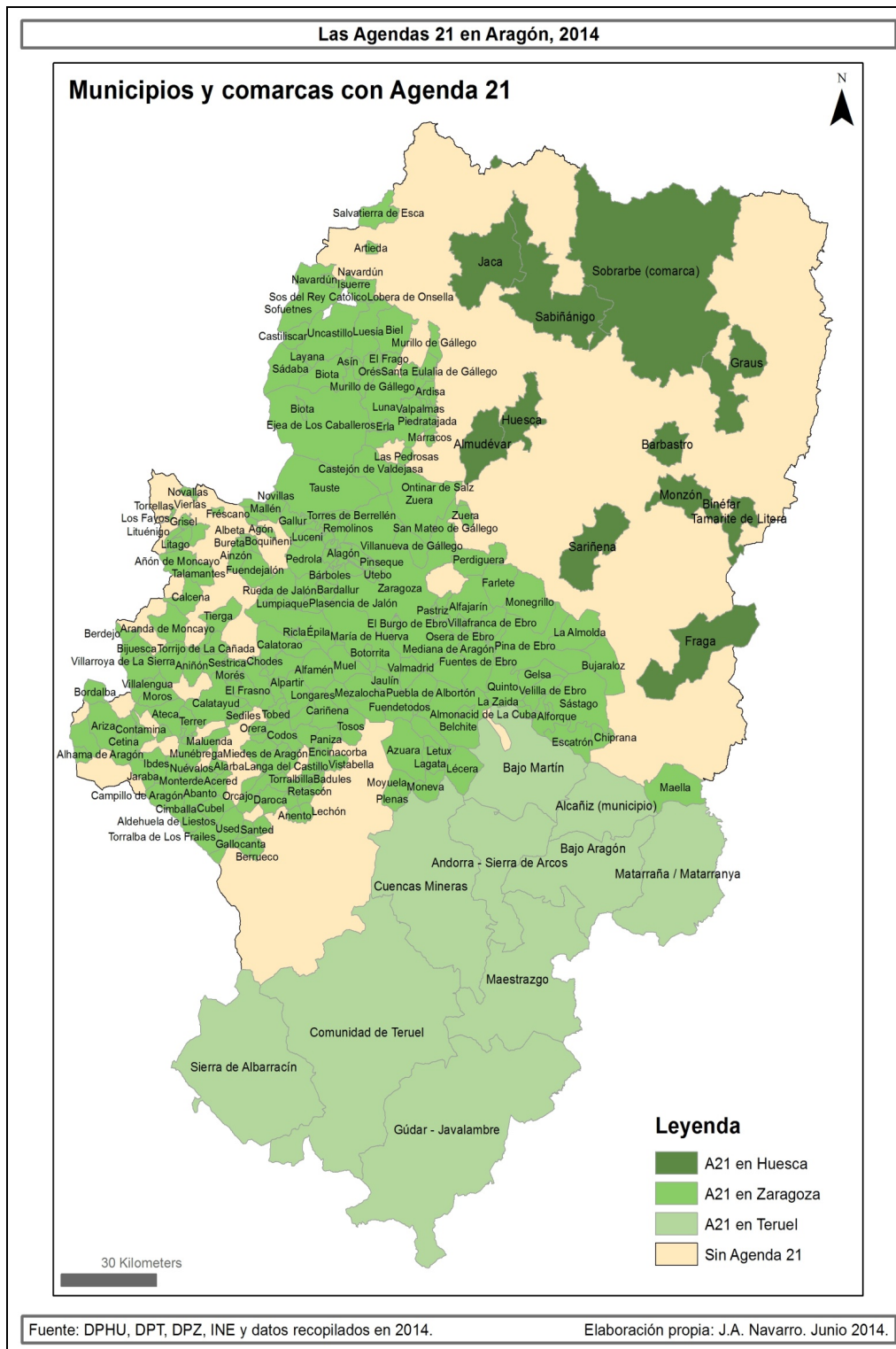
Tramo de población	Número de actuaciones	Población que representan (habitantes)
Sin agenda 21	284	125.221
Menores 2.000 hab.	399	132.508
Entre 2.000 y 5.000 hab.	29	91.556

Entre 5.000 y 10.000 hab.	8	58.793
Entre 10.000 y 20.000 hab.	10	151.970
Mayor de 20.000 hab.	4	791.309

En las Tablas 8, 9 y 10 se evalúan los resultados obtenidos en función de las tres variables consideradas, número de habitantes o población, superficie del territorio y el número total de municipios de la comunidad autónoma.

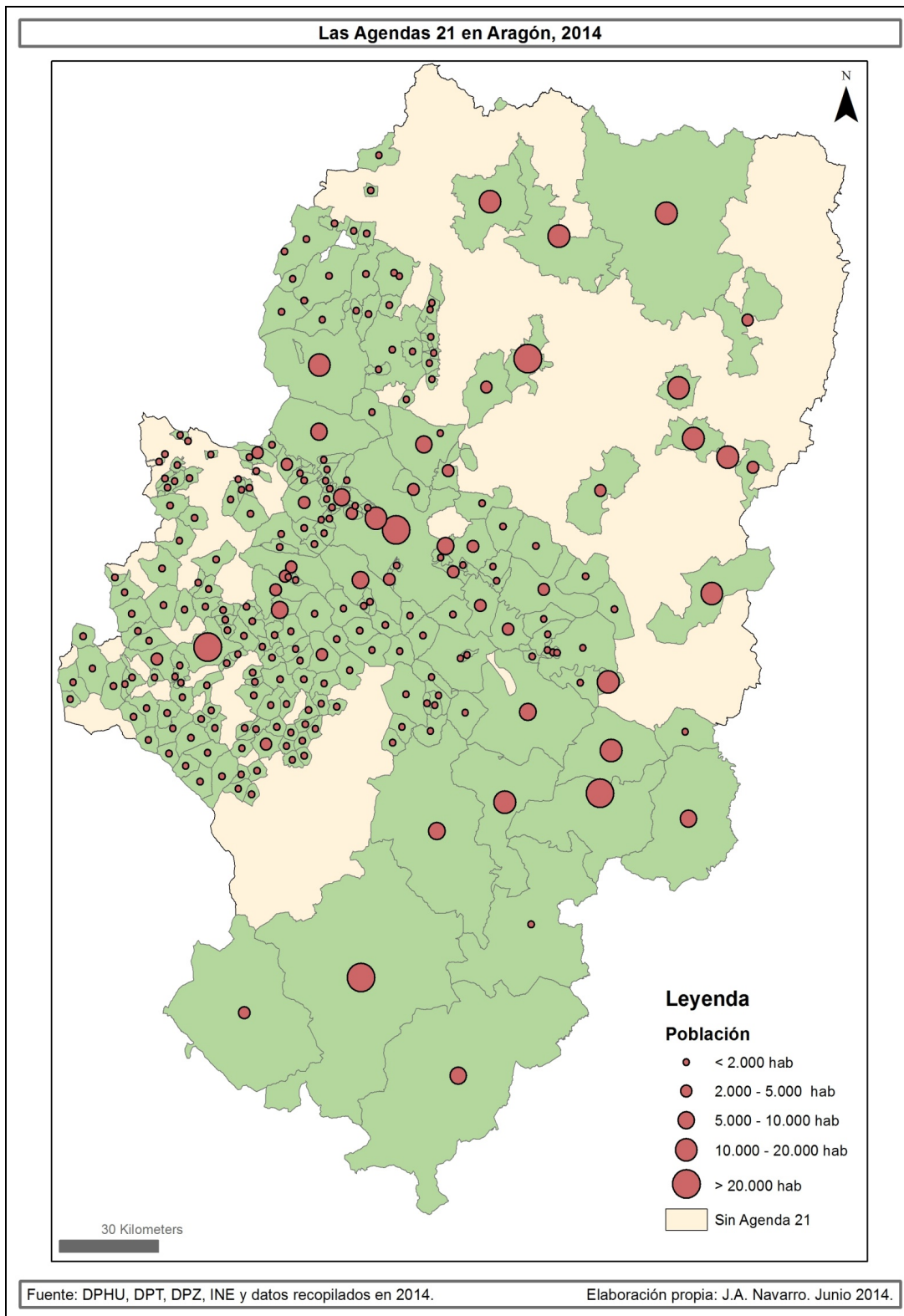
Los diagramas dispuestos en las figuras, representan gráficamente una parte de los resultados expresados en valores absolutos y sobre los tres campos de referencia en el análisis, población, superficie y número de municipios.

Las actuaciones sobre la evaluación del seguimiento de Indicadores y otros resultados, se abordan en el subcapítulo siguiente 4.5. Las redes de Agendas 21, seguimiento de los programas, información pública y coste de los programas.



**Figura 11.** Mapa. Las Agendas 21 Locales en el conjunto de Aragón





**Figura 12.** Mapa de la distribución de población con Agenda 21 en el conjunto de Aragón

Agenda 21 en ARAGÓN	Número de habitantes de municipios con Agenda 21 sobre el total de población de Aragón							
	HUESCA		TERUEL		ZARAGOZA		ARAGÓN	
	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
Sin Agenda 21	69971	5,19	2137	0,16	53113	3,94	<b>125221</b>	<b>9,28</b>
Con Agenda 21 Iniciada	156358	11,59	142183	10,54	925525	68,59	<b>1224066</b>	<b>90,72</b>
Diagnóstico Ambiental Completado	103940	7,70	142183	10,54	909195	67,38	1155318	85,62
Plan de Acción Aprobado	93811	6,95	127719	9,47	909195	67,38	1130725	83,80
Plan de Seguimiento Aprobado	93811	6,95	107133	7,94	909195	67,38	1110139	82,28
Seguimiento de Indicadores	0	0,00	47136	3,49	909195	67,38	956331	70,88
<b>Total provincias sobre Aragón</b>	<b>226329</b>	<b>16,77</b>	<b>144320</b>	<b>10,70</b>	<b>978638</b>	<b>72,53</b>	<b>1349287</b>	<b>100</b>

**Tabla 8.** Tabla de evaluación resultados obtenidos por número de habitantes

Agenda 21 en ARAGÓN	Superficie de los municipios con Agenda 21 sobre el total de superficie de Aragón (km2)							
	HUESCA		TERUEL		ZARAGOZA		ARAGÓN	
	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%
Sin Agenda 21	10679,69	22,46	1381,23	2,91	4163,74	8,76	<b>16224,66</b>	<b>34,20</b>
Con Agenda 21 Iniciada	4978,31	10,47	13116,73	27,59	13225,15	27,82	<b>31320,19</b>	<b>65,80</b>
Diagnóstico Ambiental Completado	4817,27	10,13	13116,73	27,59	12289	25,85	30223	63,57
Plan de Acción Aprobado	4230,45	8,90	10277,27	21,62	12289	25,85	26797	56,36
Plan de Seguimiento Aprobado	4230,45	8,90	6652,34	13,99	12289	25,85	23172	48,74
Seguimiento de Indicadores	0	0,00	2780,14	5,85	12289	25,85	15070	31,70
<b>Total provincias sobre Aragón</b>	<b>15658,00</b>	<b>32,93</b>	<b>14497,96</b>	<b>30,49</b>	<b>17388,89</b>	<b>36,57</b>	<b>47544,85</b>	<b>100</b>

**Tabla 9.** Tabla de evaluación resultados obtenidos por superficie de territorio

Agenda 21 en ARAGÓN	Número de municipios con Agenda 21 sobre el total de municipios de Aragón							
	HUESCA		TERUEL		ZARAGOZA		ARAGÓN	
	Número de municipios	%	Número de municipios	%	Número de municipios	%	Número de municipios	%
Sin Agenda 21	172	23,43	38	5,18	74	10,08	<b>284</b>	<b>38,69</b>
Con Agenda 21 Iniciada	30	4,09	198	26,98	222	30,25	<b>450</b>	<b>61,31</b>
Diagnóstico Ambiental Completado	29	3,95	198	26,98	194	26,43	421	57,36
Plan de Acción Aprobado	27	3,68	165	22,48	194	26,43	386	52,59
Plan de Seguimiento Aprobado	27	3,68	102	13,90	194	26,43	323	44,01
Seguimiento de Indicadores	0	0,00	47	6,40	194	26,43	241	32,83
<b>Total provincias sobre Aragón</b>	<b>202</b>	<b>27,52</b>	<b>236</b>	<b>32,15</b>	<b>296</b>	<b>40,33</b>	<b>734</b>	<b>100</b>

**Tabla 10.** Tabla de evaluación resultados obtenidos por número de Municipios

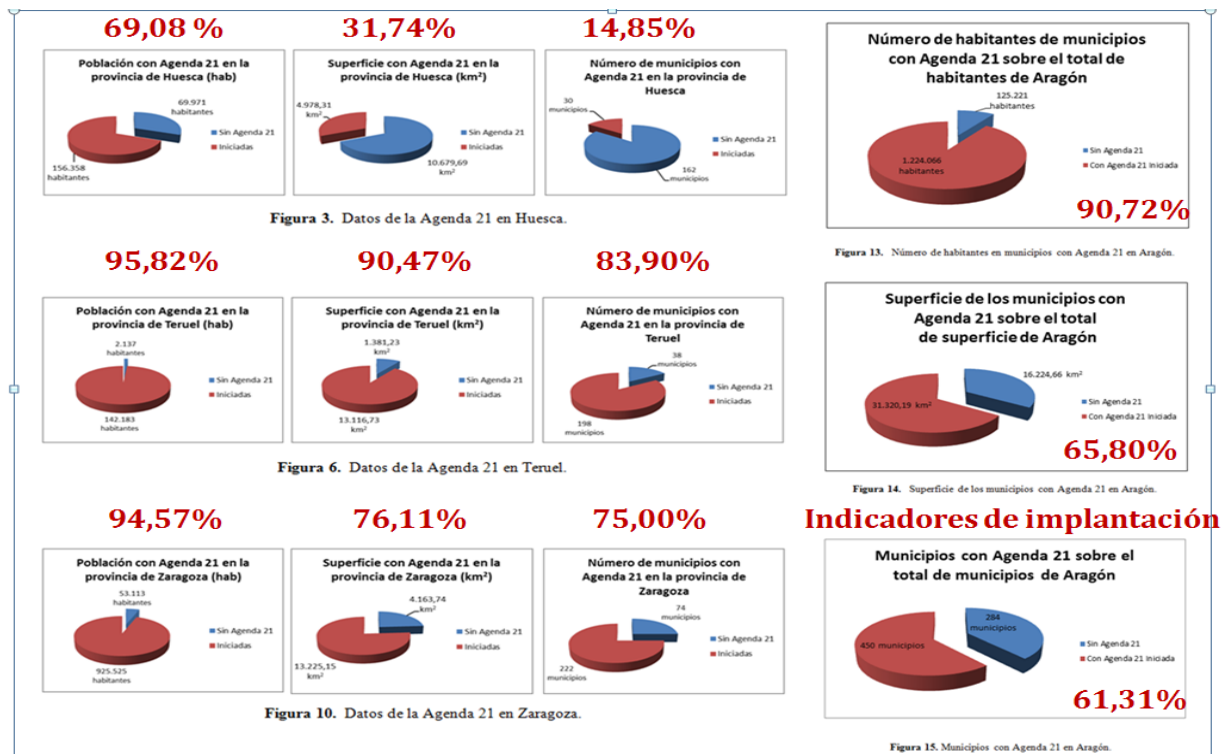


Figura 13. Diagramas de resultados

#### 4.5. Redes de Agenda 21. Seguimiento de indicadores, información pública y coste de los programas.

**4.5.1. Provincia de Zaragoza.** El sistema homologado de indicadores de sostenibilidad de la red REZ 21 fue aprobado el 24 de junio de 2010 en las II Jornadas de la Red de Ciudades y Pueblos para la Sostenibilidad de la provincia de Zaragoza.

Este sistema, concebido como una herramienta flexible y revisable al servicio de todos los municipios de la red REZ 21, está integrado por 36 indicadores de situación y tendencia organizados en dos grandes grupos:

- Indicadores para el seguimiento de la sostenibilidad local que permiten examinar la evolución de la sostenibilidad en relación al cumplimiento de los Compromisos de Aalborg+10 y a los principales aspectos -sociales, económicos y ambientales- analizados en las Auditorías de Sostenibilidad Local.
- Indicadores de contexto o caracterización demográfica.

El proceso de homologación concluyó con el cálculo y actualización de estos indicadores para los 86 miembros adheridos a la red REZ 21 en octubre de 2009, constando adheridas a fecha de junio de 2014, las 193 localidades que realizaron el convenio en sus fases 1ª a 5ª, y que suponen el 100% de las actuadas, con excepción de las localidades que han firmado el convenio de la 6ª fase de convocatoria y que se encuentran pendientes del inicio de las Auditorías de Sostenibilidad.

No ha podido ser determinado el coste real de todo el Programa de Auditorías de la DPZ, si bien han sido facilitadas las empresas de gestión técnica adjudicatarias de los mismos. Tampoco han podido ser determinados los recursos económicos necesarios de las evaluaciones de seguimiento realizadas hasta 2012.

La DPZ en su página web institucional dispone de enlace al programa de Agendas 21 Locales en la provincia mediante el cual se puede enlazar con la información de la totalidad de Agendas 21 Locales realizadas. Dispone asimismo de enlace a la web de la red REZ 21.

Salvo error u omisión, no resultan accesibles los datos completos de los resultados obtenidos sobre la evaluación y seguimiento de indicadores realizados por DPZ hasta el año 2012.

El Ayuntamiento de Zaragoza, (en lo sucesivo A.Z.), no pertenece a la red REZ 21. Si bien, al parecer, realiza el seguimiento de alguno de los indicadores obligatorios, (concretamente el de satisfacción de los usuarios), con extensión a las localidades limítrofes, básicamente en el ámbito de lo que pudiera ser una futura “*área metropolitana*”. Este indicador es evaluado por la empresa mixta “Ebropolis”.

Otros indicadores obligatorios y, también voluntarios, son evaluados por Servicios Técnicos del A.Z., como, por ejemplo, en el Servicio de Medio Ambiente disponen de recursos humanos específicos para el seguimiento del Programa 21.

**4.5.2. Provincia de Huesca.** La Diputación Provincial de Huesca ha creado la Red RETE 21 de localidades con Agenda 21, al objeto de aglutinar las experiencias de los 12 municipios (Almudévar, Barbastro, Binefar, Fraga, Graus, Huesca, Jaca, Monzón, Sabiñánigo, Sariñena, “*Comarca de Sobrarbe*”, y Tamarite de Litera), que han comenzado el Programa 21, si bien uno de esos municipios en realidad no es tal, sino que es una comarca, la de Sobrarbe.

La primera actuación datada en la web de RETE 21 comienza con el boletín de 21 de julio de 2.009.

El importe total de estos convenios, así como las empresas adjudicatarias figuran en la correspondiente tabla de resultados de la Provincia de Huesca ya expuesta, debiendo resaltar que todas las Agendas 21 Locales de la provincia disfrutaron de Convenio con la DPH y una ayuda provincial de entre el 60 y el 66% del coste de las auditorías ambientales. En el caso de la comarca de Sobrarbe recibió el 80% del coste total (48.080,95 €) y en el caso de Sabiñánigo. DPZ únicamente abono el primer plazo del convenio por un importe de 14.719,99 €. Los costes de las auditorías ambientales han oscilado entre los 13.827,20 € de Almudévar y Tamarite de Litera y los 48.000 € de Huesca y la comarca de Sobrarbe. El monto total que ha supuesto las auditorías de sostenibilidad ha sido de 380.237,17 €, sin contar los gastos propios de cada localidad impulsora, su propio personal y los gastos derivados del proceso desde el final de la auditoría de sostenibilidad. Las empresas adjudicatarias de las auditorías ambientales son las que figuran en la tabla de resultados de la provincia, destacando entre ellas, Ceyges SL, Prames, EIN SL (Estudios e informes de Navarra), Estudios e informes de Aragón, IDOM, INDRA e INGECON.

La última reunión efectuada por el grupo fue el día 2 de junio de 2.014.

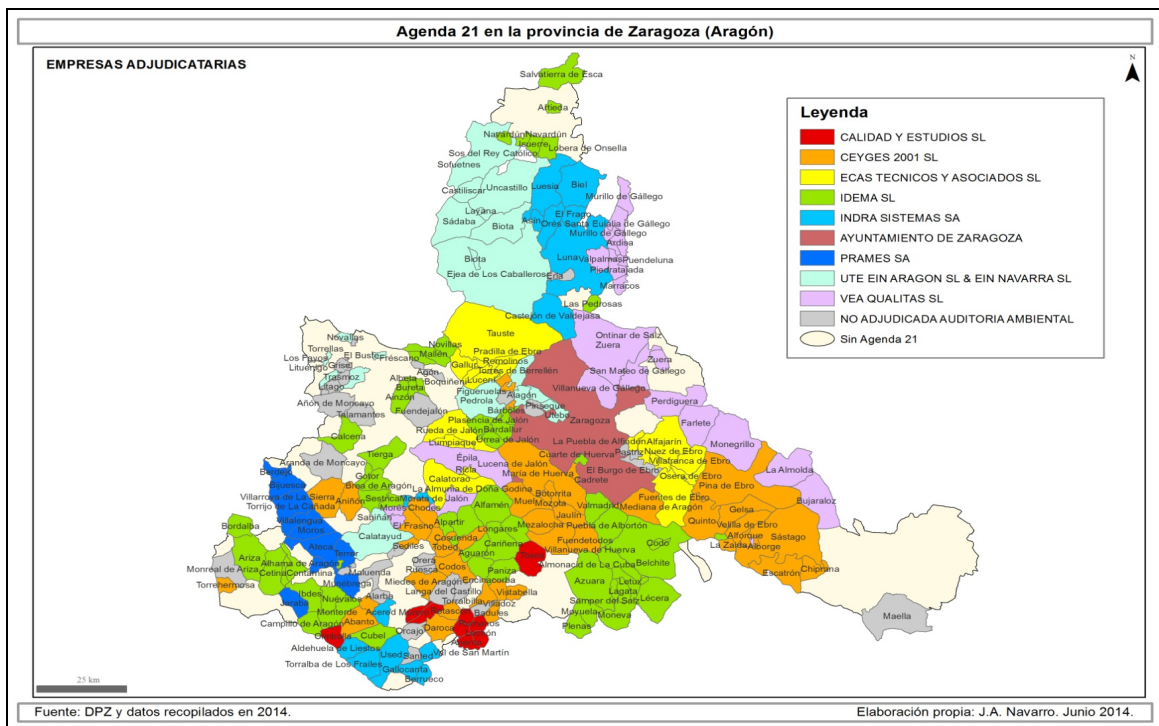
**4.5.3. Provincia de Teruel.** La Diputación Provincial de Teruel no ha creado ninguna Red de Comarcas y/o Ayuntamientos con Agenda 21, limitándose su actuación en esta materia a sufragar una parte de los gastos, mediante convenio y la licitación de los trabajos de adjudicación a las empresas.

La DPT una vez finalizados los convenios para la realización de las auditorías ambientales, no ha realizado ninguna labor de seguimiento del proceso en su conjunto.

En la propia página web institucional de la DPT no se realiza ninguna mención sobre el Programa 21 emprendido en la Provincia, más allá de unas notas de prensa con años de antigüedad que pueden obtenerse únicamente a través del buscador avanzado

El importe total de estos convenios, así como las empresas adjudicatarias figuran en la Tabla de Resultados de la Provincia de Teruel, ascendiendo a un total de 312.824,03 €, debiendo resaltar que no todas las Comarcas disfrutaron de Convenio con la DPT, como por ejemplo las comarcas de Matarraña y del Maestrazgo. Los costes para cada actuación oscilaron entre los 30.000 € y los 59.000 €.

Las empresas adjudicatarias figuran en la tabla de resultados, entre ellas, Ceyges SL, TECNOMA, PRAMES, PYEMA, Vea Qualitas SL, Euroquality.



**Figura 14.** Mapa de distribución de las empresas adjudicatarias auditorías ambientales en la provincia de Zaragoza

## 5. Conclusiones

De acuerdo a los criterios establecidos previamente en los capítulos previos del Trabajo, con excepción de lo expuesto en los dos párrafos anteriores, y cuyo objetivo es contrastar el marco ideal del Programa 21 emprendido en Aragón (marco teórico ideal de un 100% población = 100% territorio = 100% de Localidades), con lo efectivamente realizado hasta el momento; las conclusiones finales se han subdividido en los siguientes apartados:

- Con carácter general
- Respecto a la información pública disponible.
- Respecto a las Comarcas
- Respecto a los Municipios
- Respecto a las Redes 21 provinciales
- Respecto a los Foros 21 locales

### 5.1. Con carácter general.

La Ordenación del Territorio en cualquiera de sus niveles, autonómico, provincial, comarcal y local es continuamente cambiante. Dichos cambios por consiguiente también afectan al estado actual de las Agendas 21 desarrolladas en función de la totalidad de factores con los que se interrelacionan. Los trabajos realizados en cuanto a la determinación de su estado actual, dejaron de ser plenamente válidos en cuanto se vean modificados alguno de los elementos considerados en su estudio. Uno de los ejemplos más claros puestos de manifiesto en este trabajo es el caso de las Comarcas de “Campo de Borja” y “del Moncayo y Tarazona” las cuales dispusieron de Agenda 21 comarcal hasta que algunos de sus Municipios decidieron integrarse en la REZ21 de la DPZ en el año 2012. Este hecho ha supuesto que dos de los Municipios más poblados de la provincia de Zaragoza como son Borja y Tarazona en el momento actual se encuentren sin Agenda 21 Local.

Otro ejemplo claro de esta permanente “revisión” de la Ordenación Territorial lo constituiría la situación de la Agenda 21 de Sabiñánigo, Municipio que no desarrolla ningún trabajo desde 2012 y que según todas las fuentes consultadas se encontraría en la situación de Agenda 21 “abandonada”. Esta circunstancia dificulta su propia consideración estadística ¿se encuentra dentro o fuera del Programa? Habrá quien considere que se encuentra “dentro” al haber desarrollado alguna de las fases del Programa y para otros que hubiesen depositado sus esperanzas en un mayor desarrollo, se encontrara “Fuera”. Según se considere su

estado los resultados obtenidos serán diferentes en cuanto al computo general, tanto provincial como Autonómico.

Idéntica consideración podríamos realizar sobre la Agenda 21 de Jaca, con un “Foro 21” que presento su dimisión en 2013, un Consejo Sectorial de Medio Ambiente al que no se somete ninguna decisión vinculante y un Ayuntamiento que ha eliminado toda referencia a la Agenda 21 en su web municipal.

Ciertamente las “frías” cifras de un análisis matemático o estadístico, no pueden expresar “toda la verdad” ni tampoco “toda la realidad” sobre el proceso de Agendas 21 emprendido en la Comunidad, tal y como ya se ha expuesto en el primer párrafo del presente capítulo de conclusiones.

Los valores obtenidos en cuanto a porcentajes de implantación o de realización, no son valores absolutos en sí mismos, sino que como se ha demostrado mediante los cálculos desarrollados, éstos dependen del marco de comparación que se desee, bien sea atendiendo al número de municipios, a la superficie de los términos municipales afectados o a su población, los resultados serán, y dependiendo su interpretación de aquellos aspectos sociales, medioambientales o económicos que se persigan, viéndose altamente influidos por la extrema desigualdad en la distribución de la población en el espacio geográfico de la Comunidad Autónoma.

El territorio, la población y el número de municipios son tres dimensiones básicas que deberían de ser consideradas, junto con otras dimensiones, como los valores ambientales o los recursos económicos, densidad de población, etc. para la realización de un profundo análisis comparado del estado actual. Cuantas más dimensiones relacionemos entre sí, más completa será la caracterización. En el presente trabajo se han referido los resultados a los tres primeras dimensiones, población, superficie del territorio y número de municipios, por tratarse de un estudio que se realiza con muy pocos recursos, si bien los resultados pudieran haber sido más completos en referencia al análisis de, la densidad de población, la renta por habitante de cada municipio, la caracterización como medio rural o urbano y otros indicadores ambientales y de sostenibilidad disponibles.

Respecto a los indicadores de sostenibilidad, tanto los obligatorios como los voluntarios, dada su complejidad intrínseca y los diferentes procesos de seguimiento en cada localidad que los realiza, se debería realizar el análisis mediante una metodología adecuada a cada caso en función de sus características diferenciales. Resulta indubitado que la evaluación de indicadores de sostenibilidad es el fin último de los procesos de Agenda 21 Local y al que en muy pocos casos, como los referidos en la Provincia y Ayuntamiento de Zaragoza, se ha conseguido alcanzar.

La evaluación de la situación actual de las Agendas 21 Locales existentes en Aragón en función de la multidimensionalidad de variables que intervienen, expuestas en los párrafos anteriores, así como la determinación y valoración del seguimiento de los indicadores de sostenibilidad, bien pudieran ser materias que justificaran, de por sí, la realización de una Tesis Doctoral o de un trabajo más complejo, con el propósito de desarrollar dichos objetivos.

En referencia a la desproporción de resultados entre variables, citar como ejemplo uno de los casos más ilustrativos de distorsión sobre las medias de las tres dimensiones analizadas, éste sería la ciudad de Zaragoza. En el Análisis de resultados según totalidad de Municipios su valoración será unitaria entre los 296 Municipios de la Provincia ( $1/296 = 0,34 \%$ ), cuando si referimos el análisis a la población afectada por el Programa 21 nos indicara un resultado antagónico con el anterior ( $682.004/978.638 = 69,09 \%$ ). Siempre referidos al mejor resultado de la Planificación (el Marco ideal del 100% de la población = 100% del Territorio = 100% de las localidades).

La falta de recursos económicos, materiales y personales, agravados por la crisis económica global impide a un buen número de poblaciones, el desarrollo inicial de las Auditorías de Sostenibilidad o incluso el avance del proceso de las Agendas 21 ya iniciadas. Esta situación afecta tanto a Municipios grandes como pequeños. Y tanto a aquellos que dispone de indicadores de seguimiento y que pueden no disponer de recursos para su evaluación, como a los que desearían emprender una Auditoría Ambiental, basada en un proceso de participación ciudadana.

Las subvenciones de la Unión Europea para el desarrollo de determinados Programas como los denominados *FEADER*, *LEADER*, *LIFE*, *INTERREG*, entre otros, ha podido favorecer, en algunos casos, que la disposición de recursos materiales y económicos de las entidades locales (municipios y comarcas) se haya derivado hacia dichos Programas, mediante otras figuras de la ordenación territorial, como por ejemplo los Planes de Desarrollo Rural o los Planes Estratégicos, con los que pueden obtener de manera más rápida contraprestaciones económicas o subvenciones y que de alguna manera en sus planes de acción también recogen medidas de orden Medioambiental y de sostenibilidad. En éste sentido las aportaciones realizadas a las Agendas 21, por las Auditorías Ambientales, los procesos de participación ciudadana; los planes de Acción aprobados, no han sido baldíos aunque no se hayan completado todas las acciones del Programa, dado que en muchos de los casos han sido incorporados de manera parcial o total a dichas figuras de Ordenación Territorial distintas de la Agenda 21 Local.

Las decisiones políticas, de uno u otro signo, influyen de manera inequívoca, en la ordenación del territorio y por consiguiente en el desarrollo y evolución de las Agendas 21 Locales. Sin voluntad política encaminada hacia la sostenibilidad medioambiental no pueden producirse mejoras en cuanto a una mejor distribución de los recursos y por consiguiente de la sostenibilidad.

La falta de competencia de las entidades locales en determinados procesos administrativos medioambientales, puede generar conflictos de intereses ya que de nada sirven las normativas locales, ni las determinaciones del plan de acción de la Agenda 21 Local, si una determinada actuación es considerada, por ejemplo, de interés general por la entidad supramunicipal competente. De reciente actualidad se manifiestan, las dos Sentencias del Tribunal Constitucional y del TS (junio 2014) anulando las Leyes de dos comunidades autónomas anti "fracking" (*Cantabria* y *Canarias*). Sentencias que, previsiblemente y debido a la materia tratada, únicamente podrán ser objeto de recurso ante tribunales europeos. Extremos todos ellos de extrema complejidad técnica y jurídica y que sin duda



pueden afectar a la ordenación Territorial medioambiental y que escapan del alcance del presente trabajo.

Contrariamente a lo expuesto en el párrafo anterior, en determinados casos como el del Urbanismo la exclusiva competencia Municipal en dicha materia, puede impedir las acciones planificadas por Órganos Supramunicipales y que carecen de dichas competencias, siempre según las diversas legislaciones específicas, Ley de Comarcalización de Aragón, Ley Urbanística de Aragón y Ley de protección medioambiental de Aragón, todas ellas, a su vez en un continuo marco cambiante.

La nueva Ley Urbanística de Aragón (Ley 4/2013 de 23 de Mayo) ya ha posibilitado en dos casos concretos, (Zaragoza y Jaca) , que la aprobación de determinados Planes Urbanísticos y/o sus modificaciones, no sea sometida a los preceptivos controles de Organismos Autonómicos que hasta dicha fecha eran exigidos, previa “declaración de incesariedad” aprobada por el Gobierno de Aragón. Esta circunstancia implica que, en determinados casos, se quiebren los principios emanados de los compromisos de la carta de Aalborg en cuanto a sostenibilidad medioambiental y participación ciudadana.

Una vez más nos encontramos ante la dicotomía Urbanismo “*versus*” Ordenación Territorial, que como podemos apreciar también influye, de una u otra manera, en el desarrollo de la Agenda 21.

La participación ciudadana es de desigual implantación (en función de la fase de desarrollo del Programa 21 Local que trate y de la localidad donde se efectúe) y de desiguales resultados..., unas veces según comentan determinados agentes involucrados, la asistencia a las charlas informativas previas a las auditorías en determinadas zonas fue muy escasa y en otras los ayuntamientos implicados no existiría una comunicación fluida con los agentes de participación (Foros 21, Mesas de Trabajo, Consejos Sectoriales...) con carácter previo a la aprobación de determinados proyectos que influyen en la sostenibilidad medioambiental del Municipio.

Con respecto al seguimiento de indicadores la mayor parte de Agentes consultados resaltan, como ya se ha expuesto con anterioridad, la falta de medios materiales para el inicio de su realización. De aquellos que han realizado el seguimiento de algunos indicadores, principalmente Diputación Provincial de Zaragoza a través de REZ 21 y el Ayuntamiento de Zaragoza a través de varios de sus Servicios Técnicos y de “Ebropolis”, también indican una cierta falta de recursos desde el año 2012.

La mayoría de aspectos y consideraciones sobre las Agendas 21 expuestos en el presente capítulo (seguimiento de indicadores, participación ciudadana, competencias Municipales, recursos,...) serían, de por sí, objeto de Trabajos de investigación específicos dada su especial extensión y complejidad.

## **5.2. Respecto a la información pública disponible.**

De acuerdo a los objetivos de la carta de Aalborg las actuaciones en materia del Programa 21 realizadas por todas las Ciudades firmantes, deberían ser accesibles y por consiguiente facilitadas a los Ciudadanos.

Los resultados obtenidos en la investigación indican que a nivel local, un número importante de los Programas 21 iniciados ni dispone de la suficiente información. En otros casos que la había como el de Jaca, ésta ha desaparecido.

La diputación Provincial de Zaragoza, está realizando importantes esfuerzos en el mantenimiento de la información de su web, donde se puede encontrar abundante información de los 193 municipios que componen la REZ 21, si bien entre ellos no figura el importe de los convenios adjudicados, por lo que no ha podido ser determinado el coste total de las actuaciones a nivel provincial.

La Diputación Provincial de Huesca, ofrece enlaces a las webs locales que han iniciado el programa, así como una nueva web para la red RETE 21, facilitando información complementaria para la realización del presente trabajo.

La Diputación Provincial de Teruel, no dispone de información propia. El departamento de Agricultura de dicha institución que fue el encargado de la adjudicación de los convenios establecidos en materia de Agenda 21 Local, facilito la información solicitada y que obraba en sus expedientes.

### **5.3. Respecto a las Comarcas.**

La agenda 21 Local de acuerdo con el capítulo 28 de la carta de Aalborg, se creó para las ciudades y la mejora de la sostenibilidad de entornos urbanos, en cualquiera de sus categorías, grandes, medianos o pequeños.

En Aragón se comenzó a desarrollar la Comarca del Sobrarbe en 2003, como comarca pionera, y posteriormente otras 9 comarcas en Teruel y 2 de la Provincia de Zaragoza (Comarcas de Campo de Borja y del Moncayo y Tarazona)

Con respecto a estas dos últimas Comarcas citadas, las Comarcas de “*campo de Borja*” y “*del Moncayo y Tarazona*”, el desarrollo de la Agenda 21 comarcal quedo frustrado en 2012, con la incorporación de algunos de sus Municipios integrantes en la Red REZ21 que auspicia la Diputación Provincial de Zaragoza.

Quiere esto decir, que dicha circunstancia puede volver a suceder en futuro, con cualquiera de las comarcas restantes, tanto de Huesca como de Teruel, si uno solo de sus municipios integrantes, decide abandonar el programa comarcal. Para ello debe tenerse en cuenta además la limitación de competencias comarcales en materia de urbanismo y medio ambiente que de acuerdo a la legislación vigente siguen ostentando los municipios. Idénticas reflexiones se deben realizar con respecto a la ciudad de Alcañiz con su comarca de Bajo Aragón y a la ciudad de Teruel respecto a su comarca, de la Comunidad de Teruel.

Ninguna de las comarcas que disponen de Agenda 21 Local en la Provincia de Teruel (todas con excepción del Ayuntamiento de Alcañiz) ni tampoco la comarca del Sobrarbe en Huesca, han conseguido alcanzar la fase final de seguimiento y

evaluación de indicadores de una manera óptima, salvo en el caso de la Comunidad de Teruel cuyos indicadores han sido recogidos como objetivos en el Plan Estratégico de Teruel (PETER), el bajo Aragón que realizó el seguimiento en 2009.

La evolución de las agendas comarcales en Teruel, está prácticamente paralizada por falta de medios materiales en la mayoría de casos, aunque también algunas de ellas todavía tienen pendiente la aprobación del Plan de Acción desde hace años. En el caso de la agenda 21 comarcal del Sobrarbe. Los foros 21 se reunieron durante los primeros años.

#### **5.4. Respecto a los Municipios.**

Se evidencian profundas desigualdades de homogeneidad de los resultados alcanzados. Para un mejor funcionamiento deben de estar integrados en una red provincial, como la REZ 21 de la DPZ que ha posibilitado la implantación y desarrollo de las Agendas 21 locales y su desarrollo posterior, así como el seguimiento y evaluación de indicadores de sostenibilidad en 193 localidades de la provincia.

Los resultados sobre los municipios de Huesca ya han sido expuestos en su capítulo correspondiente por lo que no resulta necesario abundar en idénticas consideraciones que las ya expuestas. Huesca la capital aun no ha completado el diagnóstico ambiental, Sabiñánigo ha abandonado el proceso en 2012, el Foro 21 de Jaca dimitió en 2013 y en varias de las localidades no se han reunido nunca los Foros 21.

Respecto a la provincia de Teruel el único municipio que ha desarrollado programa de Agenda 21 Local es la ciudad de Alcañiz, donde no se realizan trabajos desde 2009, como en la mayoría de casos por falta de medios materiales.

Finalmente la ciudad de Zaragoza ha completado todas las fases de la Agenda 21 Local y realiza la evaluación y seguimiento de indicadores, algunos de ellos con extensión a las localidades limítrofes de su área de influencia.

#### **5.5. Respecto a las redes Provinciales de Agendas 21.**

Existen Aragón dos redes provinciales de Agendas 21 Locales, la RETE21 que engloba a las localidades con Agenda 21 en la Provincia de Huesca y la REZ 21, en la provincia de Zaragoza. Ambas con resultados distintos y probablemente dotadas con medios materiales y económicos también distintos.

En alguno de los casos de la red RETE 21 de la provincia de Huesca, una vez realizadas las primeras aportaciones económicas por su Diputación Provincial para las auditorías ambientales, las administraciones locales han podido quedar sin recursos materiales para proseguir en el avance e implantación de la Agenda 21 Local.

La provincia de Teruel no cuenta con una red provincial, por lo que sería conveniente que transcurridos once años desde el inicio de la primera Agenda 21 en la provincia, fuese realizado mediante la creación de una RET 21, un análisis en profundidad de su situación actual en el que se estudiara en conjunto a todos

los agentes implicados, al objeto de determinar el porqué del estancamiento del proceso y si éste puede ser debido como factor prioritario en cuanto al diseño, a que casi la totalidad de actuaciones emprendidas lo fueron a nivel comarcal y no local.

Las redes provinciales de Agendas 21, son, en resumen, de suma importancia para la mejora de la sostenibilidad en Aragón, principalmente como foro de discusión y puesta en común de las diversas actuaciones emprendidas y su seguimiento posterior y en donde al ser puestas en común la totalidad de experiencias con sus aciertos y problemas.

El compromiso de asistencia a las reuniones periódicas y participación efectiva, por otra parte debe de ser asumido por todas las corporaciones locales que aglutine, debiéndose abandonar los intereses particulares por el interés general común. Durante la realización de éste TFM (Trabajo Fin de Máster) su autor ha escuchado comentarios como el siguiente: “ *...es que pusieron la reunión en tal fecha y a nosotros no nos venía bien ir...*” Ciertamente sin la asistencia de todos los miembros o de una importante mayoría no se puede avanzar en el contenido, provocando que la reunión celebrada no obtenga los frutos esperados y por consiguiente redunde en el desanimo de aquellos que si fueron y que en la siguiente pueden decir “*.....para que vamos a ir sino va nadie y no se consigue nada...*”. Esto es, sin duda, el comienzo de un círculo vicioso en el que se debe trabajar para su corrección.

#### **5.6. Sobre los Foros 21 locales.**

Los Foros 21 Locales, son fundamentales como herramienta de la participación ciudadana y por consiguiente para el cumplimiento de los compromisos adquiridos con la firma de la Carta de Aalborg por cada municipio.

Las administraciones locales, comarcales y Provinciales implicadas deben velar por la “buena salud” de los Foros 21 locales como elementos insustituibles de dicha participación ciudadana, las reuniones periódicas de sus mesas de trabajo y de las comisiones sectoriales de medio ambiente en el caso de que hayan sido creadas. Las corporaciones locales deben consultar con dichos órganos de participación ciudadana todos aquellos aspectos a los que se comprometieron en la firma de la Carta de Aalborg que afectan a la sostenibilidad medioambiental de sus Municipios, incluidas las decisiones en materia de urbanismo

En alguno de los casos estudiados los Foros 21 Locales “sobreviven” gracias a sus propios medios, con absoluta indiferencia de los regidores locales y gracias a su permanente trabajo y a sus propias páginas web, se puede acceder a la información disponible sobre la Agenda 21 local. Como ejemplo de malas prácticas nuevamente volver a citar al Ayuntamiento de Jaca, donde el Foro 21 se encuentra “dimitido” desde el año 2013, tras la realización de un importante trabajo anterior en materia de la Agenda 21 Local.

## Bibliografía

Castelló A., Lardiés R., Hernández M.L. (2011): "Contra urbanización y nuevos procesos socio-territoriales en Aragón: de la concentración a la desconcentración urbana". *XXII congreso asociación nacional de geógrafos. Ponencia 2: Urbanismo expansivo. De la teoría a la utopía*. 28 de octubre, 2011, Alicante.

Escolano S., Ortiz J., (2004): "Cambios de la configuración urbana y –sintaxis del espacio- en ciudades intermedias: el caso de la serena (chile)". *Estudios Geográficos LXV*, 255, (2004) pp 297-298.

Gobierno de Aragón, Departamento de Medio Ambiente Dirección General de Calidad Ambiental (2006) "Los procesos de Agenda 21 en Aragón Informe diciembre de 2006". *Realizado en colaboración Fundación Ecología y Desarrollo*. Diciembre de 2006, Zaragoza.

Pueyo A. (2007): "Zaragoza y la Expo 2008". *Estudios Geográficos*, LXVIII, 262, enero-junio, pp 359- 362.

Rodríguez, C, (2010) "Estudio sobre la situación actual de las Entidades Locales aragonesas en materia de Agenda 21 Local". *Comunicación escrita CONAMA 10*, 22-.26 Noviembre, Madrid.

Tardío, C, (2012). "El Indicador Europeo B6: Desplazamiento de los estudiantes de casa al centro educativo". *Trabajo Fin de Grado Ciencias Ambientales, zaguán depositario UZ*, 2012, Zaragoza