

El futuro avanza por caminos verdes

Proyectos innovadores y pegados al territorio, claves para afrontar la crisis de la minería.



SUMARIO

SECCIONES

34
35
36
38
39
40

Musgo cultural

**Centros educativos que actúan
por el clima**

esPosible comerciar con justicia

**Un espacio para la ecoinnovación
en las Pymes**

No lo tires. Hazlo inmortal

Reciclamos la luz

Con el patrocinio de:



(Foto portada). D"‘Tigre & Turtle” es una montaña rusa obra de Heike Mutter y Ulrich Gent. Construida en el contexto de la Capital de la Cultura 2010, está situada en el parque Duisburg Angerhausent.

4
10
23
28

Alternativas sostenibles

Nuevos desafíos se plantean en torno al futuro de los territorios dedicados al carbón. Experiencias en otros países marcan el cambio.

El caso de la Comarca de Andorra Sierra de Arcos en Teruel

Gente que se mueve y que están cambiando el perfil de la zona.

Decisiones innovadoras para un nuevo paisaje

Varios expertos dan su opinión para salir de la crisis cuidando el paisaje.

Ejemplos que crean modelo

La cuenca del Rhur en Alemania y la comarca de Cornualles en Inglaterra son pioneras en la diversificación económica de su zona.

EDITORIAL

LA NECESIDAD DE REINVENTAR EL TERRITORIO

Mucho se está hablando en esta crisis de la necesidad de reinventar nuestro modelo social, económico, político y cultural. Esto supone, aunque a veces no se mencione, reinventar también el territorio y la manera en que nos relacionamos con él.

Zonas sensibles, como aquellas que basaron lo fundamental de su desarrollo en un urbanismo desaforado por un lado, o las cuencas mineras, por causas diferentes, están sufriendo especialmente las consecuencias de un modelo que ahora agoniza. A estas últimas hemos querido dedicar el número 35 de la revista esPosible, con el objetivo de dar esperanza y mostrar que ya se están poniendo en marcha algunas iniciativas, de manera tímida en unos casos, o de forma más integral y decidida en otros, que demuestran que esPosible diversificar la economía de estas zonas dando un viraje hacia el empleo verde. El turismo, la agricultura, la ganadería o la cultura, pueden suponer, como se muestra en

estos reportajes, ejes de desarrollo sostenible para unos territorios que se están reinventando.

Fijándonos en experiencias como la inglesa de Cornualles o la alemana del Rhur, intentamos mostrar las distintas posibilidades de diversificación económica que existen en estas zonas. En otras, como en la comarca turolense de Andorra – Sierra de Arcos, el proceso de diversificación ha iniciado con pequeñas iniciativas, con puntos de encuentro y reflexión, pero debe seguir avanzando desde el espíritu crítico y constructivo, para garantizar en ese territorio un proyecto viable y sostenible en el siglo XXI. En la elaboración de este número hemos tenido oportunidad de hablar y entrevistar a cerca de una veintena de personas que han puesto en marcha proyectos innovadores o que tienen ideas, sueños y propuestas de cómo hacerlo. Ellos y ellas son la mejor garantía para mantener la esperanza en el futuro.

esPosible

Edita: **Ecodes**. Plaza San Bruno, 9, 1ª oficinas 50001 Zaragoza.

Consejo editorial: **Cristina Monge, Víctor Viñuales, Eva González y Ana Mastral**

Coordinación: **Rafael Bardají** / Diseño: **César Jiménez**

Ilustración de contraportada: **Josema Carrasco**

revistaesposible@ecodes.org



En la variedad está el gusto

Duisburg Innenhafen. Componente esencial para el desarrollo de un moderno y vibrante barrio de la ciudad es la creación de viviendas de calidad. Enclavado en un paisaje alrededor del canal.

La búsqueda de alternativas que puedan hacer frente a la dependencia de una actividad predominante en extinción exige un compromiso de toda la sociedad. Este es el desafío al que se enfrenta la comarca aragonesa de Andorra Sierra de Arcos en España. Otras zonas lo han hecho.

La consecución de un desarrollo económico y social que sepa sacar el mayor y mejor rendimiento a los recursos naturales existentes, en plena sintonía con los intereses de la población y dentro del marco de una economía sostenible, es uno de retos fundamentales a los que se enfrenta el mundo en estos tiempos de crisis. Este desafío cobra más fuerza cuando territorios concretos deben hacer frente a reconversiones económicas e industriales. Y en estos casos nos encontramos actividades industriales o mineras. El objetivo de lograr un modelo sostenible que tenga en cuenta los desafíos ambientales, sociales, económicos y laborales se presenta como una oportunidad. Es el momento de actuar teniendo en cuenta a los habitantes, dentro de un proceso de participación pública, con el concurso de la Administración y la empresa privada y sabiendo sacar el mayor provecho a la combinación de los recursos existentes y la utilización de las nuevas tecnologías. Este sería el planteamiento a recoger para una comarca minera en crisis como es la de Andorra Sierra de Arcos, un territorio de 11.000 habitantes situado en la provincia aragonesa de Teruel en España.

El proceso de transformación de amplios territorios como consecuencia de la progresiva des-



Canales Manchester. Foto Inés Giménez.

Líneas estratégicas propuestas en los 90 para el Rhur

1. Introducir industrias de nuevas tecnologías.
2. Apoyar las empresas ya ubicadas en la ciudad.
3. Mejora de la formación profesional, la educación y la investigación.
4. Hacer de Dortmund una metrópolis con una alta calidad de vida y de ocio.
5. Hacer de la ciudad un lugar idóneo para la atracción de empresas.
6. Aumento de la tasa de empleo.

aparición o abandono de actividades extractivas de minerales no es ni mucho menos nuevo. Los permanentes cambios en la conducta económica y social provocan, si no se le pone remedio, que antiguas regiones y comarcas prósperas se vean abocadas a un declive cuando no a su desaparición casi total. Detrás quedarán herrumbrosas instalaciones, barrios de factura industrial semiabandonados, centros de servicios y una economía agrícola y ganadera debilitada que ya había pasado a ser testimonial. Junto a este panorama, los habitantes de las zonas mineras se tienen que enfrentar a una cultura que ha favorecido la cultura del emprendimiento.

Cambios necesarios

En todos los países del mundo se ha procedido a realizar reconversiones. Unas veces por el agotamiento de los materiales, otras por los cambios de los usos energéticos, en muchos casos por la escasa rentabilidad y en otras por los altos costes medioambientales. Algunas transformaciones fueron especialmente traumáticas en la década de los 80 como pueden ser las de las épocas tatcherianas y otras que han supuesto un cambio de la actividad con buenos resultados. El éxito de estas últimas ha contado con el

Experiencias europeas como la cuenca del Rhur en Alemania o Cornualles en Inglaterra dan pistas para el necesario tránsito.

apoyo de las diferentes administraciones y, además, algo muy importante, con el proceso de participación ciudadana en la que se han implicado desde las instituciones, los agentes sociales y políticos, los emprendedores y la ciudadanía.

En estas páginas se relatan diversos ejemplos de Alemania e Inglaterra pero hay muchos más. Quizás sirva como apunte destacar que entre los objetivos de los diferentes estudios y proyectos para la recuperación de los baldíos de la Cuenca del Rhur se contempla la oferta de suelo industrial y terciario bajo las premisas del desarrollo sostenible. Y algo muy importante, tal como se apunta en el informe de tesis doctoral realizado por Noemí Fernández, editado por el Consejo Económico y Social de Asturias, se requiere la coordinación y el acuerdo entre los diferentes agentes. Son suelos que han se han transformado en el Rhur de parques industriales a centros de empresas, tecnológicos y artesanales, espacios de ocio y esparcimiento, y centros culturales.

Los primeros síntomas de la transformación

Esas experiencias y otras pueden servir de ejemplo, pero la realidad y el momento es distinto si nos re-



Humedal Corta Alloza, creado tras la restauración paisajística de las explotaciones a cielo abierto.

La comarca de Andorra Sierra de Arcos en Aragón se enfrenta a un desafío para conseguir un desarrollo sostenible.

ferimos a una de las zonas más afectadas de España por la crisis de la minería como es la comarca de Andorra Sierra de Arcos. La situación actual es crítica y es el momento de tomar una iniciativa amplia con el respaldo y la participación de la población sin la que cualquier búsqueda de alternativas no tiene sentido. Con este planteamiento no se está inventando nada. De hecho, en la comarca de Andorra en el año 2003 y fruto de la sensibilidad existente, representantes de organizaciones como UGT, CC.OO, UAGA y la Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES), firmaron un documento en el que apostaban por «un desarrollo en el que la satisfacción de las necesidades de las personas que vivimos hoy no comprometa nuestra salud, que se deriva de la salud de nuestro ambiente, ni el bienestar de las generaciones venideras».

De cara al futuro

En el manifiesto, además de proponer planes concretos, “se insistía en que ese objetivo «implica reconsiderar el funcionamiento de todos los sectores económicos, del conjunto de nuestra manera de relacionarnos con el medio ambiente (el consumo, transporte, turismo, agricultura, ganadería, industria, urbanismo, producción de energía...)».

A lo largo de los últimos años, y bajo la participación de organizaciones sociales y ciudadanas se han impulsado jornadas cuyas conclusiones se pueden resumir en que los empleos derivados de la actividad económica futura se deben decantar sin lugar a dudas hacia modelos sostenibles que tengan en cuenta los importantes desafíos ambientales y sociales, económicos y laborales. La mayoría no son novedosos sino que han formado parte de la evolución social, económica y productiva de todos los pueblos.

A lo largo de las diferentes convocatorias las energías renovables, la agricultura ecológica, la ecoindustria, la edificación, el aprovechamiento racional de los bosques, el turismo y el transporte sostenible son algunos de los sectores destacados en el análisis. Y un espíritu general de que junto a lo apuntado el futuro pasa también por una diversificación de la producción. Profundizar en estos asuntos ya avanzar en el diseño es la parte fundamental para una estrategia de futuro. Y todo este planteamiento en medio de un esquema en el que la explotación del carbón se ha reducido enormemente y su futuro está en un alambre.

Rafael Bardají



Foto:RVR

Las antiguas líneas ferroviarias del Ruhr son especialmente adecuadas para dar paseos en bici y caminar. Esto es debido a que los trayectos siguen una línea recta y sin pendientes pronunciadas.

Andorra-Sierra de Arcos

Propuestas basadas en los recursos naturales

■ La **agricultura de secano y la ganadería** constituían las actividades económicas tradicionales. Los cereales, el olivar, el almendro, la ganadería ovina extensiva. Una agricultura y ganadería de calidad, desde la agroecología, podría formar parte fundamental de las propuestas. Toda esta producción podría originar así mismo una industria pequeña en torno a la manufacturación: copos de cereales, harinas, productos derivados de la almendra, al aceite (jabones de lavadora ecológicos fabricados con el recurso "aceite de oliva"...).

■ **Programas de custodia del territorio** en aras de la protección y mantenimiento del medio natural.

■ En torno al turismo de calidad ya se hacen muchas cosas pero puede seguir potenciándose.

■ Las **restauraciones mineras de las explota-**



Centro Medioambiental Itaca.

ciones a cielo abierto podrían originar aulas y centros didácticos extensivos a institutos, universidades, centros especializados... el CEA ÍTACA sería un buen espacio para ello, podría generar investigación y formación, además de generar en torno a las plantaciones de frutales otra línea de producción y procesamiento.

■ El **aprovechamiento de las masas forestales** para múltiples actividades: limpieza y conservación, elaboración de pellets para calderas de biomasa, aprovechamiento de plantas medicinales y aromáticas, actividades didácticas sobre bosques e incendios forestales, senderismo, deporte en la naturaleza, etc.

■ El **fomento de la bioconstrucción-construcción tradicional**.

■ Empleos gestados alrededor de los **residuos domésticos**, industriales.

■ Empresas de **construcción de muebles y otros productos** elaborados en pequeñas empresas de manera artesanal y/o a caballo entre la artesanía y la industria.

■ **Otras propuestas** de empleos verdes.

■ El **sector servicios**, también en el terreno social, es otro de los sectores que podría presentar posibilidades.

ECODES te facilita un consumo responsable



Visita la tienda online >>>



Entidades amigas



Gracias a
las entidades
amigas
es **Posible**
llegar a
muchos
más lectores

Si quieres
participar como
entidad amiga
de la revista envía
un correo a
revistaesposible@ecodes.org

Si quieres saber más sobre
las entidades
amigas pincha aquí



Alloza.

Apuesta o renuncia

La crisis actual obliga a audaces planteamientos.
El territorio corre serio peligro si no se actúa ya.

La Comarca de Andorra-Sierra de Arcos se encuentra, probablemente, ante la mayor encrucijada económica de su historia más reciente. Dedicada desde principios del siglo XX a la extracción de carbón, ve ahora cómo esta actividad se extingue a pasos agigantados sin que exista, hoy por hoy, una alternativa sólida a la minería, es decir, una actividad que genere tanto empleo y riqueza como aquella lo ha hecho durante más de un siglo.

La búsqueda de nuevas y novedosas líneas de actividad que permitan el asentamiento de la población y el desarrollo de una economía sostenible pegada al terreno y teniendo en cuenta los intereses de la población es el reto al que se enfrenta una sociedad cuya dependencia del carbón ha dejado atrás otras iniciativas.

La apuesta de muchos pequeños empresarios y profesionales autónomos que han creído y creen en el territorio, es una línea de trabajo a seguir en una sociedad en la que todos los actores económicos, sociales, culturales y políticos deben estar comprometidos. Experiencias de decisiones surgidas en las distintas poblaciones de la comarca, relacionadas con los productos manufacturados, una ganadería y agricultura sostenible, el desarrollo de un turismo verde y de calidad, los servicios y las nuevas tecnologías son campos a indagar en un momento de crisis.

A estas experiencias llevadas a cabo por auténticos héroes y con resultados exitosos se unen las líneas de impulso a unas energías renovables, una mayor y mejor explotación y mantenimiento de re-

curso naturales, como el bosque, dentro del marco de una economía de empleos verdes. El desarrollo de los servicios desde un concepto novedoso y una comercialización acorde con los tiempos y en relación con las nuevas tecnologías son otros pilares básicos de un planteamiento ambicioso y valiente. Gema Briz, agente de desarrollo local, recalca que ante la mirada excesivamente localista en la creación de infraestructuras hay que crear una dinámica más amplia y dice que construir un polo tecnológico o logístico es fundamental, aunque reconoce que sin la autovía desde Zaragoza y sin comunicaciones con el Mediterráneo es muy difícil.

Cuando ahora se anuncian nuevas posibilidades del futuro de lo que queda del sector minero en la zona, todos los actores consultados no rechazan el aplazamiento del cierre definitivo de las minas fijado inicialmente para 2018. “Bienvenido sea”, dicen, pero aseguran de inmediato que no se puede seguir viviendo colgados de un alambre. Y que en todo caso, es el momento de reaccionar. Es todo un envite para la ciudadanía de Andorra-Sierra de Arcos en el que es necesario el concurso de los habitantes y de la Administración local, comarcal, regional, nacional y europea para un necesario cambio de rumbo que evite seguir planificando únicamente en un sector, el del carbón, de incierto futuro.

Cambio cultural

Para todo este ambicioso objetivo es necesario un cambio cultural, toda vez que los últimos planes -como el plan MINER- llevados a cabo por la Administración, con sus luces y sus grandes sombras, están



Ejulve.

Con el carbón en el alambre, urge diseñar el futuro

Con una superficie de 677 km², la comarca de Andorra-Sierra de Arcos se encuentra en la provincia de Teruel, al sureste de Aragón (España). Tiene una población superior a los once mil habitantes que se reparten en los municipios de Alacón, Alloza, Andorra, Ariño, Crivillén, Ejulve, Estercuel, Gargallo y Oliete.

La economía de la zona ha estado marcada en el último siglo por una enorme dependencia del carbón que ha dejado a un lado otros sectores autóctonos como la ganadería y la agricultura, pero en el último cuarto del siglo XX, los signos del declive empezaron a notarse en la década de los 80.

La situación actual de la minería está en función de la prórroga o no de la continuidad del carbón y

de los planes que se puedan llevar a cabo en la aplicación de tecnologías que supongan ir adaptando la central a todas las normativas ambientales que surjan desde Europa. Para ello se exigen fuertes inversiones, lo mismo que ocurre con los planes de investigación para enterrar el CO₂, alternativa muy cuestionada desde los partidarios de una economía sostenible. Como manera de frenar la sangría demográfica, se puso en marcha el plan MINER, con resultados cuestionables. Mientras, han surgido otras iniciativas que se dan a conocer en estas páginas al calor de la decidida voluntad de emprendedores que creen en el futuro de la comarca y que apuestan decididamente por ella. Pero ahora que más que nunca el carbón está en un alambre, urgen medidas que permitan preservar el futuro con un nuevo modelo económico y social.



siendo actualmente cuestionados por decidirse por una actividad que ha chocado de lleno con la crisis actual y en la que la explosión de la burbuja de la construcción ha dejado varados muchos de los negocios. A su vez, esa excesiva dependencia del carbón ha provocado una filosofía que adolece de falta de emprendimiento. Las prejubilaciones y las indemnizaciones de cientos de trabajadores de las minas no han revertido, en buena parte de los casos, en una inversión en el propio territorio. Y así quienes han buscado nuevos nichos de empleo son actualmente los verdaderos dinamizadores.

José Luis Iranzo es un agricultor y ganadero de Andorra, que durante unos meses combina su residencia en esta localidad con Bruselas, donde es representante de la **Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG)**, en la negociación para la PAC. Iranzo es otra de las personas que cree en el territorio pero su diagnóstico de la situación pasa por modificar la realidad oficial: “Hay gente que sigue empadronada aquí pero reside en su vivienda de Zaragoza o la costa, adquirida con la indemnización minera. Por tanto, la población es muy inferior a la oficial”. “En Alacón, Oliete, Estercuel, Gargallo o Alloza casi no hay gente, aunque eso sí -recalca Iranzo- hay instalaciones muy poco productivas como los polideportivos o centros culturales, muy infrautilizados”.

Las sombras del Plan MINER

Es cierto que el declive del carbón no pilló desprevenidos a los agentes sociales de la comarca. En torno al año 2000, con el apoyo de programas de ayuda



Paisaje de Andorra.

“Un polo tecnológico y logístico es fundamental con una visión que vaya más allá de la comarca”

oficiales a la reindustrialización de zonas mineras afectadas por la reconversión, como el Plan MINER, se había logrado crear en la zona un importante tejido industrial alternativo a la minería. Llegaron, entre otras, industrias de prefabricados, gres, cemento o agroalimentarias. Sin embargo, como explica el delegado de Industria del sindicato CC OO en Aragón,

Antonio Herrero, la crisis económica solo ha dejado en pie a una de ellas, **Andopack**, dedicada a los embalajes de cartón. El problema de Andorra es que apostó por la cerámica y hay dos cerradas, lo mismo que la empresa de Transportes Alfonso. El último proyecto es una cementera en Andorra, pero está paralizado una vez que se ha realizado el 90% del plan previsto para su puesta en marcha.

Desde los sindicatos y empresarios relacionados con la minería, junto a la Administración se sigue trabajando por el carbón. “Es necesario –alegan los defensores del mantenimiento del sector-. La energía que produce es menos costosa que otras y las instalaciones pueden funcionar o detenerse según la demanda, pero es preciso traer de nuevo industrias y diversificar nuestra actividad para garantizar un futuro sostenible”.

Cultura y turismo

Y el problema de la comarca es que otras experiencias habidas en el mundo no funcionan como un espejo retrovisor, aunque dan pistas a tener en cuenta. Claro que se han llevado a cabo procesos de reconversión en la cuenca del Rhur (Alemania) o en Cornualles (Inglaterra), pero basadas fundamentalmente en un desarrollo turístico y cultural con una lluvia de millones de la Administración.

Vicente Ibañez, profesor del Instituto de Andorra, que ha seguido muy de cerca el proceso en los últimos años, parece decepcionado pero se atreve a aportar ideas en relación con la cultura y el turismo. “Hemos visto -dice- que algunas zonas mi-



Los signos del cambio son más que evidentes

En 1978, solo Endesa, con la central térmica de Andorra y dos minas de interior, daba trabajo a 2.800 personas. Hoy, la compañía eléctrica mantiene escasamente 270 empleos, 20 de ellos en la restauración de la Corta Gargallo, ya agotada. Otro dato: a finales de los 70, Andorra-Sierra de Arcos producía cinco millones de toneladas de lignito al año. Hoy son menos de la mitad. De las 7 explotaciones mineras que funcionaban en los años 90, ahora solo quedan abiertas tres. En la actualidad, son un millar de trabajadores los que dependen directamente de la actividad minero eléctrica en Andorra Sierra de Arcos y las Cuencas Mineras de Teruel y otros 4.000, de forma indirecta.



neras europeas han reorientado su actividad hacia la cultura y el turismo. Esta zona no tiene grandes espacios naturales, pero sí que tiene pequeños centros de interés (pinturas rupestres, minería con su restauración, poblados iberos, espacios con geología singular, etc.) que precisarían, para su puesta en valor económico, un centro focalizador". Ibañez piensa en el nuevo Balneario de Ariño. "Es conocido subraya- que los buenos balnearios complementan su actividad sanitaria con propuestas culturales durante las tardes para sus ociosos clientes". "No es un gran proyecto –concluye-, pero daría sentido a tanto centro de interpretación sin público".

"Tenemos que buscar una vía propia para lograr una cimentación de los proyectos a emprender", dice José Vicente Querol, gerente del grupo Leader también conocido como Asociación para el Desarrollo Integral del Bajo Martín y Andorra Sierra de Arcos (**ADIBAMA**), para quien "es vital recuperar ese sentido de emprendedor que hace tiempo se perdió".

Querol añade que es necesario generar tejido de pequeña empresa. "Vine aquí hace 16 años y a mí me sorprendió –dice Querol- que cuando iba por los pueblos y les hablaba de programa Leader y de la necesidad de promover la diversificación, muchos ayuntamientos eran reacios. Nadie se creía que podían llegar, en vez de empresas de 50 puestos de trabajo, 20 de 5 empleos".

Etapas de transición

Para Olga Estrada, coordinadora del **Centro de Estudios Ambientales Itaca** con sede en Andorra,



Museo etnográfico Angel García Cañada de Andorra.

“La solución pasa por una cultura del emprendimiento ahora muy débil por la excesiva dependencia de las minas”

frente a una realidad en que el carbón está tocando fondo, “se hace necesaria una etapa de transición puesto que, a pesar de haber llegado miles de euros relativos a los fondos MINER, muy poco se ha conseguido en la tan añorada reconversión”. “Se repite una y otra vez que todo tiene que seguir unos años más en un intento desesperado de alar-

gar lo que sería la crónica de una muerte anunciada”, sentencia Olga.

“Desde las diferentes entidades implicadas -insiste Estrada- no se está teniendo en cuenta el futuro del territorio, de las personas jóvenes. Alargar esta situación solo puede beneficiar a los trabajadores actuales ya que cierra la apertura a otras alternativas y no se crearían puestos de trabajo”. Ante este futuro incierto, Estrada se pregunta “¿no estaremos en un buen momento para estudiar posibles alternativas para nuestros territorios?”.

“El pesimismo que hay instalado es tremendo y el problema es que aquí no se está acostumbrado al emprendimiento”, sentencia Julián Segura, que gestiona el establecimiento *La fábrica de Colores* de Andorra, de venta convencional y online. Julián está convencido de que es necesario afrontar la situación con valentía y buscar nuevas fórmulas.

Emprendedores con vocación

Y así, frente a las grandes inversiones del Plan MINER que financiaba grandes empresas, muchos

Formación para desempleados No te pares, empléate

Los últimos datos publicados por el Instituto Aragonés de Empleo (INAEM) correspondientes al mes de abril establecen que el número total de parados en la comarca de Andorra Sierra de Arcos ha registrado un total de 1.023 parados en este último mes (623 hombres y 400 mujeres), la mitad sin prestación. Los más castigados por la crisis son los hombres de 30 a 34 años y las mujeres de 35 a 39 años.

El análisis de estos datos nos muestra la escasa formación de los parados. El 70,86 % no tiene el título de Educación Secundaria Obligatoria, cuando su titulación es fundamental para acceder y mantenerse en el mercado laboral actualmente.

Para la Asociación para el Desarrollo Integral del Bajo Martín y Andorra Sierra de Arcos (ADIBAMA) “la gravedad de la situación hace

necesaria la apertura de un debate que analice en profundidad la situación actual y el camino que queremos seguir para mantener nuestro territorio ya que, a grandes rasgos, la principal conclusión que podemos extraer de este estudio inicial es la siguiente: el sistema educativo actual no está dando la respuesta necesaria a la demanda real de trabajadores que existe en nuestra sociedad”.

Por ello, ADIBAMA junto con diversas entidades de ambas comarcas, han diseñado un programa de formación para personas desempleadas basado en dos pilares fundamentales: la formación y la búsqueda de empleo. A lo largo de las diferentes jornadas que se van a llevar a cabo, se propone trabajar la posible reincorporación de los participantes a la formación así como la orientación en la búsqueda activa de empleo.



¿ CUÁL ES TU PRODUCTO
FAIRTRADE FAVORITO?





Andopack, el contrapunto del Plan MINER

Convertida en una auténtica superviviente, Andopack es también el contrapunto más esperanzador ante esta situación de debacle económico en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos provocado por el fracaso de muchas empresas surgidas al calor del Plan **Miner**. La empresa, nacida en 2002, es propiedad de la familia Romaní, procedente de Cataluña, que apostó por este territorio. Tiene una plantilla de 150 trabajadores que no han sufrido ningún ERE en estos tiempos de crisis y se plantea ampliar el número de empleados a medio plazo.

Además de las instalaciones andorranas, la industria, cuya actividad principal es la fabricación de cajas para fruta, posee centros de montaje en Almería, el valle del Jerte (Extremadura), Granada, Murcia, Castellón, Valencia y diversas localidades de Aragón donde la fruticultura es un puntal de la economía. Andopack también produce cajas para zapatos, vino, galletas, agua

o cava, pero es la agricultura el sector que más embalajes demanda, al haber resultado menos afectado por la crisis.

Andopack desmonta el mito de las malas comunicaciones en la provincia de Teruel como lastre para la llegada de industrias. "El emplazamiento de Andorra es bastante bueno; estamos cerca de Bilbao, de Barcelona, de Zaragoza, de Madrid o de Valencia. Entiendo que sobre el mapa puede parecer que todo está lejos, pero no es así, es un punto bastante estratégico, con la Nacional 232 a un paso y la autovía Mudéjar no muy lejos", aseguran fuentes de la empresa.

La empresa dispone de una flota propia de camiones y, según las necesidades, contrata vehículos externos para transportar su producción. Andopack suministra a toda España, al Sur de Francia y al Norte de Marruecos.

actores del territorio se fijan en otras empresas de servicios y relacionadas con los productos manufacturados. Este es el ejemplo en *Embutidos La Manolica* en Andorra; *Cárnicas Ortín* en Ejulve; *la Quesería Los Santanales*, también en Ejulve. Otras iniciativas son la fábrica de miel y derivados de Andorra, Apicola Levi; El centro médico *Media-*

A pesar de todo, numerosos emprendedores han tomado la iniciativa con el convencimiento de que hay alternativas.

sa, también en Andorra. En la capital de la comarca también tiene su sede la singular y novedosa *Fábrica de Colores*, dedicada a juguetes y libros para personas con especiales dificultades, mientras que en Alloza funciona una casa de turismo rural, *La Ojinegra*, con una filosofía de vida muy distinta a las convencionales.

Olga Estrada cree firmemente que hay alternativas, "pero falta trabajar en común, ¡todos a una: inteligencia, economía, creatividad y buena voluntad colectivas! Y todo bajo la óptica de un desarrollo equilibrado, sostenible... que no haga depender la economía de un único sector sino que diversifique, según los recursos naturales y otras posibles propuestas que garanticen la continuidad y estabilidad de la zona. Generar autosuficiencia en los territorios podría ser garantía de un buen futuro".

Querol apunta otro factor fundamental al destacar la escasa cualificación de muchos jóvenes en paro. "Hay que formar a los desempleados y este es un problema fundamental si queremos potenciar el emprendimiento", insiste Querol.

Y a ese cambio de mentalidad se apunta Ovidio Ortín de la Asociación de Productores del Maestrazgo, que tiene una empresa familiar y de cuyas palabras se desliza el lamento amargo con respecto a aquellos afectados por la crisis minera que prefirieron invertir fuera sin apostar por el territorio.

Rafael Bardají

Agricultura: sacar rendimiento a los embalses

La agricultura y la ganadería en la comarca emplea a unas trescientas personas, todas ellas en empresas familiares. La dependencia de la mina ha impedido, también, el desarrollo del sector, al contrario de lo que ocurre en otras comarcas aragonesas. No es fácil dedicarse a esta actividad en una zona en la que el 80 % es de montaña y con pequeñas explotaciones de secano. Según explica José Luis Iranzo, se puede crecer un 10 %, pero no mucho más.

Sin embargo, tal como apunta este agricultor de Andorra, de 35 años de edad, ingeniero técnico de explotaciones agropecuarias y que gestiona una explotación familiar de 1.200 ovejas de aptitud cárnica, existen nuevas vías por explorar. Pone como ejemplo la necesidad de sacar más rendimiento a los embalses que hay en la zona y que ahora están infrautilizados. Se refiere al embalse de 24 hectómetros cúbicos, el Ecuriza de Alloza, de 5, o Santolea de Castellote. Sus caudales pueden permitir el riego de mil hectáreas, pero el problema reside en que son concesiones pertenecientes a otros regantes como los de Híjar. Iranzo expresa que esta agua embalsada podría ser una alternativa a la costosa y medioambientalmente muy poco sostenible elevación de aguas del Ebro.



Embalse de Santolea.

Iranzo, que también se dedica al cultivo de cereal de secano, olivar y almendro, considera que las inversiones que se vayan a realizar deben aprovechar las sinergias de otras comarcas, una consideración que no se ha tenido en cuenta con el Plan Miner.

En este panorama, plantea una agricultura ecológica como otra de las salidas en el marco de una imagen de marca. «Aquí –dice– el clima es idóneo con unas buenas precipitaciones y un cereal que goza de buenas condiciones con el uso de material orgánico».

Andorra

“La Fábrica de Colores”, libros y juegos para personas con capacidades distintas, venta convencional y on line

La historia de Julián Segura, de 46 años, es también la del regreso, después de abandonar Andorra a los 16 años en un momento en que empezaba el declive de la mina. A mitad de la pasada década, su mujer Norma Rué y él se decidieron a montar en Andorra un establecimiento novedoso dedicado a los libros y juguetes de carácter didáctico para jóvenes y niños. Le pusieron un nombre a la iniciativa: “la Fábrica de colores”. Pronto pensaron que podía haber un nicho de mercado que no estaba siendo atendido. Así se lanzaron a la venta de productos para personas con

capacidades distintas, sus familiares, educadores y centros de educación especial. “Aquí hay un colegio especial Gloria Fuertes que tiene un prestigio tremendo”, asegura Julián. Añade que han conocido la problemática de muchas personas y han logrado especializarse. Ahora, son los únicos que abordan este sector en España. Crearon así una nueva sección que como la anterior tiene un instrumento fundamental como es la venta on-line www.fabricadecolores.es, una forma de negocio que convive con la venta en la propia tienda. Una premisa les guía: “No tenemos nada con lo que el niño no esté obligado a hacer algo, construir, pintar, dibujar...”. Pero también hay

productos para los mayores. Mientras Julián se somete a nuestras preguntas, atiende a una persona que le pide un ejemplar de un manual para realizar “Fofuchas de goma eva”, dirigido a los mayores. “Se trata de muñecas hechas con volúmenes de porex –nos dice– que requieren mucha participación y actividad”.

Julián tiene fe en su negocio en el que están tres personas, además, de los servicios que le prestan para la dinamización de la web. Y en este afán han creado un nuevo apartado con libros y utensilios de cocina. El género se puede encontrar en www.cucharadeplata.com. Como otros muchos emprendedores, siente de cerca la crisis y los recortes educativos le están afectando, pero intenta conjugar el bajón de venta con estrategias on-line a través de las cuales recibe encargos de todo el mundo.



Ejulve

Cárnicas Ortín, la apuesta por la calidad

Cuando Ovidio y sus dos hermanos empezaron con el negocio de Cárnicas Ortín, en Ejulve, la localidad ya estaba notando los efectos de la despoblación de la crisis minera. Hacían embutidos y conservas, y conjugaban esta actividad con una explotación de porcino que ahora cuenta con 5.000 cabezas. En las instalaciones trabajan 5 personas. Además de los derivados del cerdo realizan conservas de perdiz, conejo o codorniz. Sus productos se venden en tiendas especializadas del Maestrazgo y otras dedicadas al turismo, pero la voluntad de aguantar y ampliar les ha llevado a extender su comercialización a Zaragoza o Castellón.

El negocio trata de mantenerse, que ya es suficiente tras las energías puestas en los últimos años. Su apuesta está basada en los productos de calidad dentro de una filosofía enmarcada en la cultura del esfuerzo, un concepto que para Ovidio y otros emprendedores consultados se echa en falta en la comarca. Lamentan la actitud de muchos prejubilados que en vez de invertir en el territorio, el dinero de la indemnización y las jubilaciones, se lo gastaron fuera.



Alloza

La Ojinegra: una filosofía de vida en el turismo rural

Belén y Xavi llegaron hace 11 años a Alloza. Venían de Cardedeu (Barcelona). Tenían antecedentes familiares en la comarca; un abuelo que fue minero. Belén había estudiado Medio Ambiente y Xavi, Turismo. Querían formar una familia con valores, sin prisas y en el medio rural, así que decidieron emprender un negocio con esta nueva filosofía de vida. Abrieron la casa rural “La Ojinegra” (www.laojinegra.com), un lugar de charlas distendidas donde se anima a saborear cada bocado. En esta casa, los relojes se paran: forman parte del movimiento ‘Slow Food’, una alternativa al frenetismo de la ‘Fast-live’ (vida rápida) que tanto se ha extendido en estos tiempos.

La seña de identidad que les caracteriza son los productos ecológicos que sirven en el comedor. El menú diario va en función de la oferta que reciben de los ecoagricultores del entorno. Al ser un establecimiento de ‘Kilómetro 0’ se comprometen a no consumir productos que se siembren a más de 100 Km a la redonda, de este modo reducen notablemente la emisión de CO2 derivada del transporte de mercancías. Además, se aseguran de que las huertas de las que se abastecen se siembren en tierras limpias, sin químicos. «Trabajamos –según explica Belén– con pequeños agricultores a los que les pedimos que cultiven semillas de variedades aragonesas y que rigen los tiempos de sus cosechas por ‘biodinámica’, es decir, siembran y recolectan dependiendo de la posición de los astros, y plantan minerales para reforzar la tierra y dar energía natural a los alimentos, de este modo, cuando yo hago la puesta en escena del plato, sé de dónde procede el producto y cómo se ha cultivado».

El agua caliente y la calefacción se producen, en alto porcentaje, por biomasa. Las bombillas son de bajo consumo y de kw verdes. La electricidad proviene de energía renovables españolas y junto a las velas se crea un ambiente sostenible y romántico.



Andorra

MEDIASA, un centro médico con proyección comarcal

Ana es hija de un jubilado de Endesa, pero desde que montó con su marido el centro médico Mediasa de Andorra, es consciente de que no se puede vivir permanentemente de la minería. «Nos hemos dado cuenta- dice Ana- de que hay que pensar en la comarca y los alrededores. A la consulta viene gente de Híjar o Alcorisa; así no tienen que desplazarse a Alcañiz o Zaragoza». Ana forma parte de la primera generación que se tuvo que plantear si quedarse en Andorra o no. Una decisión que, para ella, no fue fácil: “ahora hay un poco de industria, pero entonces no había nada».

De su centro médico, en el que trabajan diez personas, destaca que fueron pioneros en hacer reconocimientos médicos por internet. Ana resalta que la mejor ayuda al emprendedor debe ser la administrativa, eliminar algunas de trabas que existen para montar una empresa. Recuerda que en su caso pasaron 18 meses hasta que Sanidad le autorizó las instalaciones. Ana es una mujer activa y decidida, por eso no esconde cierta frustración cuando en muchas reuniones «hay veinte asesores y cuatro emprendedores».

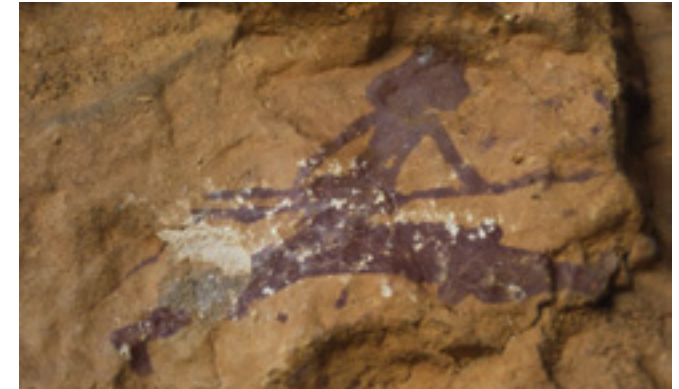


El río Martínacaba desembocando en el río Ebro.

Parque Cultural de río de Martín: turismo en zonas mineras

Unas 15 000 personas visitan cada año el Parque Cultural de río de Martín, ubicado al sur de la provincia de Zaragoza y al nordeste de la de Teruel. Inserto dentro de una geografía dedicada a la minera, el patrimonio heredado ha permitido que el turismo se convierta en una actividad económica. El Parque recorre ocho pueblos, de los cuales tres pertenecen a la comarca de Andorra-Sierra de Arcos (Alacón, Oliete y Ariño). Nació con el objetivo de conservar y proteger la riqueza cul-

tural que encierra el territorio: la vegetación, la fauna y los abruptos cañones formados por la incisión del río conforman un paisaje particular. No obstante, José Royo, el director del Parque, afirma que el arte rupestre es el nexo común y diferenciador que identifica a toda la zona. “Estos pueblos –añade– se han convertido en un lugar de reunión con el pasado, porque las rocas con pinturas prehistóricas ayudan a conocer qué sucedió hace miles de años atrás, cómo eran aquellas personas y si existe algu-



Arquero en la cueva del tío Garroso en Alacón

na relación con el ser humano de hoy en día”. Su cuidado les ha llevado a reconocimientos internacionales como el de la UNESCO.

El Parque también se impulsó con otro objetivo además de la conservación del patrimonio, pues a la vez se quería propiciar el desarrollo rural sostenible, que se mantuvieran con vida los ocho pueblos. El volumen de visitantes que recibe ha permitido que sea una alternativa a la actividad minera. José Royo explica que se han creado viviendas de turismo rural, restaurantes, albergues, empresas de acompañamiento turístico... Más de treinta puestos de trabajo dependen directa o indirectamente de este Parque Cultural. Pero quieren ampliar más sus perspectivas de futuro. Royo apunta que la apuesta se encuentra en la promoción nacional e internacional; por eso, su página web (<http://www.parqueriomartin.com>) está disponible en cuatro idiomas y sus rutas se pueden descargar en el ordenador o en el móvil. La riqueza cultural heredada de los antepasados ha supuesto una forma de vida para la gente de la zona.

Astrid Otal



Miembros del equipo: Lázaro Bacallao, Esther López, Víctor Villanueva, María Ángeles Rubio, Diego Arribas, Manuel Ramos, Pedro Mindán y Alexia Sanz.

El paternalismo debe dar paso a la implicación de la población, ¿estamos dispuestos?

Por Alexia Sanz

Investigadora principal de la Universidad de Zaragoza en el proyecto: “Efectos y respuestas colectivas vinculadas a la reconversión minero-energética en comunidades mineras carboníferas turo-lenses”. Financiado por la Fundación Universitaria Antonio Gargallo.

En los contextos españoles de tradición minera suelen confluir tres circunstancias comunes, el intervencionismo estatal, el papel axial del poder empresarial en el orden local y la necesaria cohabitación de nuevas formas productivas con las tradicionales vinculadas a los recursos endógenos (agricultura o ganadería especialmente) o nuevos sectores vinculados con los servicios. Dicho patrón es matizado por las particularidades que cada territorio impone.

Cuando el cierre de las minas ha puesto en jaque a familias, municipios y el territorio en general, se ha activado el poso de las reivindicaciones laborales-colectivas de antaño (de carácter generalmente político por la importante presencia de poder político en la minería) y en medio de la despolitización que caracteriza a la sociedad occidental en general, parte de la población ha dado un paso saliendo de su letargo.

INTERESES Y RIVALIDADES

Se ha diluido sin embargo el recuerdo de los conflictos sempiternos entre grupos o colectivos ante el advenimiento de nuevos actores en el juego local. Por ejemplo, las disputas entre agricultores y empresas mineras han sido frecuentes en contextos en donde la herencia campesina es clara, por la tierra, por el agua, por los vertidos, por los usos o por los abusos, en un territorio compartido donde deben caber las fórmulas tradicionales con las que se imponen. Luchas desiguales que por ejemplo Eloy Fernández Clemente evidenciaba aun en los 80 del siglo pasado citando el enfrentamiento de Alloza con Endesa, y recordando el



feroz proceso de “colonización interior” que se había producido en la zona. Pero se han activados otros intereses, grupos y rivalidades territoriales.

Queda no obstante, el subsuelo, el suelo con los restos que evidencian sus usos pasados y su población, parte de la cual experimenta la necesaria redefinición y paso de su condición de obrero/minero a trabajador/ciudadano. Y queda sin duda un capital comunitario como recurso esencial que deja la propia minería, tras la extinción de los trabajos, y un sentido de pertenencia a lo territorial-local; ambos son dos factores claves en el proceso del “después” y en el enfrentamiento al “y ahora qué” que queda después de la reestructuración. Incluso para evitar posibles errores (o paliar consecuencias de errores) que se han producido en la propia implementación del proceso, lo comunitario-territorial (herencia de lo minero), es la clave.

CUATRO DÉCADAS DE BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS

Han sido casi cuatro décadas de búsqueda intensa de alternativas a la minería y de metamorfosis lenta con sus éxitos y fracasos. Por definición, la actividad extractiva tiene fecha de caducidad y su implantación, desarrollo y finalización genera procesos y efectos similares en los diferentes contextos en donde se ubica. Pero no por ello sus impactos económicos y socioculturales son fácilmente controlables o frenables.

A menudo la mirada externa y legitimada como ex-

perta (de índole política, técnica o académica...) acumula y ofrece propuestas, estrategias, planes... que en ocasiones pueden ayudar a vislumbrar (o no) opciones y salidas. Sin desmerecer esas aportaciones, y abundando en las experiencias de búsqueda de líneas de desarrollo de cualquier otro territorio, podemos decir que en la fortaleza de las configuraciones sociales reside parte de las posibilidades de éxito.

Podríamos decir, a riesgo de ser en exceso reduccionistas, que las cuencas mineras turolenses no tienen ni más ni menos obstáculos que otros territorios similares ni se enfrentan a situaciones que no se haya

**“Las cuencas mineras
turolenses no tienen ni más
ni menos obstáculos
que otros territorios”.**

**“En absoluto están faltando
ni van a faltar las respuestas
proactivas y creativas”.**

encontrado su propia comunidad en el pasado. Lo que marca la diferencia entre territorios o situaciones históricas es la capacidad de la población para, sopeando las expectativas individuales y las colectivas, participar en dar respuestas para la construcción de su futuro.

LA ACTITUD DE LA POBLACIÓN

En el proceso de la reconversión, la actitud predominante de la población ha sido mayoritariamente pasiva y acomodaticia; pero en absoluto están faltando ni van a faltar las respuestas proactivas y creativas.

La ruptura de la dependencia del carbón en esta zona y en todas las cuencas mineras carboníferas es como todos los paliativos contra lo adictivo, traumática, costosa y compleja. Pero lo es más cuando las poblaciones se sienten a merced de las fuerzas externas y quedan excluidas (o se autoexcluyen) de la toma de decisiones sobre qué caminos tomar en el diseño de las políticas de desarrollo territorial.

La política errática en materia energética de los últimos Gobiernos españoles ha contribuido poco. Con el desdibujamiento de la presencia e interés “estatal” (que traduce más bien la indiferencia y desentendimiento), el repliegue o la “extranjerización” del estamento empresarial del sector y el monocultivo productivo quebrado, “la militancia ciudadana” se hace tan necesaria como ineludible la puesta en marcha de gobiernos locales abiertos. El paternalismo estatal y económico debe dar paso a la implicación de la población ¿estamos dispuestos?

Alternativas frente al carbón

Por **Francisco Molina**

El germen del complejo minero eléctrico de la actual ENDESA se inició en la primera parte de los 50 con la puesta en marcha de ENCASO. El carbón ha ofrecido réditos a la comarca desde hace 60 años tanto por el trabajo de extracción como por su uso como combustible para la central térmica Teruel. Sin duda ha sido, y esperamos que siga siendo, un importante puntal en la economía comarcal, turolense y aragonesa, al menos los próximos 20 años.

No obstante, hemos de ser conscientes de que hay un riesgo que acecha a la población de esta comarca y es la falta de futuro para ese complejo minero-eléctrico. Posiblemente haya suficiente lignito en nuestro subsuelo, cuya explotación sea rentable mediante minería a cielo abierto; también es posible que nuevas inversiones en sistemas de generación limpia permitieran a la térmica operar sin poner en riesgo la salud medioambiental del territorio, pero sucede que, a veces, son otros intereses los que se valoran en las tomas de decisiones sin que empresas, ciudadanos o legisladores locales puedan hacer nada por evitar males indeseados. Ante este escenario, es conveniente estar preparados y contar con alternativas socioeconómicas de futuro que permitan, cuanto menos, mantener el equilibrio poblacional con el territorio.



Es conveniente estar preparados y contar con alternativas socioeconómicas que permitan mantener el equilibrio poblacional con el territorio.

En mi opinión, siempre se ha valorado económicamente el sector del carbón desde el punto de vista más cortoplacista: el trabajo por explotar un yacimiento, el transporte del mineral y su combustión para generar energía eléctrica. Sin embargo, la restauración de terrenos mineros como recurso apenas se ha tenido en cuenta.

Llevar a cabo trabajos medioambientales en la minería a cielo abierto ha sido una exigencia legal desde 1982 y en estos últimos 30 años, se ha investigado lo suficiente como para poner en marcha una estrategia que hoy en día se considera modelo para todo el área mediterránea. Sólo ENDESA tiene casi 1000 ha restauradas con usos agrícolas y ambientales; teniendo en cuenta las de otras empresas se podrían superar las 2000 ha. No hablo desde luego del valor que pueden tener esos espacios como uso agrícola por su superficie, sino como taller-universidad-museo a cielo abierto. Ya se han dado pasos desde la puesta en marcha del proyecto MWINAS por parte de la Consejería de Cultura y Turismo de la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos desde hace varios años, sobre todo tras la firma del Convenio de Colaboración con ENDESA, pero queda mucho por hacer.

Francisco Molina es ingeniero técnico agrícola y diplomado en gestión ambiental. Ha ocupado diversos cargos en el área de restauración de terrenos y medio ambiente del Minero de ENDESA en Andorra

Nuestros montes no se olvidan

Una plataforma para una gestión sostenible

José Antonio Alloza: “Son imprescindibles decisiones innovadoras, con proyección de futuro, que permitan desarrollar nuevas actuaciones de adaptación y mitigación”.

La plataforma **Nuestros montes no se olvidan** es una iniciativa ciudadana surgida en enero de 2010 tras el incendio forestal que arrasó en 2009 cerca de 7.300 hectáreas de poblaciones como Aliaga, Ejulve, Alloza, Andorra, La Zoma o Cañizar. Los incendios como describe José Antonio Alloza, investigador del **Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo**, arrasaron espacios y lugares poco conocidos, pero de un gran valor ecológico, económico y sentimental. La pérdida de alguno de estos espacios supone una merma en el patrimonio, material e inmaterial. La Plataforma cuenta con el apoyo de 20 asociaciones y colectivos y más de 1.000 apoyos particulares recogidos a través de Internet.

Según explica José Manuel Salvador, exalcalde de Ejulve y uno de los impulsores de la Plataforma, se pretende reflexionar qué es lo que ha pasado y plantear alternativas dentro de una gestión más activa que

cuenta con los habitantes del territorio. “No queremos –dice Salvador– convertir todos nuestros bosques en explotaciones madereras”.

Para José Antonio Alloza que también pertenece al **Colectivo Sollavientos** con las actuaciones realizadas se ha perdido una oportunidad, “Las actuales incertidumbres derivadas de los cambios climáticos, sociales y económicos nos deberían hacer reflexionar, cuando menos, sobre el tipo de cubierta vegetal que deseamos para estas zonas quemadas: ¿pinares susceptibles de sufrir nuevos incendios?, ¿bosques de frondosas con un desarrollo cuestionable por las grandes limitaciones ambientales?, ¿pastizales y comunidades de matorral?” Añade Alloza que antes que decidir el tipo de cubierta, habría que definir el uso que queremos dar a estas zonas. “En esta reflexión –insiste– no hay que olvidar que, en términos de conservación, puede ser más rentable invertir en lo que todavía no se ha quemado, antes que abordar nuevas plantaciones”.

“Antes de que se metan grandes empresas –destaca Salvador– se debe ensayar una gestión sostenible en la que participen personas y propietarios a través de cooperativas”. Salvador subraya que no se busca solo una explotación sino una regulación e impulso de tareas que van desde la concientización a actividades relacionadas con los aclarados, la limpieza del sotobosque y el propio mantenimiento dentro de una gestión sostenible. Otro punto destacado es aprovechar el recurso de la madera en energía propia para el territorio.

“Estamos –apunta Alloza– en una época de grandes cambios e incertidumbres que requieren nuevas



cindibles decisiones innovadoras, con proyección de futuro, que permitan desarrollar nuevas actuaciones de adaptación y mitigación. Una gestión moderna y dinámica, que ordene su posible explotación económica y permita la conservación de los valores ambientales, económicos, paisajísticos y culturales, adaptándose a los cambios socioeconómicos y ambientales. Decisiones y acciones que van mucho más allá del corto plazo en el que se desenvuelven los gestores políticos”.

En este contexto, se echa en falta una cultura forestal arraigada. “Tradicionalmente –dice Alloza- la relación de nuestros antepasados con el monte ha sido de sobre-explotación, para cubrir las necesidades de tierras de cultivo, leñas y pastos. Lamentablemente, salvo excepciones puntuales, la formación de las nuevas generaciones tampoco está rompiendo esta dinámica...”

“Entre todos –se destaca desde la Plataforma- , debemos preocuparnos por nuestros montes y plantear propuestas de gestión que mejoren la situación actual, intentando concienciar a la administración y también a los propios habitantes que viven cerca del monte de la importancia de este tema”.

Dentro de esta línea vale la pena volver a citar a Alloza cuando apunta que “en tiempos de crisis, posiblemente una parte de la solución pueda venir por nuevas orientaciones en las políticas de desarrollo rural, que potencien las sinergias y optimicen las inversiones y una clara apuesta por la calidad frente a la cantidad”.



La montaña quemada

Unas 7.300 hectáreas se quemaron en el incendio que en 2009 afectó a las comarcas de Cuencas-Mineras, Andorra-Sierra de Arcos y Maestrazgo. El incendio afectó a los términos municipales de Aliaga, Cañizar del Olivar, Castel de Cabra, Ejulve, La Zoma y Villaluengo. Durante estos años las inversiones (más de 7 millones de euros, según datos oficiales), según explica José Antonio Alloza, se han destinado casi exclusivamente a la extracción de la madera quemada (bajo unos criterios más paisajísticos y económicos que ecológicos) y la apertura de pistas. “Inversiones –enfatiza Alloza- que no han tenido ningún impacto en las localidades afectadas y tampoco en la restauración de la cubierta vegetal”

Lo ocurrido en el incendio de 2009 fue un golpe para la zona ya que, tal como explica Alloza: “Los montes tienen multitud de valores no sólo ecológicos, también económicos (pastos, apicultura, aromáticas, truficultura,...), paisajísticos y culturales. De su conservación depende en buena medida la regulación y control del ciclo hídrico, la calidad del aire que respiramos y la conservación de una parte importante de nuestro patrimonio inmaterial”.

El bosque animado, una estrategia de gestión sostenible

Entre algunos de los proyectos planteados por la Plataforma figura “el Bosque animado”, como una estrategia de gestión forestal activa sostenible para el empleo y el desarrollo en las sierras del Maestrazgo turolense. Su pretensión es formar a los agentes económicos y sociales del territorio con una formación cualificada y especializada sobre gestión forestal y biomasa, de forma pionera en la sierra de Teruel, para poder diseñar un nuevo eje de desarrollo social y económico a partir de los recursos forestales locales y conseguir diversificar la economía local. Se trata de conseguir compatibilizar la gestión forestal con la iniciativa económica a través del aprovechamiento de la biomasa forestal como combustible en redes de calor.

Para poner en práctica este nuevo modelo se pretende apostar por fórmulas empresariales con un marcado carácter social, vinculando por un lado a los propietarios forestales públicos y privados y por otro a los agentes económicos del territorio a través de acciones de formación, divulgación, participación y asesoramiento que aborden este tema.

La biomasa: aprovechamiento de leña con nuevas tecnologías

Por **José Antonio Alloza**

La producción energética de la biomasa no es más que el tradicional aprovechamiento de leñas aunque aplicado con nuevas tecnologías, tanto en los aprovechamientos como en el producto final.

Términos como seguridad energética, eficiencia energética, diversificación del suministro de energía, transparencia en la oferta energética etc. están muy ligados a las posibles subvenciones, por tanto, resultan muy volátiles como demuestra el ejemplo de la planta de Corduente (Guadalajara).

Los grandes incendios queman importantes extensiones de superficie arbolada y, en consecuencia, ponen en el mercado ingentes cantidades de madera en muy corto espacio de tiempo. Esta oferta, repentina e imprevista, termina por hundir todavía más los precios. Por otro lado, el incendio no discrimina según el diámetro comercial ni respeta las limitaciones técnicas o ecológicas. Es decir, el incendio no puede suplir una gestión ordenada de la producción y, pese a que la madera quemada ha sufrido una desecación que puede abaratar su posterior procesamiento, obviamente no ofrece ninguna ventaja.

Seguramente en nuestro entorno, debido a los rendimientos energéticos y la escasa y heterogénea productividad de nuestros montes, será aconsejable la producción hacia el consumo local en calderas de combustión. Aunque en este sentido no habría que olvidar cercanas experiencias, donde las calderas de calefacción con carbón local se sustituyeron por calderas de gasoil, simplemente por comodidad.

La producción energética debe realizarse bajo estrictos planes de gestión, en los cuales queden reguladas las zonas de extracción, la intensidad, los turnos y las técnicas utilizadas y, en definitiva, se garantice la funcionalidad ecológica de nuestros montes. Por la escasa productividad de nuestros montes, la rentabilidad de este aprovechamiento estará localizada en las zonas con suelos profundos y de fácil acceso y, en cualquier caso, se tendrá que complementar con cultivos energéticos en zonas agrícolas

La naturaleza como fuente de nuevos valores para salir de la crisis

Por **José Manuel Nicolau Ibarra**

Ante la situación de cambio socioeconómico en la Comarca Andorra-Sierra de Arcos me preguntan si los montes o los bosques –la Naturaleza, en definitiva- podrían proporcionar algún recurso con capacidad para dinamizar la economía. Se acabó el carbón y se destruyen empleos, empresas, tejido social. Todo parece indicar que hemos entrado en lo que en ecología llamamos la fase de “destrucción creativa”, dolorosa, de pérdida de complejidad, de estructura, pero siempre necesaria para que surja algo nuevo. Puede ser una fase más o menos larga. Hasta que toquemos fondo. Y vendrá la recuperación, que sólo será real y sólida si incorporamos nuevos valores e ideas para organizar la sociedad. No servirá más de lo mismo. La pregunta, más que en qué puede contribuir el monte a la economía productiva clásica, sería qué papel puede jugar la naturaleza en la construcción de la nueva sociedad comarcal.

Siempre conviene recordar algo obvio, pero que nuestro sistema actual, el que está en crisis, el que no funciona, no ha incorporado adecuadamente: que los servicios que nos prestan los ecosistemas resultan imprescindibles para nuestro bienestar (y algunos para nuestra supervivencia). El aire que respiramos, el agua que utilizamos, la regulación de las crecidas y del clima, la despensa de la humanidad que es la diversidad biológica, los paisajes que contribuyen a nuestra identidad social y a nuestro desarrollo emocional, son algunos ejemplos de servicios sin la debida valoración, por los que se justificaría invertir en conservación y restauración de la naturaleza. Porque sí, porque son la base de todo.

Aterrizando en cuestiones más concretas, hay que decir que la naturaleza de la comarca se halla muy transformada –más bien degradada- principalmente por las actividades de nuestros antepasados, que sustituyeron bosques por pastos (muchos de ellos sobreexplotados y hoy “cabecicos pelaos”), por plantaciones de pinos que arden y no se regeneran o por cultivos de secano (poco productivos). El carácter semiárido, la falta de agua, hace que la naturaleza sea poco productiva, de

escaso vigor y con baja capacidad para resistir y recuperarse del desgaste secular de las actividades humanas básicas. Y después vino la minería. La de interior que deforestó y el cielo abierto que desmontó la tierra y degradó los ríos: el Estercuel, el Arroyo de la Val de Ariño, y el Ecuriza en menor medida, están embutidos de sedimentos mineros.

Tiene poco que ofrecer esta naturaleza esquilada a la generación post-minera desde la óptica productivista que busca rentabilidad a corto plazo: dar una vuelta de tuerca más al regadío aprovechando mejor el Ecuriza y el Martín. También a la ganadería extensiva. Incrementar los ingresos por la caza mayor en los pueblos de la Sierra. Las aromáticas. Sacar más partido al valioso legado de pinturas rupestres y de la cultura ibera. Bueno, son cosas que hay que explorar en todo caso.

Sin embargo, algo nuevo que se podría incorporar al bagaje de la sociedad para que la destrucción actual sea creativa, podría estar en una relación con la naturaleza más amistosa y solidaria. Sentir que la naturaleza, el territorio, es la casa, el hogar de las gentes que aquí habitan. Y por lo tanto, hacer de él una bandera de la identidad de la comarca y un espacio agradable para la vida cotidiana. No van a volver los tiempos del carbón. Ni el nivel de vida y riqueza de aquella época. La economía productiva basada en la tecnología y la inversión tiene que hacer su trabajo. Que lo haga, ya se han apuntado algunas cosas. Pero a la vez, sería bueno que esta sociedad en cambio, que está atravesando esta etapa de recesión económica, incorpore la estima hacia la naturaleza y el cariño hacia sus paisajes como un elemento de su personalidad, de su nueva identidad, para cuando vengan los buenos tiempos. Y en esa nueva relación con la naturaleza hay muchas cosas por hacer. Restaurar los ríos Estercuel y Ecuriza. Regenerar los montes de la sierra de Ejulve, degradados por el fuego de 2009. Llevar a cabo una buena gestión de las leñas (biomasa) para que sean un recurso local. Restaurar las canteras de arcilla ¡qué desastre madre mía! Y todo esto crea trabajo, medios de vida y autoestima social. Seamos ambiciosos y exigentes. Que empresas mineras, Confederación Hidrográfica, DGA y Unión Europea colaboren y financien el entusiasmo de una comarca por recuperar sus paisajes para hacer de ellos su entorno habitable, desde el que poder conectar con las nuevas oportunidades que llegarán.

José Manuel Nicolau Ibarra es profesor de Ecología. Universidad de Zaragoza.

Patrimonio y participación

La reconversión energética de Cornualles

A partir de los años 80, la actividad extractiva de las comarcas mineras inglesas declinó, dando paso a una nueva explotación terciaria para aquellos municipios que supieron ver en su pasado y en las perforaciones de su entorno una nueva fuente de riqueza y de bienestar social.

Los patios palidecían entre caries de ferrocariles durmientes, de trozos oxidados y rotos, hierro corrugado y montones de escorias... En el puerto, en la sucia agua espumosa, algunos muchachos de las terrazas pescaban carbón. Con un viejo cubo, lleno de agujeros, dragaban en busca de bultos que habían caído de las barcas en los tiempos de trabajo» describe en su libro *The stars look down* (Las estrellas miran hacia abajo) el médico, físico y escritor A.J. Cronin.

El que fuera uno de los padres del sistema nacional de salud (NHS, por sus siglas en inglés) ilustraba ya en los años 40 la necesidad de regulación de la industria del carbón en el noroeste de Inglaterra. Un sector que, con su auge en los siglos XVIII y XIX, alimentó la revolución industrial, pero que también tuvo un severo impacto en la salud de los trabajadores y en el medio ambiente de las comunidades mineras.

Comarca de Cornualles (Cornwall County)

Es una 'Unitary authority', es decir que su autoridad local es responsable de la prestación de todos los servicios del gobierno local (tiene cierto grado de independencia con respecto a Inglaterra)

Ubicación: Al Sudoeste de Inglaterra, en una península.

Población: 536,000 habitantes

Extensión: 3,563 km²

Organización territorial (mapa político): Está dividida en Norte de Cornualles, Sudeste de Cornualles, Newquay & St Austell, Truro & Falmouth, Camborne Redruth & Hayle y St Ives & Islas de Sicilia. Truro es su única población con estatus de ciudad. Cabe destacar que la zona declarada Patrimonio Mundial de la Humanidad también incluye el Oeste de Devon, al Norte de Cornualles (Cornwall).

A partir de los años 80, en parte por el descubrimiento de otras fuentes de energía más sostenibles y en parte por la mecanización y los recortes en la producción estatal, la actividad extractiva de las comarcas mineras inglesas declinó, dando paso a una nueva explotación terciaria para aquellos municipios que supieron ver en su pasado y en las perforaciones de su entorno una nueva fuente de riqueza y de bienestar social: el turismo, la generación de energías verdes o las tecnologías bajas en carbono.

Este fue el caso de la región gaélica de Cornualles y el oeste de Devon, que detuvo su actividad extractiva en 1998 y que fue declarada Patrimonio Mundial de la Humanidad en el año 2006, logrando nuevas fuentes de financiación. Es entonces cuando la nueva Junta Directiva del sitio patrimonial decidió hacer una consulta abierta sobre el manejo de sus más de 19.710 hectáreas, incorporando las ideas de la ciudadanía a su plan quinquenal y aplicando como axioma la protección a largo plazo del lugar.

En 2013, año en el que se ha repetido la consulta ciudadana, los logros de la inversión y el manejo en Cornualles son descritos por Julian German, director de la Junta, como significativos. Tal y como señala en la introducción del nuevo plan quinquenal 2013-2018, en la región, dividida en 10 áreas «se han establecido once centros de interpretación, fortaleciendo atracciones mineras existentes y creando nuevos usos en las instalaciones de Heartlands in Pool. Cientos de empresas turísticas se han comprometido con el lugar y su innovador programa cultural ha recibido más de 25.000 espectadores».



Staffordshire - Newcastle-under-Lyme, Reino Unido.

Encapsuladas en el nuevo plan de manejo ambiental y desarrollo social, también están las ideas de integralidad y autenticidad de la propiedad patrimonial. De esta manera se trabaja por la restauración y mantenimiento de las minas, de las casas de máquinas, de los puertos y de los sistemas de energía hidráulica.

Además, la riqueza geológica del lugar ha pasado a convertirse en un valor educativo. Museos como "Hard Rock" de la mina de estaño de Geevor o el museo real de Cornualles no solo rescatan la vida de mineros y navegantes, sino que también se abren a la historia arqueológica y a los descubrimientos científicos asociados con la estratificación y con la química de las docenas de minerales abundantes en la región.

En términos de divulgación, si la región fue "pionera" en la edad del bronce, también lo es ahora: a través de su nueva página web- que recibe más de 70.000 visitas anuales- donde se pueden descargar materiales audiovisuales y aplicaciones gratuitas para aparatos electrónicos que a menudo se convierten en antesala de una ruta a pie.

Por otro lado, la municipalidad de Cornualles también ha comenzado a desarrollar tecnologías verdes, como máquinas de digestión anaeróbica, transportes de bajo consumo, energías renovables biocombustibles, mostrando en la reducción de su huella carbónica, la prueba su compromiso con el cambio climático. Asimismo, está desarrollando mecanismos de consumo energético, recolección de basuras, distribución hídrica o desarrollo portuario más limpios y eficientes.

Para ello ha generado partenariados público-privados con la empresa de desarrollo de Cornualles o con empresas de regeneración urbana como "Camborne Pool Redruth" y ha abierto, una vez más, una serie de consultas a la ciudadanía que van desde qué ejes de desarrollo y qué partenariados privilegiar en términos tanto ecológicos como de creación de empleo, hasta cómo orientar las investigaciones o cómo reducir el peso del gasto público en la reconversión municipal.

Inés Gimenez

Recursos:

- **Cornwall and West Devon Mining Landscape World Heritage Site: Management Plan 2013–2018**
- **Cornwall Council Economic Ambition: To Create a Confident, Resilient Cornwall that is a Leader in Innovative Business and Low Carbon Technologies**
- **Sitio web del Cornish Mining World Heritage**

La apuesta del I+D: uso de las minas abandonadas como campo de investigación

En otras comarcas mineras del Reino Unido, en vez de la reconversión total, se han utilizado las minas abandonadas para optimizar el proceso de producción y tratamiento de los minerales, haciéndolo más ecoeficiente. Esto se ha logrado en alianza estratégica de los departamentos de medio ambiente con las universidades.

Así por ejemplo, la Universidad de Cardiff, ha desarrollado un método que aprovecha las propiedades de hierro ocre para crear un lodo de mayor densidad, logrando que los minerales decantados necesiten una superficie mucho más pequeña que la aireación y por tanto logrando minimizar la contaminación y el gasto hídrico.

La Universidad de New Castle, por su parte, participa en un proyecto europeo (Coal Mine Sites targeted for Remediation Research) que utiliza las plantas abandonadas de tratamiento de mineral del noreste de Inglaterra como campo de investigación de desarrollos tecnológicos, en busca de una minería más amigable.

Environment Agency and The Coal Authority, Abandoned mines and the water environment, Bristol, 2008.



Arte, cultura y futuro. Hoy la cuenca del Ruhr, región alemana de tradición minera e industrial, ha dejado el polvo de las minas para dar paso a una zona donde la cultura se convierte en uno de los ejes económico y social principales. Situada al oeste del país y formada por un total de 11 ciudades y numerosos municipios, la región metropolitana se sitúa en cuanto a tamaño en el tercer puesto de Europa con 5 millones de habitantes. La transformación cultural de la zona fue posible gracias a la tenacidad y esfuerzo económico, lo que llevó a que en 2010 se designara como “Capital Europea de la Cultura”: un giro hacia el futuro y la modernización del territorio.

En la actualidad tan solo cuatro de cada 200 minas de carbón siguen en funcionamiento en la cuenca del Ruhr ya que las difíciles condiciones geológicas hacen que estas sean poco competitivas. Por ello, desde la década de los 80 del pasado siglo se ha emprendido un proceso de transformación que se vio impulsado con la denominación de la región como Capital Europea de la Cultura. Ahora, los terrenos baldíos y las infraestructuras mineras e industriales se han reconvertido en espacios para el ocio, el arte y la cultura.

Del polvo de las minas, a la cultura

Los terrenos baldíos y las infraestructuras mineras e industriales se han reconvertido en espacios para el ocio, el arte y la cultura.

“La región quería presentar a Europa la riqueza cultural que se escondía detrás de la imagen de la zona industrial. Entre otras contiene cinco universidades, 20 museos de arte y más de 100 teatros públicos. De esta forma, la región metropolitana del Ruhr utiliza la cultura como impulso para su modernización social”, añade Mirjam Grotjahn, portavoz

del Ministerio de Asuntos Económicos, Energía e Industria del Estado de Renania Norte-Westfalia.

En febrero de 2007, la reconversión ya iniciada a finales de los del pasado siglo se aceleró como consecuencia de la desaparición de las subvenciones estatales a lo que quedaba de las minas. Con el apoyo de los sindicatos mineros se inició un proceso de negociación y participación en el que participaron el Gobierno Federal, el gobierno regional de la región Renania Norte-Westfalia y de la Región del Sarre y la sociedad anónima Ruhrkohle AGE. El consiguiente incremento del paro que alcanzó los 47.000 desempleados fue compensado con los planes acordados junto que permiten a los trabajadores del sector minero de Renacia Norte-Westfalia su recolocación o el acceso a contratos sociales o el acogimiento a la jubilación anticipada.

De esta forma, los actores involucrados en la transformación de la Cuenca del Ruhr han tenido que profundizar para dar un giro a la zona apostando por la cultura. Ahora los antiguos edificios de minas albergan cines, discotecas, centros culturales u oficinas de diseño y las líneas de ferrocarril en desuso se han transformado en carriles bici. Además, las instalaciones mineras han pasado a formar parte de una red de museos que conforman la Ruta de la Cultura Industrial. Esta muestra una visión general de lo que era la Cuenca del Ruhr minera e industrial.

Un impulso fundamental a este proceso llegó con el nombramiento de la ciudad de Essen en 2010 como Capital Europea de la Cultura en representación de las 53 ciudades del Ruhr. Esto contribuyó a facilitar la re-



Cuenca del Ruhr

Ubicación: al oeste de Alemania

Población: 5,3 millones de habitantes

Extensión: 3.484 km²

Organización territorial (mapa político) dividida en cuatro distritos: Wesel, Recklinghausen, Ennepe-Ruhr y Unna. Cabe destacar la ciudad de Essen, galardonada en 2010 Capital Europea de la Cultura en representación del resto de municipios.

conversión bajo el lema Cambio a través de la cultura. Cultura a través del cambio. “Se llevaron a cabo más de 2.000 eventos y cientos de proyectos artísticos, lo que repercutió de forma positiva a la imagen y turismo de la zona. Gracias a ello el número de visitantes ha aumentado progresivamente desde 2010 hasta la actualidad”, afirma Mirjam Grotjahn.

El proyecto Ruhr2010, el enmarcado en el contexto como Capital Europea de la Cultura, disponía de un presupuesto de 60 millones de euros del estado, del Land y de las ciudades de la región. Sin embargo, los grandes proyectos de infraestructura se han podido realizar gracias a otros fondos públicos de la Unión Europea y de la región Renania Norte-Westfalia. “Supuso una inversión, pero toda cantidad que se destinó a este evento tuvo un efecto directo en todos los ámbitos económicos de la región”, añade Mirjam Grotjahn.

Pero en realidad este impulso de la capitalidad tuvo su origen en los años 80 del siglo pasado. Hasta ese momento el territorio estaba compuesto por suelos baldíos y gracias a una inversión económica de carácter público-privada comenzó la reestructuración territorial de la zona. Algunos de los actores involucrados en este proyecto fueron la Sociedad de Desarrollo del Estado federal Norte-Westfalia, encargada de la reactivación de terrenos baldíos, o las Agencias de Desarrollo Regionales encargadas de la regionalización, cooperación y coordinación entre los actores locales.

Para asumir los costes de la reconversión territorial, previamente el Gobierno regional creó en el

Infraestructuras de la Capital Europea de la Cultura

La denominación de Capital Europea de la Cultura trajo consigo una serie de inversiones que se materializaron en la creación de infraestructuras turísticas en la Cuenca del Ruhr. Cabe destacar la reconstrucción y ampliación del Museo Folkwang de la ciudad de Essen destruido por los bombardeos aliados en la Segunda Guerra Mundial. De esta forma, el museo renació reeditado por el arquitecto británico David Chipperfield coincidiendo con la capitalidad cultural.

Mirjam Grotjahn explica que la gran característi-

ca de la capital cultural RUHR2010 es que no invirtió en piedra, sino que utilizó e interconectó las instalaciones existentes. Tal es el caso de la agrupación de museos artísticos del Ruhr.

Otros ejemplos de infraestructuras, fruto del proyecto Ruhr2010, son los centros para visitantes -red interconectada de puntos de información-, la reconstrucción de la antigua fábrica de cerveza de Dortmund como centro para el arte y creatividad o la reconversión de la antigua torre de la mina ZecheNordstern de Gelsenkirchen en centro para el arte visual.



ARBONPEDIA
la base de datos abierta

Integrando los principios de la filosofía open data, open access.

Carbonpedia es una base de datos abierta de Huella de Carbono de entidades, eventos, productos y servicios que cuenta con la colaboración de Fundación Biodiversidad, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

El principal objetivo es favorecer la **recopilación, comunicación y difusión de la huella de carbono** como medida para **mejorar la transparencia de las entidades** (públicas y privadas) en cuanto a su **política climática**.

Aquellas entidades que quieran ser parte del puzzle, pueden introducir ya sus datos en Carbonpedia. En la actualidad ya hay *más de 100 registros de huellas de carbono* de entidades que han dado un paso más en su política climática.

Toda la información en www.ecodes.org/carbonpedia y [#carbonpedia](https://twitter.com/carbonpedia)

año 79 los Fondos Inmobiliarios Ruhr, el instrumento para la reactivación de baldíos minero-industriales. Tan solo en la primera fase de actuación se dotó a los fondos con una suma anual de 51,3 millones de euros destinados a la adquisición y acondicionamiento de los suelos.

Logística

Otra de las actuaciones fundamentales fue el reaprovechamiento de las infraestructuras mineras e industriales, por las que antiguas edificaciones pasaron a albergar museos, discotecas y centros culturales.

Sin embargo, la cultura y la reutilización de infraestructuras no son los únicos sustitutivos de la minería en la Cuenca del Ruhr. Un ejemplo es el caso de la inversión en logística. Según datos ministeriales, en la zona del Ruhr se crearon ocho centros de formación superior y más de 30 institutos de investigación para el transporte de materiales y logística. Esto supuso la contratación de más de 26.000 personas en 831 empresas del ámbito de la logística.

Actualmente, la realidad de la región del Ruhr es que, a pesar de la crisis del carbón y del acero, hay un total de 2,4 millones de personas empleadas. Mirjam Grotjahn concluye: "Esta compensación en la pérdida de puestos de trabajo sólo pudo funcionar porque en la región se apostó por sectores de futuro. Con esta apuesta, el sector servicios alcanza en la zona del Ruhr la rentabilidad económica".

Noemí Rodrigo Sabio

es **Posible**
recibir
puntualmente
la revista
en tu correo
o enviársela
a un amigo.



<http://www.revistaesposible.org>

Poemas florales de Al-áandalus

Nos tenemos que despedir como el agua que fluye por un jardín dividido en cuatro zonas situadas bajo la sombra de un Imperio que declina y donde se mezcla el olor de la azucena y la flor del granado con el ruido de los sables. Nos tenemos que despedir como los poetas arábigo-andalusís lo hicieron de su reino para hablar del rawdiyyat. El rawdiyyat fue el género de la poesía árabe dedicado a la descripción de jardines que vivió su periodo de máximo esplendor en el s. XII cuando la península estaba dominada por los almorávides y almohades y cuando surgen los llamados poetas jardineros como Ibn Jafaya, que estuvo a las órdenes del emir Ibn Tifilwit quien dedicó los últimos años de la Zaragoza musulmana a rodearse de poetas que poco pudieron hacer contra Alfonso I el Batallador. Ibn Jafaya escribió: «¡Oh habitantes de al-Ándalus, qué felicidad la vuestra / al tener sombras, ríos y árboles! / El Jardín de la Felicidad Eterna no está fuera, sino en vuestro territorio/ si pudiera elegir es este lugar el que escogería. / No creáis que mañana entraréis en el Infierno / ¡no se entra en el Infierno después de haber estado en el Paraíso! El Paraíso en al-Ándalus, tiene una belleza que se muestra/ como una desposada y el soplo de la brisa/ está deliciosamente perfumado».

Una poesía vaga, llena de evocaciones que planta un pie en el jardín del paraíso y el otro en el poder terrenal (poesía y jardín eran signos de distinción) teniendo en medio una alberca de agua, espejo



invertido de arquitectura, y enfrente la vegetación que se convierte en lugar de escenas amorosas y de reuniones báquicas. Un poesía llena de flores (el nawriyyat era el poema floral) como el alhelí que suelta su perfume por la noche «Es una flor que se oculta de día /llevando la contraria a las flores del jardín./Al exhalar su fragancia por la noche, /parece que saca su olor del almizcle de las tinieblas» según Ibn Jatima. Pero una poesía donde también tiene cabida la berenjena, como en ese poema de Ibn Sara As-Santarini «Ceñido por el caparazón de su peciolo,/ parece un corazón de cordero entre las garras de un buitre» o la manzana convertida en presente y cantada

así por Al Rusafí «Le han regalado una manzana roja, /del color de su mejilla./Ha querido besarla, y la manzana/ su boca ha visitado, en contra del deseo de los ojos». Así como la granada cantada por Ibn Faray de Jaen «Te parecerá al abrirla un estuche delicioso que encierra bermejos corales», fruto que simbolizaba a una ciudad donde irá a morir esta cultura y que será después emblema de los Reyes Católicos.

Si hay algo capaz de mejorar toda esa belleza natural es la posibilidad de bañarla bajo la luz crepuscular de un imperio en desaparición que era llorado así por Ibn Suhayd: «Un caudal sin fin de lágrimas es poco/ si lloras por Córdoba, la Perdida./ Me aflige el recuerdo de aquella casa primavera/ donde lozanas gacelas deambulan por un patio espacioso». Así como por el secretario de Boabdil, Muhammad al-Arabi I-Uqay-li: «¿Qué fue, sí, de aquellas amables reuniones que celebrábamos /en mejores tiempos, cuando era posible hacerlo?», «Las plantas y las flores de los vergeles se emulaban como leones,/ y la tierra animaba a los árboles, como los árabes animan a sus compañeros./(...) Ante la aparición de sus frutos, cubriéndolo todo /los ojos creían contemplar jacintos, y la boca paladear la miel».

palomitasenlosojos.com

Qué leer

La mayoría de estos poemas han sido sacados del estudio *Jardines y fuentes en al-Ándalus* a través de la poesía de Celia del Moral.



¿Cómo nos afecta el cambio climático y qué podemos hacer?

Estas son algunas de las preguntas que la iniciativa "Centros educativos actúan por el clima" está planteando al alumnado de varios centros educativos dentro de un programa de sensibilización y formación en Aragón.

Profesores y alumnos de cuatro centros educativos aragoneses se han puesto en marcha para frenar el impacto del cambio climático en los propios centros, para mostrar que el trabajo en equipo puede conseguir mejores resultados y que la educación es un valor social.

LOS CENTROS EDUCATIVOS PROTAGONISTAS DE LA INICIATIVA

I.E.S. Miguel Catalán, I.E.S. Pilar Lorengar, I.E.S. Santiago Hernández y I.E.S. Ródanas (Epila)

Para trabajar en este tema se ha elegido al alumnado comprendido entre los 14 y 16 años, pues son los que han alcanzado el nivel de conocimientos adecuado para asumir los conceptos sobre los que se quiere trabajar a lo largo del desarrollo del proyecto. A su vez el profesorado de cada centro aportará su experiencia en las áreas de educación ambiental, consumo responsable y cambio climático.

Para saber más

■ Visita la página web de Centros educativos actúan por el clima (<http://www.ecodes.org/escolares-por-el-clima/>)

Organiza:



Participan:



Los tuiters@s amig@s de esPosible dan difusión a la revista haciendo un RT

@esPosibleOnline



Felipe Cortés Leddy @FelipefromChile



Fernando Legrand @RSEOnline



Irán Nash @IRANNASH



Jorge Osorio-Vargas @OsorioVargas



Raúl Baltar @raulbaltar



Alexander Boto @alexanderboto



PROhumana @PROhumana



ComunicaRSE @ComunicaRSE



Ma. José Calvimontes @mjcalvimontes



Jordi Jaumà Bru @dresponsable

Con créditos justos del Fairtrade Access Fund sí que es posible

3,7 millones de dólares han ido a siete cooperativas de pequeños productores en América Latina y el fondo acaba de comenzar su trayectoria



Vivero de plantas de cacao de COAGRICSAI en Honduras. La cooperativa ha recibido un crédito a largo plazo de 600.000 dólares.

El “Fairtrade Access Fund”, o Fondo de Acceso Fairtrade (FAF) está pensado para cubrir a largo plazo las necesidades de financiación de pequeños productores en países en vías de desarrollo. El FAF está creciendo deprisa, hasta la actualidad se han distribuido 3,7 millones de dólares a siete cooperativas en América Latina y el fondo sigue creciendo. Para finales del 2013 se espera que crezca hasta alcanzar un volumen de 25 millones de dólares y pueda ampliarse a África y Asia.

Los agricultores ya están notando los efectos positivos de los primeros créditos a largo plazo en moneda local que el fondo ha adjudicado. Los créditos a largo plazo permiten a las organizaciones de productores invertir en proyectos que a la larga mejorarán sus ingresos. Este tipo de crédito sin embargo es muy difícil de conseguir en el mercado financiero convencional.

En una encuesta de Fairtrade International en el 2012 los productores Fairtrade de América Latina indicaron que necesitarían unos 500 millones de dólares para cubrir sus necesidades financieras. Más de la mitad se necesitaba como créditos a largo plazo. El fondo ofrece varias modalidades de créditos para pequeños productores y es probable que los créditos a largo plazo terminen siendo la modalidad más demandada.

Otro tipo de crédito que se ofrece son los créditos de financiación. Esta es la modalidad dominante en los primeros créditos adjudicados, así por ejemplo el primero crédito del programa fue para la cooperativa hondureña COPROCAEL. Los créditos de financiación

Fairtrade Access Fund (FAF) Dos ejemplos de uso:

COCLA (Peru)

COCLA, una cooperativa peruana de café y cacao recibió el primer crédito a largo plazo adjudicado por el Fondo de Acceso Fairtrade. Los 370.000 dólares para dos años y medio permitirán a COCLA invertir en nuevas instalaciones para el secado del café y del cacao. Con la nueva maquinaria la efectividad de los procesos de secado se incrementará entre 5 y 10%, la calidad de las exportaciones mejorará en un 5% como mínimo y los costes del proceso se reducirán en un 5%.

UCASUMAN (Nicaragua)

La cooperative cafetalera UCASUMAN recibe un crédito de financiación de 350.000 dólares. La financiación permitirá a la cooperativa comprar las cosechas de café Fairtrade de las muchas cooperativas más pequeñas que forman la organización, de tal forma que los agricultores y sus familias puedan seguir confiando en el trabajo y el desarrollo económico que UCASUMAN les facilita y la cooperativa pueda cumplir los contratos con sus clientes internacionales.

para el comercio son más fáciles de conseguir en el mercado, pero aún así son un sistema de apoyo importante para los productores.

El Fondo se basa en una colaboración entre Incofin Investment Management, Incofin cvso, la Grameen Foundation y Fairtrade International.

Para saber más:

■ Información del lanzamiento del FAF en la Web de **Fairtrade España**.

■ En la certificación de Comercio Justo todas las partes implicadas, es decir productores, importadores y procesadores, están registradas y esta información está **accesible online**.

■ Los estándares de Comercio Justo elaborados por Fairtrade International establecen la pre-financiación de la compra hasta el 50% del volumen del contrato. **Más información** de los estándares Fairtrade.

■ Y, como siempre: Busca este sello cuando haces la compra.



ACTÚA CON **CeroCO2** FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO
Calcula, reduce y compensa tu huella de carbono en
www.ceroco2.org

¿Cómo hago ecoinnovación?

Comienza una nueva sección dedicada a mostrar ejemplos de pymes que están trabajando en temas de economía verde. El proyecto ENECO2 ayuda a estas emprendedoras a cambiar el modelo de desarrollo actual orientando su actividad hacia la sostenibilidad. Desde aquí queremos visibilizar y dar valor a estas iniciativas de Economía verde lideradas por las pymes de las regiones transfronterizas.

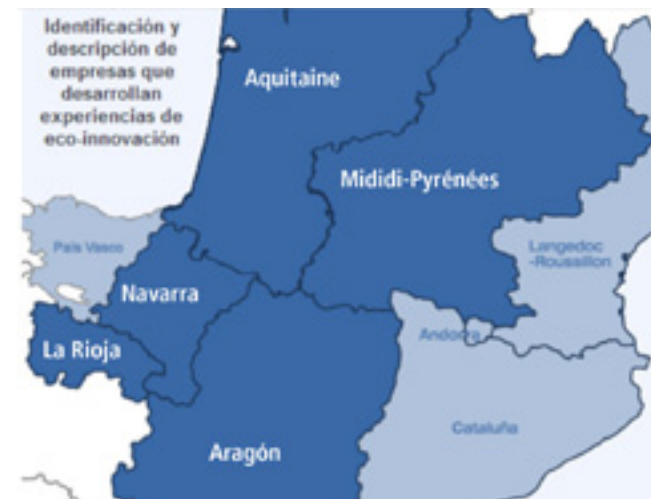
Un proyecto transfronterizo de impulso a la economía sostenible para:

- Fomentar el intercambio entre pymes.
- Desarrollar una caja de herramientas útil para poner en marcha medidas de innovación.

■ Acompañar a las empresas para que consigan poner en marcha medidas individuales o colectivas, así como cooperaciones transfronterizas.

■ Transferir información entre PYMEs sobre eco-innovación, medio ambiente y RSE.

A través de la plataforma www.eneco2.org y por medio de su página de **Facebook** y de **Twitter** ofrecemos servicios a empresas y ponemos a tu disposición recursos para apoyarte en el desarrollo de iniciativas en eco-innovación. Más información: comunicacion@ecodes.org



ELENA MORENO
Concejala de Medio Ambiente

“Contar con una misma organización para recoger tus lámparas y luminarias no es sólo más cómodo, sino más sostenible.”

El comentario de Elena es reflejo de la preocupación que tienen los ayuntamientos y concejalias medioambientales para conseguir una gestión de sus residuos eficiente y verdaderamente sostenible. El fin principal de **AMBILAMP** es promover la defensa del Medio Ambiente mediante la adecuada gestión de residuos de lámparas y, desde el mes de octubre, también **luminarias**. Para ello ya contamos con más de **25.000 puntos** de recogida en toda España.

FLUORESCENTES

AHORRADORAS

LEDs RETROFIT

LUMINARIAS



+



+



+



Información y recogidas: 900 102 749

www.ambilamp.es

Maceteros colgantes

Ya en plena primavera hacer huertos en botellas de plástico es muy buena forma de reutilizar uno de los residuos que a la naturaleza más le cuesta reciclar. El objetivo es que podamos convertirlos en macetas ecológicas y sembrar en ellos hierbas aromáticas y otros cultivos. ¡Manos a la obra!

materiales necesarios

- Botella plástica de 2 litros
- Tijera
- Cordón o soga para colgar
- Marcador indeleble



Diseño e ilustración: **Rebeca Sánchez Valimaña**

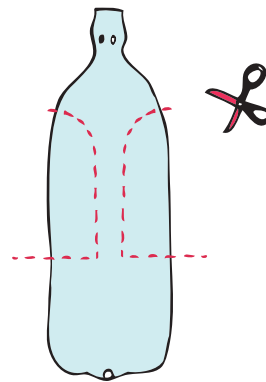
1



Después de limpiar la botella, puede servir cualquiera de refresco de dos litros.

Hacemos unos agujeritos alrededor del cuello de la botella, nos servirán para colgarla. Y otro más grande en el fondo para el drenaje del agua de riego.

2



Dibujamos el patrón que indica el dibujo en la botella y cortamos los lados para el suficiente espacio para poder sembrar y que salga la planta por el espacio cortado.

3



Por último atamos la cuerda por los agujeros del cuello, lo llenamos de tierra con semillas o transplantamos. ¡Listo! la colgamos en un sitio soleado y a cuidarla como se merece. Una buena manera de tener un huerto ecológico en sitios con poco espacio.

Para ver más ideas::

hazloinmortal.blogspot.com.es

www.facebook.com/loveandink.rbk



Se confirma el incremento de reciclaje de lámparas usadas en los puntos de recogida comerciales

La Asociación para el Reciclaje de Lámparas y Luminarias (AMBILAMP), ha llevado a cabo, como cada año, una encuesta de satisfacción de los puntos de recogida de pequeño contenedor a través de un servicio externo.

La encuesta se ha realizado a una muestra total de 2.340 puntos de recogida teniendo una muestra significativa de cada grupo al que se dirige la asociación: ferreterías, tiendas de electrodomésticos, tiendas de iluminación, tiendas de electricidad, alimentación, Administraciones Públicas, etc.

Los canales de recogida con pequeño contenedor reflejan unos resultados muy positivos. Así, más de un 80% de los puntos declara sentirse satisfecho con el servicio de Ambilamp en todos sus ámbitos. Según los puntos de recogida de este canal encuestados, una de las áreas en las que mejor servicio ofrece Ambilamp es la de Logística: - el 88 % está satisfecho con el servicio de atención telefónica y - el 81,28% con la rapidez en el servicio de recogidas -casi el 50% de los contenedores se recoge en menos de una semana.

Destacar, como un aspecto muy positivo, que durante el año pasado ha habido un incremento en el número de clientes que van a depositar sus lámparas usadas. Casi la mitad de las tiendas afirma este hecho, siendo las ferreterías y las tiendas de iluminación los lugares donde han ido más clientes a depositar sus lámparas usadas. Por comunidades autónomas, Navarra, Canarias, Andalucía y Rioja son las que han tenido el mayor aumento de visitas a sus tiendas por parte de los clientes para reciclar sus lámparas.

Interés creciente de los usuarios por el reciclado

Asimismo, si comparamos el análisis con los datos del año anterior, se detecta un interés creciente por el tema del reciclado, un 28% de los puntos así lo han

constatado con un incremento en el número de preguntas sobre este tema, concretamente, las tiendas de electrodomésticos y las tiendas de iluminación son las que han recibido un mayor número de consultas.

Por comunidades autónomas, Extremadura, Melilla, Andalucía y Murcia son las que han recibido un mayor aumento de preguntas por parte de los clientes.

David Horcajada, Director de Marketing de AMBILAMP ha manifestado que se muestra muy satisfecho con los resultados obtenidos “para AMBILAMP es siempre un honor poder gozar de un feedback positivo que cada año va en aumento y nos impulsa a seguir trabajando y mejorando nuestro servicio”.



Los establecimientos disponen de forma visible el contenedor bicaja para facilitar el reciclaje

Otro aspecto importante que recoge la encuesta es que los puntos de recogida de los diferentes sectores de actividad de este canal, facilitan al máximo el reciclaje de lámparas al cliente ya que el 72% tiene dispuesto de forma visible el contenedor bicaja dentro del establecimiento. Normalmente los que no están visibles los tienen en su almacén o tras-tienda.

Se puede concluir que por sector de actividad en este canal de recogida, hay gran similitud de valoración entre todos los puntos coincidiendo en los aspectos de satisfacción de servicio de recogidas, atención telefónica, etc. comentados anteriormente en el análisis general.

esPosible

LA REVISTA DE LA GENTE QUE ACTÚA



**JOSEMA
GARRASCO**