

# CONAMA 2020

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

## El bosque, elemento conector del desarrollo rural-urbano

Caso de UFIL en Cuenca







**Autor Principal:** Ana Rodríguez-Olalla (Universidad Politécnica de Madrid)

**Otros autores:** Carmen Avilés-Palacios (Universidad Politécnica de Madrid); Camilo Muñoz Arenas (Universidad Politécnica de Madrid); José Francisco García (Istituto Europeo di Design), Jesús González Arteaga (Universidad de Castilla-La Mancha); Alberto Alcalde-Calonge (Universidad de Castilla-La Mancha);

### RESUMEN

Urban Forest Innovation Lab (UFIL por sus siglas en inglés), es un proyecto europeo de innovación creado en la ciudad de Cuenca (España). UFIL es un Laboratorio Urbano de experimentación de un nuevo modelo de entrenamiento empresarial, centrado en fomentar el emprendimiento en bioeconomía forestal. El objetivo es generar un tejido económico local aprovechando de manera sostenible las oportunidades nacidas de los bosques del municipio de Cuenca.

UFIL abre las puertas del conocimiento a los pioneros en esta materia, dando la oportunidad de ser parte activa de un cambio en la forma de entender la explotación de los recursos naturales, generando negocio, aprendiendo las estrategias y técnicas que convierten a quienes eligen este programa en recursos imprescindibles para las nuevas políticas de economía sostenible.

Para conseguirlo se ha desarrollado un estudio sobre el entorno de bioeconomía forestal donde se identifican 12 áreas de oportunidad para nuevos proyectos empresariales. Para la ideación y desarrollo de los proyectos de negocio se ha habilitado un espacio emprendedor, el laboratorio de prototipación del Instituto de Tecnología Construcción y Telecomunicaciones, situado en el campus universitario de la Universidad de Castilla-La Mancha. En este entorno se pretende formar a 105 emprendedores repartidos en tres promociones durante los años 2019-2022.

Pretendemos que se hagan realidad 30 ideas de negocio y crear un ecosistema UFIL más allá de la duración del proyecto para seguir conectando el mundo rural-urbano, y que este fomente un desarrollo rural sostenible entorno al bosque.

### RETO: APROVECHAMIENTO DE LA MASA FORESTAL DE LA CIUDAD DE CUENCA

Cuenca es la ciudad de la UE con la mayor superficie forestal (el municipio tiene 53K hectáreas de superficie boscosa). El 65% de la extensión municipal está dentro de la Red Natura 2000 (Parque de la Serranía de Cuenca) donde el bosque alberga especies únicas de fauna y flora autóctona como el *Pinus nigra*.

El bosque de Cuenca está sub-explotado, debilitando la capacidad económica y las empresas asociadas. La población no percibe el bosque como una oportunidad para el empleo y las personas con alto nivel de educación se van de Cuenca, principalmente a polos industriales cercanos como Madrid y Valencia, y la silvicultura tradicional no contribuye a combatir el desempleo y despoblación.

El desafío para Cuenca es aprovechar los importantes beneficios y oportunidades que ofrece su superficie forestal: económicos (1,7% del PIB y 300.000 empleos directos en España), medioambientales (40% de las energías renovables de España energía, regulación y gestión del agua, preservación de la biodiversidad, lucha contra la erosión y la desertificación) y sociales (empleo y desarrollo económico, cohesión territorial, el paisaje como recurso turístico). La falta de explotación forestal con valor añadido económico también es un problema en España, 3er país de la UE en superficie forestal (18,4Mha) con un valor añadido menor (0,10 euros/ha) que

## EL BOSQUE, ELEMENTO CONECTOR DEL DESARROLLO RURAL-URBANO. CASO UFIL EN CUENCA

---

otros países de la UE con menos recursos forestales (Alemania 11Mha-0,24 euros/ha, Francia 17Mha-0,15 euros/ha).

El desarrollo de un tejido empresarial innovador en torno al bosque en Cuenca se centra, tanto en la ordenación y explotación de los bosques y en las industrias de transformación primaria, como en la preparación de la madera para las industrias avanzadas o la extracción de resinas. El 22% de las empresas forestales pertenecen al sector primario (frente al 11% en la región de Castilla La Mancha) y el 11% son industrias de transformación primaria (5% en la región de CLM). Socialmente, el reto es cambiar la mentalidad de los ciudadanos para que comiencen a considerar el sector forestal como un área de oportunidades económicas. La economía local se centra en los servicios públicos y el turismo relacionados con su patrimonio y su cultura.

El desafío es luchar contra la falta de dinamismo económico que obstaculiza la capacidad de la ciudad para retener y atraer a personas con talento. La tasa de desempleo alcanzó el 16,6% (enero de 2018) pero ha aumentado en un 97,6% desde 2006. El 17% de los desempleados tiene un título universitario y para los que buscan su primer trabajo esta tasa alcanza el 41%. Cuenca ha perdido el 4% de su población en los últimos 5 años (9%, provincia) y tiene un índice de envejecimiento alto de 160 (113 para la región de CLM y 118 para España). La provincia de Cuenca es una Inversión Territorial Integrada del FEDER, con una de las densidades de población más bajas de España (11,59 hab/km<sup>2</sup>). En Cuenca no existen programas de formación o educación en torno a los bosques o la bioeconomía, que se encuentran en otras ciudades de la región con menores extensiones de bosque (Albacete o Ciudad Real).

Desde el punto de vista ambiental, la mayor parte del bosque está gestionado, pero una explotación dinámica permitirá una mejor prevención de incendios, un aumento como sumidero de GEI (Gases de Efecto Invernadero) y un aseguramiento de producción de productos forestales.

En resumen, hay una oportunidad perdida en el uso de los bosques como fuente de recursos naturales renovables necesarios en distintos sectores industriales que los necesitan para alcanzar la sostenibilidad. Pero esto solo puede conseguirse a través de una gestión sostenible de los bosques y la introducción de innovación y nuevas formas de pensamiento y actuación (cuadro 1).

## EL BOSQUE, ELEMENTO CONECTOR DEL DESARROLLO RURAL-URBANO. CASO UFIL EN CUENCA

**Cuadro 1:** Análisis DAFO de la bioeconomía forestal en Cuenca

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La población no considera los bosques como una oportunidad de negocio</li> <li>• Restricciones normativas y carga burocrática</li> <li>• Decrecimiento demográfico y envejecimiento poblacional</li> <li>• La mayoría de las empresas son PYMES, con un índice bajo de internacionalización.</li> <li>• Tejido industrial débil y escaso</li> <li>• Deficiente acceso a las redes de telecomunicación en los municipios rurales</li> <li>• Escas oferta formativa de grado superior, emprendimiento e innovación</li> <li>• Marca “Cuenca” está debilitada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevada presencia de recursos forestales y consecuente potencial de aprovechamiento de recurso energéticos</li> <li>• Solicitud de ayudas ITI</li> <li>• Enclave estratégico en el centro de la Península Ibérica y buena red de comunicación y transporte</li> <li>• Sensibilidad creciente de la innovación en las empresas</li> <li>• Alta calidad de vida: seguridad, bajo coste de vida, clima y servicios públicos</li> <li>• Existencia de centro de investigación en la región</li> <li>• Servicios gratuitos de asesoramiento especializado para la creación de empresas por par de COE CEPYME Cuenca</li> </ul>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lobby de las grandes empresas de distribución de energía</li> <li>• Competencia en la tracción de inversiones y flujo I+D+i</li> <li>• Disminución en el gasto de I+D+i por las Administraciones</li> <li>• Problemas para la localización o atracción de empresas en zonas rurales por la menos disponibilidad y calidad del acceso a las TIC's</li> <li>• Lentitud en los trámites administrativos</li> <li>• Incertidumbre en la recuperación económica y llegada de nuevas crisis financieras</li> <li>• Dificultad del retorno de la población joven formada por falta de oportunidades locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciación de las actividades ligadas al aprovechamiento micológico a través del ITI.</li> <li>• Multifuncionalidad a través de custodias del territorio</li> <li>• Transición agroecológica generalizada y políticas para la compensación de emisiones de gases de efecto invernadero</li> <li>• Crecimiento económico continuado y estable en Cuenca</li> <li>• Globalización de la economía</li> <li>• Descentralización del suelo desde Madrid</li> <li>• Ayudas en inversiones a través del PDR 2014-2020</li> <li>• Apoyo a la incorporación de jóvenes en el medio rural</li> <li>• Otras subvenciones importantes</li> <li>• Establecimiento de bonificaciones/deducciones especiales en zonas de prioridad demográfica</li> <li>• Involucración de las administraciones competentes para facilitar la implantación de empresas en Cuenca</li> </ul>
LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y DE ACTUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan Estratégico Provincial sobre Bioeconomía Forestal</li> <li>• Divulgación, concienciación y puesta en valor de los bosques como herramienta frente a los problemas actuales</li> <li>• Promoción de la marca Cuenca y Madera de Cuenca</li> <li>• Formación especializada del sector</li> <li>• Innovación, tanto en empresas como en emprendimiento</li> <li>• Aceleradoras empresariales especializadas en bioeconomía forestal</li> </ul>

Entidad: UFIL

## PROPUESTA: CREACIÓN UN LABORATORIO DE INNOVACIÓN FORESTAL

La propuesta de Cuenca UIA (Urban Innovative Actions) es poner en marcha el URBAN FOREST INNOVATION LAB (UFIL). Su pretensión es aprovechar la superficie forestal a través de la promoción de medios innovadores de explotación y atracción de talento. El objetivo es conseguir un desarrollo económico sostenible basado en la promoción y retención del talento mediante el suministro de capacitación forestal y mejorar la preservación ambiental del bosque a través de la explotación sostenible.

Para conseguirlo, se crea el proyecto UFIL, un programa de entrenamiento y fomento del emprendimiento. UFIL es un modelo de capacitación innovador para la creación de empresas basadas en el diseño, a fin de explotar de manera sostenible el potencial de la bioeconomía forestal. UFIL será un lugar de encuentro para diferentes perfiles de bioeconomía forestal, combinando la formación, la investigación, el entrenamiento, la incubación y la aceleración centrados en la creación de prototipos de productos con una perspectiva rural- urbana.

El modelo de metodología de capacitación de UFIL es “Learning by Doing”, es decir, “Aprender haciendo”, un proceso de aprendizaje basado en proyectos, trabajo en equipo interdisciplinario y co-creación, exploración de sí mismo y del contexto, enfoque de sistemas, proyectos circulares y nuevas visiones - nueva generación de líderes. Esta formación se divide en tres pilares: habilidades del siglo XXI, bioeconomía forestal e innovación empresarial y ambiental en silvicultura. Se desarrollará a lo largo de 10 meses, permitiendo a los entrenadores de desarrollo personal reforzar la formación menos técnica con sesiones individuales. La formación es complementada con trabajos prácticos sobre los desafíos que presentan las empresas del sector forestal (patrocinadores). Grupos multidisciplinarios de participantes de diferentes orígenes (industriales, agroforestales, administración de empresas y TICs) trabajarán en las soluciones a los desafíos. Durante ese período de tiempo los participantes incubarán y acelerarán sus proyectos de negocios ya sea que estén relacionados con los desafíos presentados por los patrocinadores o no. Se pondrá a disposición de los participantes el equipo necesario para el ensayo y la creación de prototipos, a fin de ayudarles a diseñar productos atractivos.

El bosque de la ciudad será el campo de pruebas para las soluciones incubadas y los profesionales darán clases particulares a los participantes regularmente. Los participantes seleccionados en UFIL serán tanto residentes como no residentes, recientemente estudiantes de postgrado (enfoque holístico de la bioeconomía) o trabajadores del sector de la bioeconomía. Se implementará un programa de subvenciones (por ejemplo, para los gastos de alojamiento de los no residentes) para garantizar la continuidad y la participación de ambos perfiles (estudiantes o trabajadores, residentes y no residentes de Cuenca). Con el fin de señalar las áreas de oportunidad en torno a la bioeconomía forestal en Cuenca, se elaborará un estudio profundo al respecto al comienzo de la aplicación. El principal objetivo de UFIL es desarrollar un tejido de bioeconomía forestal local en Cuenca, por lo que este proyecto incluye actividades para consolidarlo como un plan de acción para el sector forestal de Cuenca, en colaboración con diferentes niveles de administración (Nacional, Regional, Provincial) con el objetivo de aumentar la participación de la ciudad en las redes forestales nacionales e internacionales.

## Elementos innovadores de UFIL

UFIL es un enfoque revolucionario para desarrollar la economía urbana basada en la silvicultura, apoyando la creación de empresas y de empleo basadas en el bosque, un ecosistema completo aplicando un enfoque holístico sobre la bioeconomía (energía, construcción, industrial, alimentaria o madera) con un enfoque urbano. UFIL propone un prototipo único y transferible para la creación de empresas sostenibles que combina la formación<sup>1</sup> en tres pilares (bioeconomía forestal, habilidades del siglo XXI y modelos de negocio innovadores) con un programa paralelo de incubación y aceleración de nuevos negocios (figura 1)

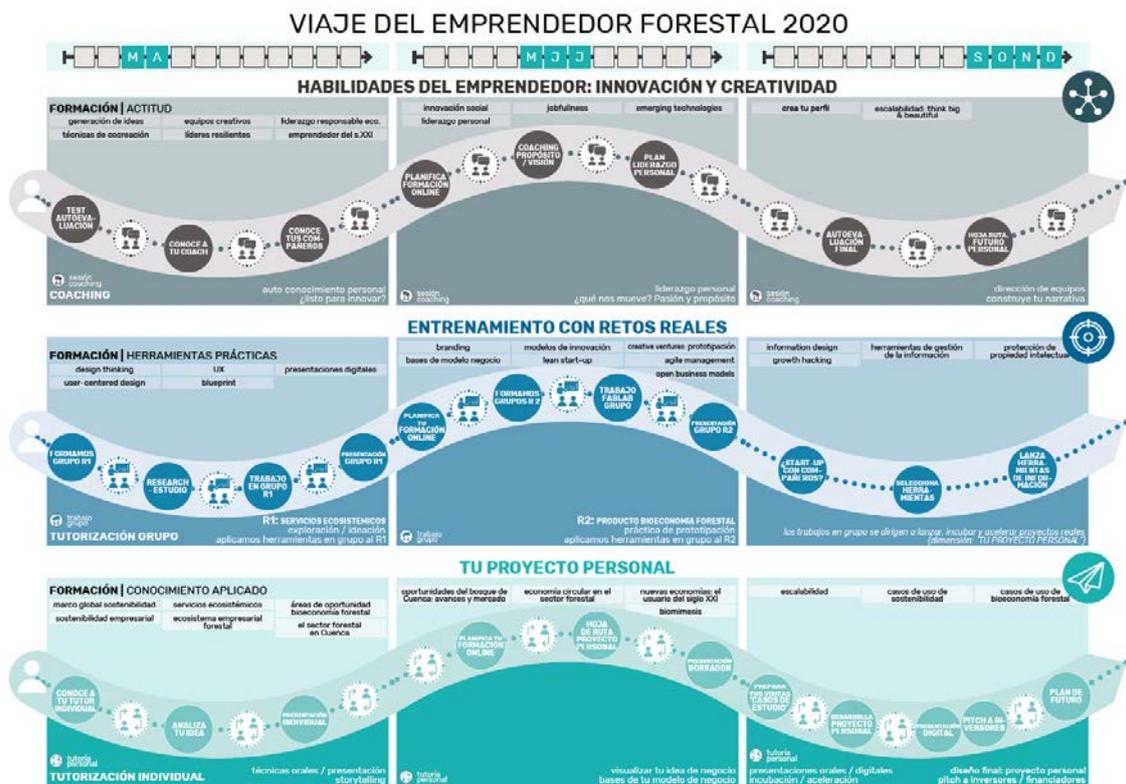


Figura 1: Programa de formación para la creación de empresas sostenibles. (UFIL)

Las iniciativas europeas han sido consideradas como una aportación de aprendizaje, tendencias y directrices que apoyaron el diseño del programa de UFIL. El CESEFOR como centro de I+D ha sido explorado debido a su sistémica, pero el modelo de UFIL está avanzando en su concepto de ecosistema al incluir un programa de emprendimiento basado en el diseño, la innovación y la creación de prototipos. UFIL también es una innovación en relación con el AIFF, el Centro Portugués de Competitividad y Tecnología para las Industrias Forestales. Este centro representa 3 industrias forestales principales (corcho/madera/pulpa y papel) y busca promover su cadena de valor a través de la I+D para la valorización de los productos. UFIL es un programa de

<sup>1</sup> En el momento de escribir este documento, se está desarrollando la primera promoción de este programa de formación para el emprendimiento en bioeconomía forestal

## EL BOSQUE, ELEMENTO CONECTOR DEL DESARROLLO RURAL-URBANO. CASO UFIL EN CUENCA

---

aprendizaje práctico, centrado en las habilidades del siglo XXI y en la generación de tejido económico desde y hacia la ciudad.

Los proyectos de I+D y los conocimientos desarrollados por estas instituciones serán útiles como base para la innovación incubada. UFIL se unirá a las empresas de bioeconomía (de Cuenca o fuera) involucrándolas en los grupos de trabajo del programa a través de desafíos. Estas empresas actuarán como patrocinadores y serán parte del entrenamiento, proponiendo desafíos a los participantes para ser resueltos por ellos. Los desafíos serán una parte esencial de la capacitación, ya que los resultados esperados en estos desafíos traerán soluciones cercanas al mercado y sin explotar.

Los participantes podrán utilizar sus soluciones a estos retos para el desarrollo de sus propios proyectos empresariales. Además, este proyecto incluye actividades que tienen en consideración la integración urbano-rural. Aunque existen pequeñas iniciativas de explotación del ecosistema forestal en los parques urbanos, Cuenca tiene la particularidad de contar con un bosque junto a la ciudad, pudiendo así beneficiarse de todas las oportunidades de las fortalezas de los bosques. Las comunidades rurales suelen ser el centro de atención de los programas de explotación forestal que se ocupan del empleo. Este es el caso del proyecto FOBIA, incluido en el programa 2014-20 INTERREG VB Periferia Norte y Ártico. UFIL es una innovación, ya que la zona urbana y el ecosistema rural del bosque se consideran conjuntamente para la creación de empresas y de empleo. UFIL también es innovadora ya que rompe la barrera urbano-rural teniendo en cuenta todo el territorio forestal e incorporando la mano de obra rural en el programa.

La iniciativa está involucrando a todos los niveles administrativos (nacional, regional, provincial) con el mismo objetivo: explotar el bosque de manera sostenible para la economía local y las oportunidades de empleo.

### Objetivos de UFIL

- Dotar a los participantes del programa de las herramientas y conocimiento necesarios para emprender en bioeconomía forestal con el fin de generar un impacto sostenible en Cuenca y sus bosques.
- Desarrollar un ecosistema local innovador alrededor de la bioeconomía forestal que permita la conexión entre zonas rurales y urbanas. En definitiva, fomentar el desarrollo rural.
- Crear y testar un nuevo modelo de formación y entrenamiento multidisciplinar donde se combinan el diseño, la creatividad, la innovación y la bioeconomía
- Crear soluciones sostenibles que combinen la dimensión urbana y rural en la creación de tejido empresarial y empleo.

### Acciones de UFIL

- Diseño del marco contextual del marco del proyecto:
  - Análisis del entorno de la bioeconomía forestal de Cuenca.
  - Base de datos del sector forestal.

- Consolidación de la participación de empresas en el programa de emprendimiento.
  - Desarrollo del viaje del emprendedor en bioeconomía forestales.
- Programa de entrenamiento para el emprendimiento en bioeconomía forestal
  - Desarrollo de plataforma digital.
  - Programa de entrenamiento empresarial.
  - Monitorización del programa de entrenamiento.
  - Coach.
  - Desarrollo de plan de negocio.
- Incubación y aceleración
  - Incubación y aceleración de las ideas y proyectos de emprendimiento en bioeconomía forestal.
  - Demo Day.
- Modelo de negocio y sensibilización del proyecto.
- Creación del laboratorio de prototipación para productos y servicios de origen forestal.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] <https://www.boe.es/buscar/pdf/1999/BOE-A-1999-16378-consolidado.pdf>
- [2] <http://bioeconomia.agripa.org/download-doc/102163>
- [3] [https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/planificacion-forestal/politica-forestal-en-espana/pfe\\_estrategia\\_forestal.aspx](https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/planificacion-forestal/politica-forestal-en-espana/pfe_estrategia_forestal.aspx)
- [4] [https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/planificacion-forestal/politica-forestal-en-espana/pfe\\_descargas.aspx](https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/planificacion-forestal/politica-forestal-en-espana/pfe_descargas.aspx)
- [5] [https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/20140618\\_PASSFOR\\_FEADER\\_tcm30-155765.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/20140618_PASSFOR_FEADER_tcm30-155765.pdf)
- [6] <https://www.castillalamancha.es/gobierno/desarrollosostenible/estructura/dgapfyen/actuaciones/plan-de-conservacion-del-medio-natural>
- [7] [https://www.cuenca.es/\\_Inforest/documents/Plan%20de%20Conservacion%20del%20Medio%20Natural%20JCCM.pdf](https://www.cuenca.es/_Inforest/documents/Plan%20de%20Conservacion%20del%20Medio%20Natural%20JCCM.pdf)