

## Convocatoria de subvenciones para la renaturalización y resiliencia de ciudades 2022

<b>Código</b>	<b>Título de la acción:</b>	
<b>0</b>		
<b>B 9</b>	<b>Cubierta verde experimental</b>	
<b>Breve justificación de la necesidad de la acción</b>		
<p>La Universidad de Castilla -La Mancha cuenta con un parque muy importante de edificios en sus campos de Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Toledo, además de las sedes de Almadén y Talavera de la Reina. La eficiencia energética de estos edificios es muy importante en la reducción de consumos energéticos, siendo claves las medidas pasivas que mejoran el aislamiento térmico de los edificios. En este sentido, las cubiertas verdes son una interesante alternativa que además permite sustituir cubiertas planas "muertas" en espacios vivos.</p> <p>Pero más allá de instalar cubiertas verdes en sus edificios, al contar la UCLM con centros de investigación y docencia en Arquitectura e ingeniería agronómica, dispone de los medios humanos necesarios para realizar una investigación que permita evaluar diversas soluciones de cubiertas para explorar aquellas especies y soluciones que mejor se adapten al clima y circunstancias de los edificios de Castilla – La Mancha, de manera que los resultados sean transferibles a otros edificios de la UCLM y otros propietarios. Por este motivo, se plantea esta acción para apoyar la docencia y prácticas de los alumnos de la Escuela de Ingenieros Agrónomos en la línea de cultivo experimental sobre las cubiertas de aproximadamente 300 m<sup>2</sup> de la propia Escuela de Ingenieros Agrónomos.</p>		
<b>Entidad coordinadora de la acción</b>		
Universidad de Castilla – La Mancha		
<b>Entidades participantes en la acción (solo para agrupaciones)</b>		
Ayuntamiento de Ciudad Real		
<b>Descripción (aportar la información necesaria para explicar su alcance, detallando las fases/tareas que engloba, y demostrando su contribución a los objetivos de esta convocatoria, considerando los diferentes criterios de evaluación de propuestas establecidos. Cuando la acción se ejecute en agrupación especificar cómo se plantea el reparto de trabajo por entidad)</b>		
<p>La acción consiste en establecer en varias cubiertas de la Escuela de Ingenieros Agrónomos una cubierta verde experimental que permita, a través de su instrumentación, evaluar la eficiencia de las diversas soluciones vegetales para este tipo de cubiertas. Se va a formar a los alumnos en esta especialidad.</p>		
<b>Presupuesto de la acción (€, con dos decimales)</b>	51.823,20 €	
<b>Justificación del presupuesto</b> Indicar en cada partida el desglose y detalle de los gastos planteados. Mayor detalle (documentos completos) puede ser anexo como "Información Complementaria" en el correspondiente campo del formulario on-line habilitado para la presentación de propuestas.		
<b>Partida presupuestaria</b>	<b>Importe (€)</b>	<b>Desglose y detalle de los gastos planteados</b>
Personal	11.800 €	Personal UCLM proyectos de adecuación arquitectónica.-
Viajes y manutención		
Contratación	38.030,00	Retirada de grava y colocación de base drenante sobre geotextil. Sustrato y planta/tepe sedum. Red de riego. Acceso seguro y protección de borde cubierta.
Subcontratación		
Material inventariable		
Material fungible		
Costes indirectos	1.993,20 €	
Otros gastos		
<b>Obstáculos previstos</b> Indicar aquellas circunstancias que prevén que vaya a dificultar la consecución de los resultados esperados, así como la estrategia de actuación que se plantea para solventarlas		
<p>La plantación de una cubierta verde de 300 m<sup>2</sup> sobre las instalaciones de la Escuela de Ingenieros Agrónomos podría encontrar la oposición de los usuarios de las instalaciones en tanto en cuanto supusiera una molestia para ellos por provocar humedades procedentes de la plantación o bien por interrumpir el mantenimiento las actividades de los estudiantes. La actuación incluye la preparación de la superficie, acceso exterior seguro y medidas de Prevención de Riesgos Laborales para los mantenedores.</p>		

## Convocatoria de subvenciones para la renaturalización y resiliencia de ciudades 2022

Mapas, fotografías y otros elementos gráficos que muestren la ubicación y estado actual de las zonas en las que se va a actuar, detalle de las intervenciones propuestas (planos tipo, secciones, etc.), o cuanta información gráfica se considere esencial para comprender la actuación (las imágenes tendrán una resolución tal que el archivo completo de Ficha Acciones B no supere los 20 MB).



Localización definitiva de la cubierta verde experimental

Localización de la Escuela de Agrónomos



Ejemplo de cubierta verde a realizar en el edificio.

## Convocatoria de subvenciones para la renaturalización y resiliencia de ciudades 2022

Resultado esperado (según los indicados en el Marco Lógico)		Indicador* (tantos como sean necesarios para reportar un resultado)	Código del indicador <sup>12</sup>	Valor a inicio de proyecto	Valor a final de proyecto
B9R1	Creación de una cubierta verde	Cubiertas verdes	SUP-011	0	300 m²
		Diversidad de especies de fauna en espacios renaturalizados	BDU-006	Medir al inicio	+20%
B9R2	Mejora de la eficiencia energética del edificio	Demanda energética (KWH/año)	RES-015	Medir al inicio	-5%
B9R3	Superficie total renaturalizada en el proyecto	Superficie renaturalizada	SUP-005	0	90.679 m²
B9R4	Crear empleo en el ámbito del proyecto	Empleos directos	CBS-010	0	4
		Empleos indirectos	CBS-011	0	7
		Empleos temporales	CBS-012	0	4
		Empleos permanentes	CBS-013	0	4
B9R5	Destacar el papel de la mujer en todo el proyecto y eliminar cualquier brecha de género posible	Presencia de mujeres en el equipo	GEN-001	5	+20%
		Presencia de mujeres en procesos de participación del proyecto	GEN-003	0	En torno al 50%
		Comunicación y sensibilización sobre igualdad de género	GEN-006	0	1
B9R6	Evaluar el estado del municipio en variables relacionadas con la IV y la adaptación al cambio climático	Superficie de áreas verdes en municipio y barrio	SUP-008	1.344.031 m²	1.434.710 m²
		Superficie municipal de áreas naturales	SUP-010	58.911.500 m²	
		Superficie urbana permeable en el municipio	SUP-013-2	Medir al inicio	
		Control sobre especies exóticas invasoras (EEI) de fauna y flora	BDU-001	2 y control de colonias felinas con CES en marcha	
		Presupuesto anual per cápita dedicado a la gestión de la biodiversidad municipal	BDU-002	Medir al inicio	
		Cantidad de árboles y arbustos plantados en el municipio	BDU-011-2	29.636 árboles/Arbustos, medir al inicio	
		Diversidad vegetal en plantaciones municipales	BDU-012-2	Medir al inicio	

<sup>12</sup> Se tomará el código del indicador definido en la "Guía de indicadores" adjunta a esta convocatoria. Si se trata de un indicador no contenido en esta guía, se identificará siguiendo el mismo código alfanumérico del apartado al que corresponda, con una numeración correlativa (ejemplo: a un nuevo indicador de superficie no contenido en la guía se le asignará el código SUP-014). Los indicadores de gestión que proponga la entidad se codificarán con el indicativo GES-XXX, con la numeración correlativa correspondiente.

## Convocatoria de subvenciones para la renaturalización y resiliencia de ciudades 2022

		Coherencia ecológica de las especies vegetales plantadas	BDU-013	Medir al inicio	
		Superficie de pradera natural creada en el municipio	BDU-017-2	5.355 m <sup>2</sup>	
		Láminas de agua naturales creadas o restauradas en el municipio	BDU-018-2	No	
		Refugios de fauna instalados	BDU-019	5 hoteles de insectos y 2 refugios de biodiversidad en parques	
		Pasos de fauna	BDU-020	0	
		Cobertura de arbolado municipal	CON-005-2	Medir al inicio	
		Especies del municipio adaptadas al clima futuro	RES-001-2	Medir al inicio	
		Densidad y vigorosidad del verde urbano del municipio y del barrio	CON-007	Medir al inicio	
		Volumen anual de agua empleada en riego municipal	RES-005	Medir al inicio	
		Volumen anual de agua reutilizada en riego municipal	RES-006	0	
		Carbono secuestrado en el municipio	CBA-006-2	Medir al inicio	
		Uso de compost en el municipio	CBA-011-2	Medir al inicio	
		Dotación de áreas verdes	CBS-001	17,80m <sup>2</sup> total por habitante, pendiente de medir por barrios	
		Proximidad de áreas verdes (Municipio y barrio)	CBS-002	Medir al inicio	

\* La información relativa a la construcción y reporte de indicadores se amplía en el formulario C3