

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Datos sobre proyectos de investigación** | | |
| **IP (Investigador Principal) y Filiación:** | Apellidos, Nombre: | Mª Eugenia Pérez González  Dpto. Análisis Geográfico Regional y Geografía Física  Facultad de Geografía e Historia, UCM |
|  | Universidad y Facultad, o Institución: | Universidad Complutense de Madrid  Facultad de Geografía e Historia |
|  | Departamento: | Dpto. Análisis Geográfico Regional y Geografía Física |
|  | Grupo de Investigación: | Teledetección y Cambio Global |
|  | Área de Adscripción1: | Geografía Física |
|  | Dirección Postal: | C/ Profesor Aranguren, s/n, 20840 Madrid |
|  | Teléfono: | 913946047 |
|  | URL de la web: |  |
|  | Email: | [meperez@ucm.es](mailto:meperez@ucm.es)  [mpgarcia@ucm.es](mailto:mpgarcia@ucm.es) |
| **Participantes y filiación2:** | Apellidos, Nombres: | Mª Pilar García Rodríguez  Juan José Sanz Donaire  José Mª García Alvarado  Miguel Á. Alcolea Moratilla  Ángel Navarro Madrid |
|  | Departamento: | Dpto. AGR y Gª Física, UCM |
|  | Apellidos, Nombre | Antonio M. Guerra Zaballos |
|  | Departamento: | Dpto. de Gª Humana, UCM |
|  | Apellidos, Nombre | Carmen Nuñez León |
|  | Departamento: | Dpto. Producción Vegetal y Tecnología Agraria, UCLM |
|  | Apellidos, Nombre | Amelia Moyano Gardini |
|  | Departamento: | Dpto. Producción Vegetal y Recursos Forestales, Univ. Valladolid |
| **Título del proyecto:** | SELLADO DE SUELO EN LA COMUNIDAD DE MADRID Y AREAS LIMITROFES. ESTUDIO MEDIANTE TELEDETECCION Y SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA | |
| **Detallar nombre y tipo de entidad financiadora3:** | Ministerio de Economía y Competitividad. Dirección General de investigación y gestión del Plan Nacional I+D+I | |
| **Programa y subprograma:** | Nacional. Proyectos de investigación fundamental no orientada, Ciencias Sociales y Humanidades | |
| **Referencia:** | CSO2012-34785 | |
| **Fecha de inicio (dd/mes/aaaa):** | 1-ene-2013 | |
| **Fecha de finalización (dd/mes/aaaa):** | 31-dic-2016 | |
| **Concedido (€):** | 18.720 | |
| **Resumen del proyecto:** | La investigación se centrará en el análisis de la evolución del sellado de suelos en el territorio de la Comunidad de Madrid y áreas limítrofes de Castilla y León y Castilla - La Mancha. La pérdida de suelo tiene unas mayores dimensiones en el área metropolitana de Madrid y en las provincias colindantes debido al “efecto frontera”, el cual ha llevado a una expansión del consumo de suelo para usos urbanos, en detrimento de otros usos tradicionales de mayor sostenibilidad ambiental.  Este cambio de usos del suelo en pocas décadas ha provocado un incremento notable de la isla de calor urbana, pues hasta la fecha el crecimiento urbanístico ha seguido patrones, en general, al margen del aprovechamiento energético. Uno de los objetivos primordiales de este proyecto consistirá en establecer tipologías urbanísticas de respuesta térmica superficial y, proponer las posibles mejoras de las áreas urbanas existentes, con la finalidad de minimizar el aporte térmico urbano.  Para estudiar la evolución del sellado se emplearán técnicas de análisis de teledetección con imágenes de alta resolución espectral y/o espacial (satélites Landsat, Spot, Ikonos y Quickbird), fotografías aéreas y trabajo de campo para la verificación "terreno".  La información geográfica quedará integrada en un Sistema de Información Geográfica lo que permitirá generar cartográfica dinámica, con posibilidad de producción de mapas temáticos a medida, para los fines deseados por la administración o por la comunidad científica, y siempre, con mucha facilidad para la actualización.  Los objetivos de la investigación son:  - Cuantificar la superficie de la pérdida de suelo y analizar su distribución espacial, durante los últimos 25 años.  - Conocer qué tipo de suelos se han sellado, su calidad y potencial ecológico.  - Analizar cómo repercute este sellado en otros elementos del ecosistema: contaminación de áreas próximas, clima regional y microclimas urbanos, ruptura de ciclos de elementos químicos (especialmente ciclo del carbono), riesgos hidrológicos (intercepción de flujos de agua, ocupación de cauces, pérdida de infiltración, impermeabilización y riesgo de inundaciones) y pérdida de biodiversidad.  - Analizar los modelos de desarrollo urbano e industrial del área de estudio y relacionar el índice de urbanización de los municipios con el porcentaje de suelo protegido y de suelo no urbanizable (Ley de Régimen del suelo).  - Proponer un parámetro de sostenibilidad urbana en forma de “ajuste-desajuste” de la ciudad y de su morfología con el “medio natural entorno y receptor”.  Una vez analizados todos los parámetros del medio físico y antrópico será objetivo prioritario relacionar todas las variables para conocer y evaluar los impactos por sellado y proponer medidas encaminadas a minimizar estos impactos.  Los procesos de urbanización en Madrid y sus alrededores han sido guiados más por modelos económicos que por criterios de armonización urbana-medio natural. Estos últimos deberían empezar a imperar de forma que guíen los nuevos desarrollos urbanos y orienten las actuaciones de remodelación en áreas urbanas obsoletas. Una nueva forma de hacer ciudad, más acorde con el medio natural, y el desarrollo de técnicas para la recuperación de espacios degradados en los medios y entornos urbanos, está en la línea de las finalidades de los Programas Comunitarios en Materia de Medio Ambiente, de la Estrategia Territorial Europea, y de Ciudades Europeas Sostenibles. Nuestro trabajo quiere aportar el estudio de un área y confirmar la validez de un método de análisis y diagnóstico, con relación a un elemento tenido como de primer orden en el inventario y la valoración ambiental de todo territorio. | |
| **Palabras clave:** | SELLADO\SUELOS\TELEDETECCION\S.I.G.\ISLA DE CALOR\MADRID | |
| **URL de la web del proyecto:** |  | |

1 Análisis Geográfico Regional; Geografía Física; Geografía Humana; Geografía General; Otra: especificar).

2 Incluir tanto investigadores como becarios y contratados.

3 Tipo: Local; Regional; Nacional; Europea; Otra nacional o internacional: especificar.