

Anexo II

TITULACIÓN: Grado en Ciencias Ambientales

MEMORIA INICIAL DEL TRABAJO FIN DE GRADO

CENTRO: Facultad de Ciencias Experimentales



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias Experimentales

Título del Trabajo Fin de Grado: ANÁLISIS DE RIESGO A PARTIR DEL ESTUDIO DE UN MOVIMIENTO GRAVITATORIO EN MASA. MEDIDAS DE PREVENCIÓN

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: Trabajo Fin de Grado

CÓDIGO: 10416001

CARÁCTER: Obligatorio

Créditos ECTS:

CURSO: Cuarto

CUATRIMESTRE: Segundo

2. TUTOR/COTUTOR (en su caso)

Luis Miguel Nieto Albert

3. VARIANTE Y TIPO DE TRABAJO FIN DE GRADO (Artículo 8 del Reglamento de los Trabajos Fin de Grado)

Experimental

4. COMPETENCIAS (*) Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias transversales:

CT-2 Capacidad de organización y planificación

CT-3 Ser capaz de comunicarse correctamente de forma oral y escrita

CT-7 Ser capaz de resolver problemas

CT-14 Razonamiento crítico

CT-16 Ser capaz de aprender de forma autónoma

CT-18 Creatividad

CT-25 Ser capaz de usar internet como medio de comunicación y como fuente de información

CT-30 Capacidad de autoevaluación

Competencias Específicas:

CE-7 Capacidad de planificación, gestión y conservación de bienes, servicios y recursos naturales

CE-38 Capacidad de evaluar y prevenir riesgos naturales

* Estas son las competencias mínimas. Añadir las competencias necesarias para cada Trabajo Fin de Grado propuesto

Resultados de aprendizaje

Resultado 416001A	Capacidad de integrar creativamente sus conocimientos para resolver un problema ambiental real.
Resultado 416001B	Capacidad para estructurar una defensa sólida de los puntos de vista personales apoyándose en conocimientos científicos bien fundados.
Resultado 416001C	Destreza en la elaboración de informes científicos complejos, bien estructurados y bien redactados.

Resultado 416001D	Destreza en la presentación oral de un trabajo, utilizando los medios audiovisuales más habituales.
------------------------------	---

5. ANTECEDENTES

Los movimientos gravitatorios en masa (MGM) son procesos geológicos externos que pueden llegar a tener una gran repercusión, generalmente negativa, en el desarrollo de las actividades humanas. En el ámbito de las Zonas Externas Béticas (ZEB) y en la Cuenca del Guadalquivir son procesos frecuentes. Corominas (2006) pone de manifiesto este hecho, indicando que los materiales que pueden dar lugar a estos tipos de movimientos suelen ser de edades comprendidas entre el Cretácico Inferior y la actualidad.

6. HIPÓTESIS DE TRABAJO

En las ZEB y Cuenca del Guadalquivir hay importantes volúmenes de materiales margosos, margocalizos y arcillos que en determinadas condiciones de humedad y con determinados valores de pendientes pueden llegar a ser inestables, dando lugar a movimientos gravitatorios en masa (MGM). Por otro lado, en áreas muy localizadas, afloran materiales calizos y dolomíticos que dan relieves muy abruptos y escarpados, con taludes de varias decenas de metros de altura y pendientes próximas a la vertical; en estas áreas pueden ser frecuentes los procesos de caídas de rocas. Teniendo esto en cuenta, con el trabajo planteado se pretende hacer un estudio de un ejemplo de movimiento gravitatorio en masa, ubicado, preferentemente, en la Cuenca del Guadalquivir.

7. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

Para la elaboración del estudio planteado, las actividades a realizar son:

- 1- Elección del área a estudiar. Situación geográfica y geológica. Recopilación de antecedentes.
- 2- Delimitación de la zona a estudiar sobre el mapa geológico (MAGNA) y sobre fotografía aérea.
- 3- Estudio litoestratigráfico de los materiales implicados en el MGM.
- 4- Reconocimiento de las estructuras implicadas en el MGM. Descripción de campo y cartografía geológica.
- 5- Síntesis de los datos de campo y representación cartográfica de ellos.
- 6- Realización de gráficos y esquemas sobre el problema analizado.
- 7- Estudio del riesgo geológico y establecimiento de medidas de predicción y prevención.
- 8- Redacción de la memoria final.

8. DOCUMENTACIÓN/BIBLIOGRAFÍA

- Bridge, J.S., y Demicco, R.V. 2008. Earth Surface processes, landforms and sediment deposits. Cambridge University Press. 815 pp.
- Casale, R. y Margottini, C. (eds). 2004. Natural disasters and sustainable development. Springer. 397 pp.
- Corominas, J. 2006. El clima y sus consecuencias sobre la actividad de los movimientos de ladera en España. Revista Cuaternario y Geomorfología, 20 (3-4): 89-113.
- González de Vallejo, L.I. (coord). 2002. Ingeniería geológica. Prentice Hall. 715 pp.
- Werner, E.D. y Friedman, H.P. 2010. Natural disaster research, prediction and mitigation series. Nova Science Publishers, New York. 404 pp. (E-libro).
- Zscahu, J. y Küppers, A.N. (eds). 2003. Early warning systems for natural disaster reduction. Springer. 834 pp.

9. CRONOGRAMA PROVISIONAL

1. Semana 1. Elección del área a estudiar. Situación geográfica y geológica. Recopilación de antecedentes. Horas presenciales: 0,5
2. Semana 2. Delimitación de la zona a estudiar sobre el mapa geológico (MAGNA) y sobre fotografía aérea. Horas presenciales: 0,5
3. Semana 3. Estudio litoestratigráfico de los materiales implicados en el MGM.
4. Semanas 4 y 5. Reconocimiento de las estructuras implicadas en el MGM. Descripción de campo y cartografía geológica. Horas presenciales: 1
5. Semana 6. Síntesis de los datos de campo y representación cartográfica de ellos.
6. Semana 7. Realización de gráficos y esquemas sobre el problema analizado.
7. Semana 8. Estudio del riesgo geológico y establecimiento de medidas de predicción y prevención. Horas presenciales: 0,5
8. Semanas 9, 10 y 11. Redacción de la memoria final.
9. Semana 12. Discusión de la memoria final con el tutor. Horas presenciales: 1
10. Semana 13. Preparación de la presentación oral.
11. Semana 14. Discusión de la presentación oral con el tutor. Horas presenciales: 1

10. IMPLICACIONES ÉTICAS

El TFG requiere autorización de la Comisión de Ética: Sí No

En caso afirmativo, es preceptivo adjuntar la autorización del Comité de Bioética de la Universidad de Jaén o, en su defecto, la solicitud realizada a dicha Comisión.

Nota informativa: Para completar este Anexo II se recomienda consultar la guía docente de la asignatura del Trabajo Fin de Grado que está disponible en el siguiente enlace:

https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/catalogoquiadocentes/p/2014-15/2/104A/10416001/es/2014-15-10416001_es.html

Más información:

<http://www10.ujaen.es/conocenos/centros/facexp/trabajofingrado>