

PROGRAMA

0.- INTRODUCCIÓN

- 0.1. Deslizamiento de Corte Culebra, Canal de Panamá.
- 0.2. Presa de Vaiont en Italia.
- 0.3. Margen izquierda de la presa de la Yesca (México).

1.- CLASIFICACIÓN Y TIPOLOGÍA DE LOS MOVIMIENTOS

- 1.1. Tipología general.
- 1.2. Clasificación según su tamaño.

2.- CÁLCULO DE LA ESTABILIDAD

- 2.1. Propiedades características del terreno.
- 2.2. Métodos de cálculo.
- 2.3. Elección de los coeficientes de seguridad a adoptar.

3.- CLASIFICACIÓN SMR

- 3.1. Clasificación SMR.
- 3.2. Métodos sugeridos por la clasificación SMR.

4.- ESTABILIDAD DURANTE SISMOS

- 4.1. Estabilidad durante sismos.
- 4.2. Daños en taludes durante sismos.

5.- MÉTODOS DE CORRECCIÓN

- 5.1. Criterios Generales.
- 5.2. Previsión del riesgo y plazo de rotura.
- 5.3. Excavación cuidadosa de taludes.
- 5.4. Métodos de estabilización.

6.- CASOS PRÁCTICOS

- 6.1. Estabilización de caída de rocas en los accesos al Monasterio de Montserrat.
- 6.2. Diseño del revestimiento de taludes para el BUS-VAO de Barcelona.

DIRECTOR Y PROFESOR DEL CURSO

- **Prof. D. Manuel Romana Ruiz.**
Catedrático de Ingeniería del Terreno (Universidad Politécnica de Valencia)
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

CONFERENCIANTES INVITADOS

- **D. David Marín**
Inaccés Geotècnica Vertical, SL
- **D. Jordi Coll**
Ingeniero Geólogo
Inaccés Geotècnica Vertical, SL

COSTE DE INSCRIPCIÓN Y
FORMA DE PAGO

Se establece una cuota de seiscientos euros (600,00€), más 18% de IVA, total setecientos ocho euros (708,00€), que da derecho a la asistencia a la Jornada y recogida de las conferencias y de toda la documentación complementaria. Están incluidos los cafés indicados en el programa.

Se ruega enviar a la dirección de la secretaría técnica el boletín adjunto y el talón de pago a nombre de STMR, S. L., Servicios Técnicos de Mecánica de Rocas (o transferencia a la cuenta STMR – Cursos, en Banco Caminos: CC nº 0234/0001/08/900.85140.38, adjuntando copia de la orden de transferencia).

STMR

STMR (www.stmr.es) es una empresa de servicios técnicos que organiza sistemáticamente Cursos de Formación Técnica con especial énfasis en el Área de Mecánica de Rocas, Túneles, Geotecnia y otras técnicas relacionadas con la Ingeniería Civil.

SECRETARÍA TÉCNICA

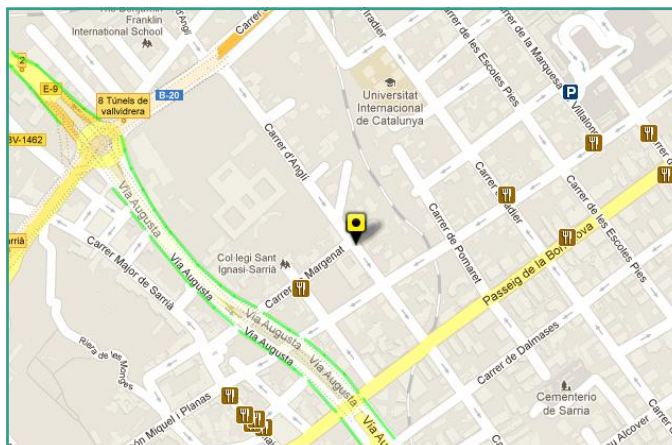
Para las inscripciones o cualquier consulta, ponerse en contacto con:

STMR, S.L.

Servicios Técnicos de Mecánica de Rocas, S.L.
c/ Ponzano, 54-2º. 28003 Madrid.
Tels.: 913 952 047 · 629 409 396 · Fax: 914 412 495
www.stmr.es · e-mail: stmr@stmr.es

LUGAR DE CELEBRACIÓN

La jornada tendrá lugar los días 8 y 9 de mayo de 2012 en el Hotel Eurostars Angli en Barcelona, situado en la calle Angli,60. La jornada se iniciará el martes, día 8 a las 9.30 horas y finalizará, el miércoles día 9, a las 18.30 horas.

CURSO
PRÁCTICO
SOBRE:ESTABILIDAD
DE TALUDES
EN ROCAS

Barcelona, 8 y 9 de mayo de 2012

DIRECCIÓN:
MANUEL ROMANA RUIZ
(PRESIDENTE STMR)

ORGANIZA:

STMR

SERVICIOS TÉCNICOS
DE MECÁNICA DE ROCAS, S.L.

CON LA COLABORACIÓN:



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS
CANALES Y PUERTOS



COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS DE
OBRAS PÚBLICAS (MADRID)



ILLUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS.
(DELEGACIÓ DE CATALUNYA)



COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS DE
ARAGÓN.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE
MINAS DEL NORDESTE

SIGUENOS EN:

<http://stmr.blogspot.com/>



STMRCURSOS

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

CURSO SOBRE PRÁCTICA DE LA ESTABILIDAD DE TALUDES EN ROCA BARCELONA, 8 Y 9 DE MAYO DE 2012

APELLIDOS:.....
NOMBRE:.....
E-MAIL:.....
(este correo electrónico se insertará en la base de datos de STMR para el envío de información referente a cursos y actividades formativas)

TITULACIÓN ACADÉMICA:.....
CARGO:.....

FACTURAR A:
EMPRESA:.....
C.I.F. O N.I.F.:.....
DIRECCIÓN:.....
C.P.:..... POBLACIÓN:.....
TEL.:.....
E-MAIL:.....

ENVIAR FACTURA A:
LA DIRECCIÓN ANTERIOR O.
EMPRESA:.....
DIRECCIÓN:.....
C.P.:..... POBLACIÓN:.....

CUOTA DE INSCRIPCIÓN:
600,00 € + 18% I.V.A. (TOTAL 708,00€)

EL ABONO DE LA CUOTA DE INSCRIPCIÓN SE REALIZARÁ MEDIANTE:

- **Transferencia bancaria a: (Se ruega adjuntar fotocopia de la orden):**
STMR S.L. (Servicios Técnicos de Mecánica de Rocas, S.L.)
Banco Caminos
c/ Almagro, 8. 28010 MADRID
C/C 0234/0001/08/9008514038
O bien,
- **Cheque nominativo a nombre de STMR, S.L. enviándolo a:**
STMR S.L. (Cursos)
c/ Ponzano, 54. 2º. 28003 MADRID

Este boletín debe ser enviado a:
STMR, S.L. (Servicios Técnicos de Mecánica de Rocas, S.L.) por
-Correo postal: c/ Ponzano, 54. 2º. 28003 MADRID
-E-mail: stmr@stmr.es
-Fax: 914 412 495

*STMR se acoge a lo estipulado en la ley orgánica 15/1999 de protección de datos (LOPD) publicada en BOE número 298 del 13 de diciembre de 1999.
Del mismo modo STMR se compromete a tratar los datos facilitados con total privacidad y confidencialidad. Se podrá ejercer el derecho de rectificación, cancelación u oposición en los términos previstos en la Ley Orgánica 15/1999 mediante correo electrónico a la dirección stmr@stmr.es.*

OBJETIVOS DEL CURSO

El curso se plantea obedecer a cuatro objetivos básicos:

- Una visión global de la problemática de estabilidad de taludes en roca, no contemplada en muchos de los textos académicos.
- Criterios para aspectos prácticos concretos de estabilidad de taludes en roca.
- Criterios actuales de cálculo y proyecto de taludes en roca.
- Criterios útiles para la conservación de taludes.

El curso se estructura en 4 módulos:

Módulo 1.- Tipología y clasificación de los movimientos de taludes.

Las roturas en taludes rocosos más frecuentemente estudiadas son los deslizamientos y el vuelco. Muchas inestabilidades de tamaño menor corresponden a este caso, se denominan "caída de rocas" y se corrigen con protecciones exteriores al talud. Pero las inestabilidades de gran tamaño tienen una tipología diferente. A partir de varios casos concretos se plantea una tipología general de inestabilidades y se hace hincapié en la importancia del tamaño como factor determinante, incluso para el cálculo.

Módulo 2.- Cálculo de la estabilidad

Se repasan los métodos tradicionales de cálculo. Se discuten los valores del coeficiente de seguridad normativos en España (incluyendo los del Eurocódigo EC 7) y las implicaciones del riesgo de rotura en el valor a adoptar en el proyecto de un talud. Se presentan los métodos numéricos a emplear en la estabilidad.

Módulo 3.- Métodos de estabilización

Se discuten los criterios de elección entre los diversos métodos de estabilización de taludes, para la inestabilidad general, parcial o local. Se revisan los métodos que pueden utilizarse para estimar el momento de la rotura de un talud inestable, a partir de datos instrumentales de deformación. Se presentan los métodos de evaluación del riesgo de caída de rocas que pueden emplearse durante el mantenimiento de los taludes.

Módulo 4.- Sismicidad en taludes rocosos.

Se discute el riesgo de inestabilidad de taludes durante un sismo en forma general y aplicándolo al riesgo sísmico esperable en España, según la normativa sísmica existente. Como ejemplo práctico reciente se presentan las inestabilidades debidas a los dos últimos sismos de Lorca.

DOCUMENTACIÓN

Se entregará a los asistentes un texto completo con todas las conferencias y se dispondrá de un enlace para descargarlas de la web.

A QUIÉN INTERESA

- Ingenieros proyectistas de vías de comunicación.
- Ingenieros de empresas constructoras de vías de comunicación.
- Técnicos de conservación y mantenimiento de carreteras, autopistas, autopistas: de la red del Estado, autonómicas y concesionarias.
- Técnicos de conservación y mantenimiento de redes ferroviarias.

STMR

CURSO SOBRE PRÁCTICA DE LA ESTABILIDAD DE TALUDES EN ROCA Barcelona, 8 y 9 de mayo de 2012

| Horario | Martes 8 |
|---------------|--|
| 9.30 - 10.00 | Introducción y entrega de documentación |
| 10.00 - 10.30 | Deslizamiento de Corte Culebra en el Canal de Panamá |
| 10.30 - 11.00 | Presa de Vaiont (Italia) |
| 11.00 - 11.30 | Margen izquierda de la presa de La Yesca (México) |
| 11.30 - 12.00 | Café |
| 12.00 - 12.45 | Tipología general de los movimientos |
| 12.45 - 13.30 | Clasificación según el tamaño del movimiento |
| 13.30 - 14.15 | Propiedades características del terreno |

| | |
|---------------|---|
| 16.00 - 16.45 | Métodos de cálculo |
| 16.45 - 17.30 | Elección de los coeficientes de seguridad a adoptar |
| 17.30 - 18.00 | Café |
| 18.00 - 18.45 | Clasificación SMR |
| 18.45 - 19.30 | Métodos sugeridos para la clasificación SMR |

| Horario | Miércoles 9 |
|---------------|--|
| 9.00 - 9.45 | Estabilidad durante sismos |
| 9.45 - 10.30 | Daños en taludes durante sismos |
| 10.30 - 11.15 | Previsión del riesgo de rotura y plazo de rotura |
| 11.15 - 11.45 | Café |
| 11.45 - 12.30 | Excavación cuidadosa de taludes |
| 12.30 - 13.15 | Métodos de estabilización |

| | |
|---------------|--|
| 15.30 - 16.30 | Estabilización de caída de rocas en los accesos al monasterio de Montserrat David Marín (Inaccés Geotècnica Vertical, SL) |
| 16.30 - 17.00 | Café |
| 17.30 - 18.30 | Diseño del revestimiento de taludes para el BUS VAO de Barcelona Jordi Coll (Inaccés Geotècnica Vertical, SL) |