



JORNADA SOBRE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD DE PRESAS Y EMBALSES EN ESPAÑA Y EN EL MUNDO

NECESIDADES DE ADAPTACIÓN DE LAS GUÍAS TÉCNICAS DE SPANCOLD

Alfredo Granados García
Universidad Politécnica de Madrid



EVOLUCIÓN DE LA NORMATIVA Y DE LAS GUÍAS

1967



INSTRUCCIÓN

Norma
detallada



1996

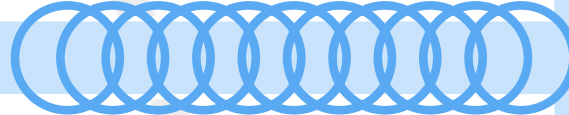


RTSPE

Norma
conceptual



1997 - 2016



GUÍAS TÉCNICAS SPANCOLD



2021



NTS

Norma
conceptual



GUÍAS TÉCNICAS DE SPANCOLD



**Su contenido desarrolla los conceptos del RTSPE.
Se redactan a lo largo de casi 20 años.**

NECESIDADES DE ACTUALIZACIÓN

1. HOMOGENEIZAR E INCLUIR LOS CRITERIOS DE LAS NTS

Coefficientes de seguridad al deslizamiento

Se adoptan los de las presas de materiales sueltos.
Implica una mayor exigencia en las situaciones accidentales.
No se minoran las acciones resistentes en presas de fábrica.
Abre las puertas a la utilización de nuevos procedimientos.

Avenidas

Periodos diferentes para presas de categoría C.

Resguardos

Homogeneizar los criterios para la determinación del oleaje.

Ejemplos

NECESIDADES DE ACTUALIZACIÓN

2. ACTUALIZAR AL ESTADO DEL ARTE

**Proyecto
Construcción**

Presas de hormigón compactado con rodillo. (Adenda 2012)
Presas de materiales cementados.

Hidráulica

Aliviaderos escalonados y protecciones.
Aliviaderos en laberinto y tecla de piano.

**Cálculo
Seguridad**

Análisis probabilísticos y determinación de la incertidumbre.

Ejemplos

NECESIDADES DE ACTUALIZACIÓN

3. ADAPTARSE A LA EVOLUCIÓN DE OTRAS NORMATIVAS

Aspectos sísmicos

Ejemplo

Primeras Guías referenciadas a la NCSE-94.

La norma vigente es la NCSE-02.

Nueva edición de mapas de peligrosidad sísmica y está prevista la actualización de la norma (borrador en información pública).

CONCLUSIONES

- La redacción de las Guías Técnicas de SPANCOLD se extendió 20 años. Es un trabajo importante que continua siendo una referencia útil.
- Las NTS incluyen criterios similares (pero no idénticos) a los indicados en las Guías, por lo que estas precisan una revisión en detalle para que sean concordantes con lo establecido en las NTS y evitar incertidumbre entre los técnicos. Esta adaptación puede ser rápida.
- Por otro lado, hay aspectos novedosos y evoluciones de la técnica que deben recogerse en las Guías, lo cual requiere la intervención de especialistas y tiempo.



JORNADA SOBRE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD DE PRESAS Y EMBALSES EN ESPAÑA Y EN EL MUNDO

Muchas gracias por su atención

Alfredo Granados García
Universidad Politécnica de Madrid

