

CREACIÓN DE UN SISTEMA DE ALERTA DE TSUNAMIS DE ORIGEN SÍSMICO

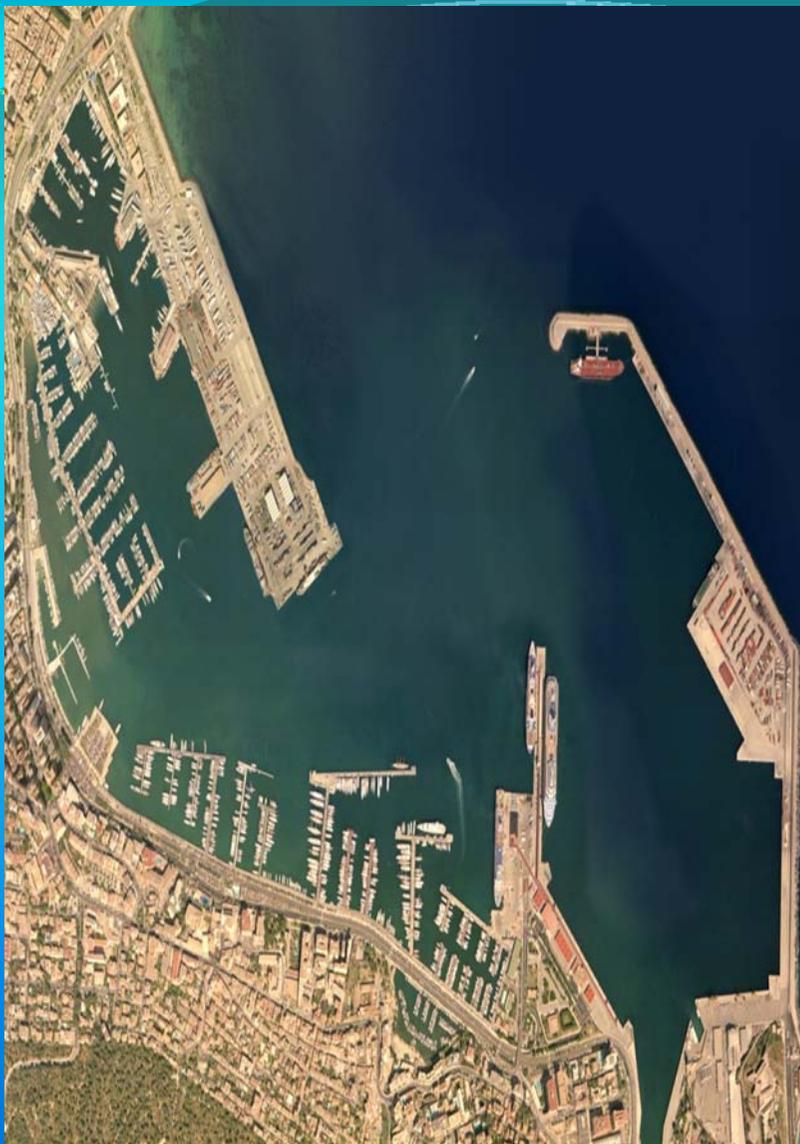
29 de septiembre de 2014



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears



ORIGEN:

TSUNAMI ACAECIDO EL AÑO 2003



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

INICIO

EL 21 DE MAYO SE PRODUCE UNA OSCILACIÓN DE HASTA 2 METROS EN LOS PUERTOS DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES, CAUSANDO GRAVES DAÑOS A DIVERSAS EMBARCACIONES E INSTALACIONES.

A RAIZ DE ELLO SE SOLICITA EL INICIO DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.



Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears

Moll Vell, 3 Telèfon 971715100
07012 Palma de Mallorca Fax 971726948

Fecha: 18 de junio de 2003

Destinatario:

SR. ANTONIO MARTÍN OLIVER
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS Y
SERVICIOS PORTUARIOS. PUERTOS DEL
ESTADO.

S/R.:
N/R.: PE

Asunto: SISTEMA DE ALERTA DE OSCILACIONES DEL ESPEJO DE AGUA EN
LOS PUERTOS (TSUNAMIS).

Los pasados 21 y 27 de mayo acaecieron terremotos en Argelia de intensidad parecida, produciendo como efecto secundario un tsunami el primero y ningún efecto detectable el segundo. En el primer caso la oscilación del agua en nuestros puertos fue de hasta 2 metros mientras que en el segundo la oscilación fue nula, encontrándonos en este último caso en alerta a la expectativa de que se pudiera repetir lo acaecido en el primer sismo.

La aparente impredecibilidad de estos fenómenos nos llevaron a consultar con el Departamento de Clima Marítimo de Puertos del Estado, percatándonos de la existencia de investigaciones avanzadas en este sentido.

Al respecto queremos señalar nuestro interés hacia la investigación y el desarrollo de los fenómenos de predicción de la oscilación del agua en los puertos, tendente a la aplicación práctica de un sistema de alerta centralizado de aviso a cada puerto con la predicción del aumento del nivel del mar en los muelles.

EL DIRECTOR

Ángel Matías Mateos

OBJETIVO

CONSEGUIR UN SISTEMA DE PREDICCIÓN Y ALARMA DE TSUNAMIS PARA LOS PUERTOS.

- DADO UN MOVIMIENTO SÍSMICO, DEBERÁ PREDECIR EL EFECTO DEL MISMO SOBRE CADA PUERTO Y ALERTAR A LOS PUERTOS AFECTADOS.

CADA PUERTO TIENE SU GEOMETRIA



PARA ELLO:

LOS DATOS DE LA OLA DE RETORNO DE CADA PUERTO ESTÁN CALCULADOS.

POR TANTO DEBERÁ CONTRASTAR LOS DATOS DEL SISMO CON LOS DE LA GEOMETRIA DEL PUERTO Y BAHÍA, Y DECIDIR EL NIVEL DE PELIGRO.

- LOS TIEMPOS DE LLEGADA DEL TSUNAMI A LA COSTA BALEAR (EN ESTE CASO) FUERON DE 30'.
- POR TANTO SE DISPONE DE ALGO DE TIEMPO PARA ALERTAR A LAS MARINAS Y CLUBES NÁUTICOS, ASÍ COMO A LAS INSTALACIONES PORTUARIAS AFECTADAS.

- PARA ELLO, CADA PUERTO DE INTERÉS GENERAL CUENTA CON UN CENTRO DE CONTROL.
- LOS CENTROS DE CONTROL DE CADA AUTORIDAD PORTUARIA ESTAN EN FUNCIONAMIENTO LAS 24 HORAS DEL DIA, 365 DIAS AL AÑO.



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

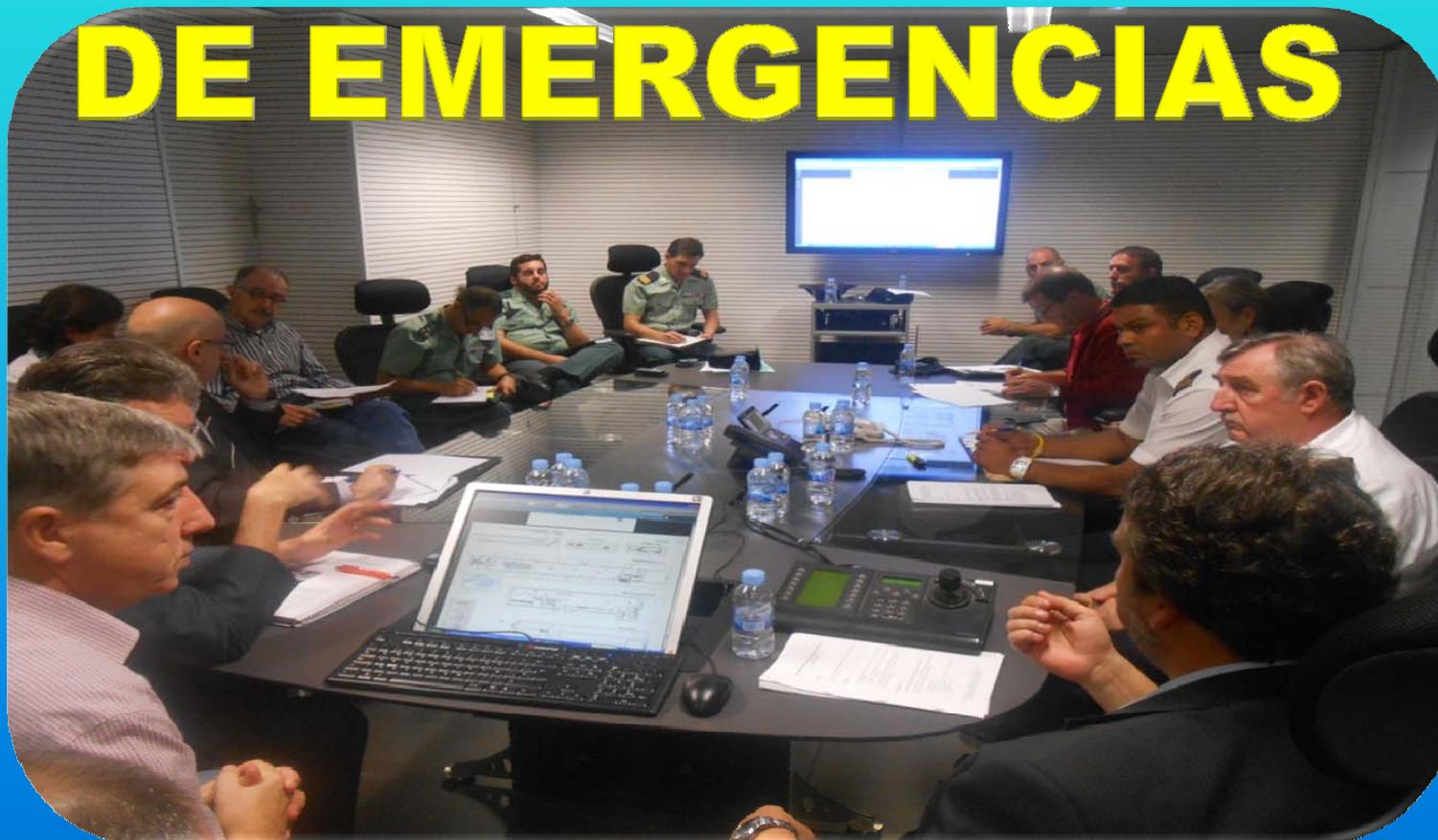


Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

SALA DE CRISIS DEL CENTRO DE CONTROL DE EMERGENCIAS



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

EL CENTRO DE CONTROL ESTÁ DOTADO DE SISTEMAS DE ENVIO MASIVO DE INFORMACIÓN



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

**LOS CENTROS DE CONTROL DE LOS
PUERTOS GESTIONAN LAS
SITUACIONES DE CRISIS QUE SE VAN
PRODUCIENDO PERIODICAMENTE,
ADEMÁS DE LLEVARSE A CABO EN
ELLOS NOMBROSOS SIMULACROS**



Robot del servicio TEDAX de la Guardia Civil.



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears







- LA IDEA ES RECIBIR UNA SOLA LLAMADA DE ALERTA INDICANDO QUE HAY QUE ACTIVAR EL PROCEDIMIENTO.



- SÓLO DOS NIVELES DE ALERTA: PRE-ALERTA Y ALERTA.
- EN CASO DE ALERTA SE MANDA UN SMS MASIVO A TODOS LOS RESPONSABLES DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS INDICANDO QUE DEBEN DAR AVISO A LOS USUARIOS.

- **PODEMOS ALARMAR NOSOTROS MISMOS A LAS MARINAS Y CLUBES NÁUTICOS VIA SMS O CEDER LA GESTIÓN A LA DIRECCIÓN GENERAL DE EMERGENCIAS O REDUNDAR LA COMUNICACIÓN.**



- **PRE-ALERTA:**
- **CUANDO SE PREVÉ UN MOVIMIENTO SÍSMICO O CUANDO UN SISMO YA PRODUCIDO SE CREE NO PUEDE PRODUCIR GRAN OSCILACIÓN DEL NIVEL DEL MAR**

- **ALERTA:**
- **CUANDO SE CREE QUE PUEDE DARSE RESONANCIA, CAUSANDO UN GRAN EFECTO DE MASA EN LOS CANTILES, CON GRAN OSCILACIÓN**

ELLO SE DEBERÁ INTEGRAR EN EL PLAN INTERIOR DEL PUERTO (PEI)



**EL PEI DE CADA PUERTO
ESTÁ INTEGRADO EN LOS
PLANES DE ÁMBITO
SUPERIOR**



TAMBIÉN SE DEBERÁ LLAMAR DE INMEDIATO A:

- **EMPRESAS CONSIGNATARIAS**
- **EMPRESAS NAVIERAS**
- **GUARDIA CIVIL.**
 - **SERVICIO MARÍTIMO.**
 - **COMPAÑÍA PUERTO/AEROPUERTO.**
- **SEIB 112.**
- **SASEMAR**
- **BOMBEROS (DEL PUERTO AFECTADO)**
- **DIRECCIÓ GENERAL D'INTERIOR, EMERGÈNCIES I JUSTICIA**
- **IBSALUT 061**
- **CAPITANÍA MARÍTIMA DEL PUERTO CORRESPONDIENTE**
- **POLICÍA NACIONAL (EN PALMA, EIVISSA Y MAÓ).**
- **POLICÍA LOCAL DEL AYUNTAMIENTO DE LA LOCALIDAD.**



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears