

## Índice General

1. El Sistema de Gestión de Datos Sísmicos: SeisComP3.....	Pág 1
1.1. Módulos del SeisComP3.....	Pág 2
2. El prototipo Alertes.....	Pág 5
2.1. Área Aplicada.....	Pág 5
2.2. Localización Rápida.....	Pág 6
2.3. Estudio de la ventana de tiempo.....	Pág 7
3. El desarrollo de Alertes como Sistema.....	Pág 8
3.1. Inclusión de nuevos parámetros.....	Pág 8
3.1.1. Rapidez y estabilidad del sistema.....	Pág 9
3.2. Cálculo de Magnitudes.....	Pág 10
3.3. Desarrollo e Implementación del nuevo módulo: scalertes.....	Pág 11
3.4. Alerta On-Site.....	Pág 12
3.5. Alerta en ciudades objetivo.....	Pág 13
4. Alerta Regional.....	Pág 14
4.1. Implementación de la Alerta Regional.....	Pág 14
5. Análisis de Resultados Obtenidos.....	Pág 16
6. Conclusiones.....	Pág 19
Referencias.....	Pág 20

## Índice de Figuras

1.1. Esquema de los módulos del SeisComp3 y el flujo de mensajes existentes entre ellos. En rojo los datos de entrada y en azul los datos de salida.....	Pág 4
2.1. Zona de aplicación de Alertes.....	Pág 6
2.3. Descripción de la venta de tiempo con los valores que tendrán las variables asociadas a la misma en el sistema Alertes.....	Pág 7
3.1. Inclusión de nuevos parámetros en el Programa de Configuración del SeisComp3 .....	Pág 9
3.1.1. Programa de configuración del SeisComp3. Módulo Autoloc. Modificamos el valor del campo “amplTypeAbs” con el fin de agilizar la emisión del origen .....	Pág 10
3.3. Esquema del flujo de mensajes del SeisComp3 con Alertes integrado. De acuerdo con la figura 1.1, se han añadido el nuevo módulo scalertes y los plug-ins de los nuevos parámetros con sus correspondientes magnitudes. Así mismo, el flujo de mensajes de los valores de entrada y salida proporcionados .....	Pág 12
4. Mapa que representa la alerta regional de un seísmo, indicando los distintos niveles de Intensidad que afectan a la zona. La intensidad máxima (Int_max) será la más próxima a la localización del evento.....	Pág 15
5A. Programa de Configuración del SeisComp3 donde se aprecia la inclusión del módulo scalertes como parte del mismo .....	Pág 16
5B. Información proporcionada por Alertes.....	Pág 17
5C. Mapa de terremotos coincidentes entre el sistema Alertes y el IGN. Los triángulos simbolizan las estaciones sísmicas, los círculos rojos los terremotos localizados por el Alertes y los negros los localizados por el IGN.....	Pág 17
5D: Gráfica que muestra la diferencia en segundos de la comparación de rapidez entre SeisComp3 y Alertes. La mayoría de los terremotos, se diferencian en unos 20-30 segundos comparando ambos sistemas.....	Pág 18

## Índice de Tablas

- 1.1. Resumen de los datos de entrada y salida de los módulos que componen en SeisComp3, así como la actividad que se lleva a cabo por cada uno de ellos..... Pág 3
  
- 3.4. Resumen de los niveles de alerta On-Site..... Pág 12