

ANÀLISI D'ACCELEROGRAMES PER LA CREACIÓ D'UNA BASE DE DADES EUROPEA DISTRIBUÏDA (PROJECTE NERIES)

1. Introducció.....	pàg 1
1.1. Eines i metodologies de mesura i seguiment de la sismicitat.....	pàg 2
1.1.1. Xarxa sísmica.....	pàg 2
1.1.2. Xarxa d'accelerògrafs.....	pàg 3
1.2. Objectius.....	pàg 3
1.2.1. Institucions participants.....	pàg 3
1.2.2. Paràmetres d'estudi.....	pàg 4
1.3. Contingut.....	pàg 5
2. Xarxa d'accelerògrafs de l'Institut Geològic de Catalunya.....	pàg 6
2.1. Instrumentació.....	pàg 7
2.2. Estacions.....	pàg 9
2.3. Nivells d'activació.....	pàg 10
3. Dades enregistrades a l'Institut Geològic de Catalunya.....	pàg 11
3.1. Accelerogrames disponibles.....	pàg 11
3.2. Tractament d'accelerogrames.....	pàg 16
3.3. Paràmetres d'interès a l'enginyeria.....	pàg 20
4. Estructuració de la base de dades europea distribuïda.....	pàg 23
4.1. Introducció al projecte Neries (2006-2009).....	pàg 23
4.2. Les activitats de l'NA5.....	pàg 24
4.2.1. Tasques de l'NA5.....	pàg 24
4.2.2. Fases de l'NA5.....	pàg 25
5. Anàlisi i interpretació preliminar dels paràmetres obtinguts a diferents xarxes europees.....	pàg 31
5.1. Introducció a l'anàlisi estadístic dels paràmetres.....	pàg 31

5.2. Anàlisi estadístic de paràmetres per Instituts.....	pàg 32
5.2.1. Institut Geològic de Catalunya (IGC).....	pàg 32
5.2.2. Laboratoire de Géophysique Interne et Tectonophysique (LGIT).....	pàg 37
5.2.3. Kandilli Observatori and Earthquake Research Institute (KOERI).....	pàg 42
5.2.4. Institute of Engineering Seismology & Earthquake Engineering (ITSAK).....	pàg 47
5.2.5. Swiss Federal Institute of Technology (ETHZ).....	pàg 52
5.2.6. Instituto Superior Tecnico (IST).....	pàg 56
5.3. Gràfiques dels espectres de resposta i representacions conjuntes.....	pàg 62
6. Anàlisi estadístic de quocients i correlacions de paràmetres per als registres d'acceleració.....	pàg 69
6.1. Histogrames de quocients entre els pics del moviment del sòl.....	pàg 69
6.2. Correlacions lineals entre paràmetres.....	pàg 79
6.2.1 Anàlisi general de les relacions entre paràmetres.....	pàg 80
6.2.2 Anàlisi individualitzada de les relacions entre paràmetres.....	pàg 80
7. Conclusions.....	pàg 103

Annex 1: Format del banc de dades acceleromètriques

Annex 2: Programació amb matlab