

## L'EVENTO SISMICO

Il terremoto che nella domenica e lunedì 6 Aprile 2009, alle ore 3.32 locali, di Magnitudo 5,8 della scala Richter, ha devastato il centro storico della città dell'Aquila e decine di località lungo la Valle del Fiume Aterno, è stato caratterizzato da un'area macrosismica allungata per circa 20 km in direzione NW-SE. Tale area comprende 16 località, delle quali 6 hanno subito effetti di IX grado o superiori (IX-X), che sono risultate le località maggiormente danneggiate.

Il terremoto ha provocato 308 vittime, la maggior parte delle quali nel centro storico dell'Aquila, ad Onna e a Villa Sant'Angelo.

Il mainshock è stato preceduto da una lunga sequenza sismica ( $M_l < 4.0$ ) iniziata a dicembre e culminata con un evento di  $M_l = 4.1$  il 30 Marzo 2009. Due forti scosse intorno alla mezzanotte del 5 Aprile ( $M_l = 3.9$  e  $M_l = 3.5$ ) hanno indotto molte persone a trascorrere la notte all'aperto, così che l'evento devastante delle 3.32 ha probabilmente causato meno vittime di quante la gravità dei danni ne avrebbe provocato. L'evento è stato avvertito fortemente in almeno 5 regioni dell'Italia centrale, dall'Abruzzo al Lazio, dal Molise all'Umbria, alle Marche meridionali; è stato inoltre avvertito in gran parte dell'Italia peninsulare, dalla Puglia alla Toscana; risentimenti sporadici sono stati segnalati fino in Sicilia e Calabria, nel nord Italia dal Veneto, alla Lombardia e al Friuli, fino in Austria, Svizzera, Slovenia, Croazia, Montenegro e Albania.

## TIPOLOGIE EDILIZIE

Nell'area aquilina sono presenti tipologie e condizioni edilizie molto diverse: è molto comune trovare negli stessi nuclei abitati la contemporanea presenza di edilizia tradizionale, generalmente in pietra non squadrata, di pezzatura molto irregolare e con sporadiche presenze di muratura a sacco, insieme a edifici in cemento armato, recenti o meno recenti. Spesso, inoltre, nei centri storici di numerose località sono presenti gruppi di edifici in completo abbandono da decenni e parzialmente diroccati già prima del terremoto. Allo stesso tempo convivono, nel medesimo insediamento, edifici in muratura utilizzati abitualmente e in normali condizioni di manutenzione, edifici in pietra, mattoni o blocchetti di cemento, con solai e coperture in laterocemento, insieme a ville o condomini molto recenti in cemento armato.

Questa variabilità di situazioni ha reso molto complessa la stima dell'intensità macrosismica.

## APPROCCIO ALL' EMERGENZA

Già dalla notte del 6 Aprile, sono iniziate le attività tecniche di emergenza, la prima delle quali è stata la previsione del probabile scenario di danno, effettuata nei primi trenta minuti dall'evento. A partire dalle 6:00 con l'arrivo a L'Aquila della task-force del Dipartimento della Protezione Civile, con il consorzio interuniversitario R.E.L.U.S., si sono sviluppate le attività tecniche di valutazione degli effetti sul territorio, tra le quali quelle relative ai sopralluoghi di agibilità sismica sulle costruzioni, ai dissesti idrogeologici, alle indagini macrosismiche. Tra queste, il censimento dei danni e la valutazione dell'agibilità sismica degli edifici pubblici e privati è senz'altro l'attività di maggior impegno per quantità delle forze in campo e di impatto sulla gestione dell'emergenza e sulla fase della ricostruzione.

Al fine di accelerare i tempi della ripresa socio-economica e ridurre il disagio sociale conseguente alla mancanza di lavoro, si è data la priorità agli edifici pubblici, in particolare ad ospedali, scuole ed edifici che ospitano centri di comando e agli edifici destinati alle attività produttive. Dopo due soli mesi dal terremoto erano già stati effettuati sopralluoghi su circa 50.000 edifici pubblici, privati ed edifici destinati ad attività produttive, divenuti poi più di 72.000 alla data del 28 Settembre 2009.

## LA RICOSTRUZIONE

Di fronte ad un numero così enorme di sfollati, la politica di assistenza e ricostruzione si è mossa in parallelo e contemporaneamente su tre direttrici. 1) Sono state messi immediatamente in cantiere fuori L'Aquila i Complessi Abitativi Sismicamente Ecocompatibili (C.A.S.E.), una ventina di piccoli centri residenziali, formati da gruppi di palazzine di tre piani poggiate su piastre antisismiche, per alloggiare stabilmente circa 15mila sfollati. 2) Sono stati pagati integralmente i costi di chi ha trovato casa in affitto, sono stati dati da 200 a 600 euro per chi era ospite da amici o parenti, e sono stati requisiti gli alberghi abruzzesi per sistemarvi gli sfollati. 3) E' stato attivato il meccanismo per la cosiddetta "ricostruzione leggera", cioè la ricostruzione delle case danneggiate ma non completamente inagibili (categorie A,B,C), per lo più situate fuori dal centro storico dell'Aquila.

Nel centro storico è stata nel frattempo imboccata l'unica strada possibile: puntellare e imbracare i palazzi per evitare che crollino, portare via le macerie, ed effettuare le perizie per capire come restaurare edifici che risalgono anche al '500 o al '300.



*Programma Progetto:*

## **STUDENTI FEDERICIANI IN ABRUZZO:**

APPROCCIO TECNICO, ECONOMICO, ORGANIZZATIVO ALL'EMERGENZA



### **GIORNO 1**

- ore 7:00 partenza dalla Facoltà di Ingegneria Federico II via Claudio Napoli
- arrivo a L'Aquila previsto per le 10:30
- visita alla Basilica di Collemaggio
- pranzo al sacco
- visita alla zona rossa de L'Aquila

- ore 17:00 Tavola rotonda

### **"RAGIONAMENTI IN MERITO ALLA RICOSTRUZIONE DOPO 3 ANNI DAL TERREMOTO"**

- ing. Piccolo - associazione Apotema
- ing. De Santis - ordine ingegneri de l'aquila
- arch. Conti - ordine degli architetti de l'Aquila
- dott. Gerbi - Fintecna
- ing. Fico - Reluis
- prof. Prota – Dipartimento ingegneria strutturale Federico II
- dott. Campagna - Cineas
- prof. Dolce - Protezione Civile
- Ing. Miconi - Vigili del Fuoco
- Ing. Fabrizi - Comune de l'Aquila
- Prof. Galeota - Dipartimento ing. civile Università de L'Aquila
- MODERA ing. Salzano - Associazione Apotema

- ore 20:00 Cena in albergo e pernottamento

### **GIORNO 2**

- ore 9:30 Visita al cantiere di via Francia
- visita agli edifici del progetto CASE di Cese di Preturo
- pranzo al sacco

- ore 15:00 Partenza per Napoli, ritorno previsto alle 17:30

**Studenti Federiciani in Abruzzo.**  
approccio tecnico, economico, organizzativo all'emergenza

