

# CARLO BARONI

## *Curriculum Vitae*

Laureato in Scienze Geologiche nel marzo 1980 (Univ. di Pavia), dal 2005 è professore ordinario di Geomorfologia nell'Università di Pisa (straordinario dal 2002 al 2005). Dal 2013 è vice-direttore del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pisa e dal 2014 è coordinatore della Scuola di Dottorato regionale in Scienze della Terra (Toscana).

È titolare dei corsi di Geomorfologia (6 CFU) nell'ambito del CdS in Scienze Geologiche (Laurea Triennale), di Geomorfologia applicata (6 CFU) nell'ambito della LM in Scienze e Tecnologie Geologiche e di Geoarcheologia (3 CFU nella LM in Geofisica applicata e di esplorazione e 6 CFU nella LM in Conservazione ed Evoluzione).

Dal 2009 è collaboratore formalmente associato all'Istituto di Geoscienze e Georisorse (IGG) del C.N.R. di Pisa.

Dal 2009 al 2014 è stato presidente del Comitato Glaciologico Italiano (CGI) per conto del quale coordina (dal 1996) le campagne glaciologiche annuali del settore delle Alpi Lombarde. Dal 2011 è corrispondente nazionale del World Glacier Monitoring Service (WGMS-UNESCO). Dal 2014 è focal point per l'Italia del Global Cryosphere Watch (GCW) nell'ambito dell'attività del World Meteorological Organization (WMO) dell'ONU.

Dal 2014 svolge il ruolo di delegato per l'Italia nello Standing Committee on Antarctic Geographic Information (SCA\_GI) dello SCAR (Scientific Committee on Antarctic Research).

Fa parte del Collegio Docenti della Scuola di dottorato in Scienze della Terra dell'Univ. di Pisa e ha fatto parte del Collegio Docenti della Scuola di dottorato "Galileo Galilei" (Univ. di Pisa), della Scuola di dottorato in Scienze Polari (Univ. di Siena), del Consiglio scientifico del Museo Nazionale dell'Antartide (sez. Scienze della Terra, Siena) e del Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

Dal 1979 al 1985 è stato conservatore del Museo Archeologico di Manerba del Garda (BS); dal 1984 al 1992, è stato conservatore della sezione "Scienze della Terra" del Museo Civico di Scienze Naturali di Brescia.

Ricercatore universitario presso il Dip. di Scienze della Terra dell'Università di Pisa dal 1992 al 1998 e professore associato di Geomorfologia e Geografia fisica dal 1998 al 2002; ha insegnato anche Geologia Ambientale e Cartografia (per i corsi di Laurea in Scienze Naturali e Scienze Ambientali).

Dal 2004 al 2010 è stato Presidente del Consiglio aggregato del Corso di Laurea in Scienze Geologiche.

È socio corrispondente dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere (Milano) e dell'Ateneo di Scienze, Lettere ed Arti di Brescia. Ha fatto parte del Consiglio scientifico dell'Istituto per la dinamica dei processi ambientali del CNR (Venezia). È stato membro del consiglio direttivo dell'AIGEO (Associazione Italiana di Geografia Fisica e Geomorfologia, dal 2007 al 2012) e dell'AIQUA (2001-03).

Ha svolto ricerche di geomorfologia, glaciologia, geologia glaciale, geologia del Quaternario e geoarcheologia in vari settori delle Alpi (Adamello-Presanella, Ortles-Cevedale, Val Senales, Valle d'Aosta), nelle Prealpi lombarde, sul Lago di Garda, nell'Appennino emiliano, nel settore centrale della Pianura Padana, in Liguria e in Toscana. Ha partecipato al rilevamento (Quaternario) della Carta Geologica della Regione Emilia Romagna (dal 1982 al 1986) e della Provincia di Trento (progetto CARG-PAT, dal 1997 al 2006).

Ha diretto scavi archeologici per di ricerca finanziato dal Ministero degli Esteri per lo studio di cave di selce in Pakistan (Rohri Hills).

L'attività di ricerca è stata condotta ed è tuttora in corso attraverso numerose collaborazioni internazionali, si caratterizza per l'elevato carattere multidisciplinare ed è finalizzata principalmente allo studio dell'evoluzione paleoambientale e paleoclimatica delle regioni polari e alpine.

Dal 1986 ha partecipato a quindici spedizioni nell'Antartide, svolgendo ricerche geomorfologiche, geologico glaciali e glaciologiche, finalizzate a ricostruzioni paleoclimatiche e paleoambientali del continente antartico, sia nell'ambito del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA), sia nell'ambito di programmi di collaborazione internazionale (PNRANSF\_USA e PNRA-Antarctic\_NZ).

Nel corso di due spedizioni (2002, 2006/07) è stato ospite della National Science Foundation (USA) presso la stazione di McMurdo, mentre più recentemente ha partecipato a due spedizioni neozelandesi (presso Scott Base, Ross Is., come team leader nel 2011/12). Dal 1999 è stato più volte coordinatore scientifico di spedizione presso la Stazione Mario Zucchelli a Baia Terra Nova (XV sped., II e III periodo, XVII sped., I periodo, XVIII sped., II periodo, XX sped. II periodo, XXV spedizione, II periodo).

Nell'agosto 2005 ha partecipato ad una missione scientifica in Groenlandia (Scoresby Sound) finanziata dalla "Fondazione Comer" (USA).

Ha coordinato e coordina progetti di ricerca del PNRA, anche nell'ambito di collaborazioni internazionali internazionali:

- "Evoluzione geomorfologica della Terra Vittoria" (1993-95);
- "Cartografia geomorfologica e glaciologica della Terra Vittoria" (1996-2001);
- "Il comportamento dei ghiacciai della Terra Vittoria settentrionale in risposta alle variazioni climatiche" (2002-03);
- "Origine e comportamento del sistema glaciale della Terra Vittoria settentrionale" (2004-06);
- "Come interagiscono i cambiamenti climatici e variazioni termo-meccaniche crostali nel guidare l'evoluzione della Calotta Est Antartica a partire dal Tardo Cenozoico?" (2013-2015).

Nell'ambito di accordi formali tra il PNRA e la NSF e con il programma antartico neozelandese (ANT\_NZ) ha collaborato ai progetti internazionali sotto indicati:

- 1) Measuring Evolution Directly: Ancient DNA from Adélie in Antarctica (1999-2002), ANT-NZ event K030 (David Lambert); si tratta di un Marsden Project dal titolo: "What causes rapid DNA evolution?" (accordo formale ANT\_NZ-PNRA; C. Baroni coord. naz.).
- 2) NSF, US evento IO-196-M (2002-03): Deglacial Chronology of the Northern Scott Coast from Relative Sea-Level Curves (B. Hall); (accordo formale NSF-PNRA; C. Baroni coord. naz.).
- 3) NSF, US (2006/07): "Abandoned Elephant Seal Colonies in Antarctica: Integration of Genetic, Isotopic, and Geologic Approaches toward Understanding Holocene Environmental Change". (B. Hall) Event B-065. In collaborazione con PNRA, C. Baroni coord. Naz.
- 4) NSF, US (2012-15) "Exploring the vulnerability of Southern Ocean pinnipeds to climate change, an integrated approach (P. Koch, University of California). (C. Baroni coord. naz.).
- 5) Dal 2011 collabora a un programma internazionale (AntNZ-PNRA) dal titolo "Does climate change drive evolution?" (short title: Genomic indicators of climate change), responsabile C. Millar (Univ. Auckland).
- 6) Dal 2014 collabora a un progetto triennale finanziato dall'Australian Research Council dal titolo: "Ancient Ecology: Changes in penguin diet over ~30,000 years in Antarctica" (Griffith University, coordinatori: Prof. David Lambert, Prof. Eske Willerslev; Dr. Craig Millar; Prof. Carlo Baroni; Dr. Simon Jarman).

Nel biennio 2009-10 e nel biennio 2011-12, nel quadro delle azioni di sostegno alla cooperazione accademica Internazionale dell'Università di Pisa (Accordo formale tra l'Università di Pisa, la Griffith University, Australia e l'EPTRI, Environment Protection Training and Research Institute, India), ha coordinato un progetto dal titolo: "Genetic and isotopic markers from relict Adélie Penguin colonies document Holocene high evolutionary rates and environmental changes in Antarctica".

È coordinatore nazionale del programma di ricerca scientifica di rilevante interesse nazionale del MIUR (PRIN 2010-11) dal titolo: "Dinamica dei sistemi morfoclimatici in risposta ai cambiamenti globali e rischi geomorfologici indotti".

È stato responsabile scientifico per conto del CGI del progetto CNR - NextData: ProjectDATABASE for reconstructing the spatial temporal evolution of the Glacial Resource in the Italian Alps over the last 100 years (2013-2015) (DATAGRALP).

Nel 2014, in qualità di Presidente del CGI, è stato responsabile dell'organizzazione del convegno internazionale "The Future of the Glaciers - From the past to the next 100 years", Torino 18-21 Settembre.

È autore di oltre 160 pubblicazioni scientifiche (in gran parte pubblicate su riviste internazionali), carte geomorfologiche e geologiche. Ha partecipato a numerosi congressi e convegni internazionali presentando i risultati delle proprie ricerche sia come relatore sia in forma di poster.

Come referee indipendente ha collaborato e collabora con il MIUR, con la National Science Foundation (USA), l'European Research Council (ERC), il New Zealand Antarctic Research Institute (NZARI), l'Australian Antarctic Division e con diverse riviste scientifiche.