

TRAVEL NOTES OF A BACKPACKING GEOLOGIST

CHAPTER 4: SOUTH AMERICA

APPUNTI DI VIAGGIO DI UN GEOLOGO “ZAINO IN SPALLA” CAPITOLO 4: IL SUDAMERICA

Gian Paolo Bertolotti (geo.bertolotti@libero.it)

In the 1990s, I travelled frequently to Brazil, Chile and Argentina to visit sanitaryware manufacturers. Those trips gave me the opportunity to discover local raw materials of considerable interest to the ceramic industry.

Years later, growing demand for new raw materials for production in Europe took me back to South America, this time as a geological consultant tasked with evaluating major clay deposits both in the field and in the lab.

IN ARGENTINA, AT THE EDGE OF THE WORLD

The most adventurous and interesting of these journeys was undoubtedly the one to southern Patagonia in Argentina. Patagonian clays are widely used in Argentina due to their purity, quality and abundance but are located far from industrial production zones, making for a long and arduous journey. I travelled hundreds of kilometres through this fascinating region, memorably described by writers such as Bruce Chatwin and Luis Sepúlveda, almost reaching Tierra del Fuego – often swerving to avoid collisions with guanacos, the llamas that roam the roadsides in their thousands!

Among the many emotions I experienced on that unforgettable trip, one that stands out is the memory of Argentina's crystal-clear, star-filled night skies, where the stars of the southern hemisphere felt so close you could almost touch them. The complete absence of artificial lighting for miles around made the sight unique and almost magical.

Another indelible memory was an unexpected encounter with

Negli anni '90 mi sono recato spesso in Brasile, Cile e Argentina per visitare alcuni produttori di sanitari. Quei viaggi mi hanno permesso di conoscere materie prime locali di notevole interesse per l'industria ceramica.

Dopo tanti anni, la richiesta di nuove materie prime per le produzioni europee mi ha riportato in Sudamerica come consulente geologico per la valutazione sul terreno e in laboratorio di importanti depositi argillosi presenti nel continente americano.

IN ARGENTINA AI CONFINI DEL MONDO

Il viaggio più avventuroso e interessante è stato sicuramente quello effettuato nel Sud della Patagonia argentina. In un territorio ricco di fascino, descritto mirabilmente da grandi scrittori come

Chatwin e Sepúlveda, ho potuto percorrere centinaia di chilometri nel Sud del mondo fino quasi a toccare la Terra del Fuoco - spesso rischiando uno scontro con i Guanaco, i lama presenti a migliaia ai bordi delle strade! Del resto, le argille della Patagonia, ampiamente utilizzate in Argentina per la loro elevata purezza, qualità e quantità, sono ubicate in zone molto distanti dalle aree produttive. Tra le tante emozioni di quel viaggio indimenticabile, mi torna alla mente il cielo terso e stellato delle notti argentine, dove sembrava quasi di poter toccare milioni di stelle visibili nel cielo dell'emisfero australe. La totale assenza, per chilometri, di illuminazioni artificiali rendeva lo spettacolo unico e quasi magico.

Un altro ricordo indelebile è stato l'inaspettato incontro a tu per tu con un puma che stava attraversando la strada da



Prehistoric handprints in an Argentine cave / Impronte preistoriche in una grotta argentina



Clay deposit in Peru / Giacimento di argille in Perù



Clay deposit in Patagonia / Giacimento di argille in Patagonia

a puma that was crossing the road in front of our jeep. Disturbed by our presence, it stopped just a few metres away, patiently waiting for us to move on so it could resume its evening hunt.

Finally, inside a cave located on one of the clay mining concessions, we came across a hauntingly beautiful discovery: numerous ancient handprints made with kaolin and natural pigments, left behind more than ten thousand years ago by the region's early inhabitants.

THROUGH THE MOUNTAINS OF PERU

Another unforgettable assignment took me to Peru, where I was asked to evaluate a number of clay deposits for sanitaryware production. Some of these deposits were located at altitudes of over 3,500 metres, resulting in arduous journeys through the Andes in the north of the country, not far from Ecuador. Reaching the sites was often challenging due to the rough, narrow roads winding up steep mountain slopes.

Peru also boasts extraordinary archaeological riches, many of which are still to be explored and studied.

It was fascinating to discover that, over 2,000 years ago, civilisations predating the Incas made extensive use of sun-dried clay bricks to construct astonishing monuments such as Huaca Pucllana in the heart of Lima, or Pachacamac just a few kilometres from the capital.

IN BRAZIL, FOLLOWING IN GARIBALDI'S FOOTSTEPS

Some of my most recent trips took me to southern Brazil, particularly to the state of Rio Grande do Sul where a young Giuseppe Garibaldi met his wife and comrade-in-arms Anita, who was from this very region.

In this area of Brazil, close to the border with Uruguay, I visited some very interesting clay deposits deriving from the alteration of ancient granite rocks. I found it fascinating to study the geological formations of an area that was once part of Gondwana, the supercontinent believed to have existed for more than 350 million years before breaking up to form the continents of the southern hemisphere as we know them today. For

vanti alla nostra jeep. Disturbato dalla nostra presenza, si è tranquillamente posizionato a pochi metri da noi in attesa che ce ne andassimo per poter continuare la sua caccia serale.

Infine, in una grotta all'interno di una delle concessioni minerarie per argilla, è stato emozionante scoprire la presenza di numerosissime impronte di mani realizzate con caolini e pigmenti naturali, un lascito giunto fino a noi dagli abitanti che occupavano quelle terre desolate oltre diecimila anni fa.

SU E GIÙ PER LE MONTAGNE DEL PERÙ

Un'altra missione affascinante, per me indimenticabile, ha riguardato una consulenza per la valutazione di giacimenti di argille per sanitari in Perù. Alcuni di questi depositi erano ubicati ad oltre 3.500 metri di quota e le visite hanno richiesto un continuo su e giù tra le montagne andine nel Nord del Paese, non lontano dall'Ecuador. Raggiungere le località di affioramento è stato talora complesso per le non agevoli strette strade che si arrampicavano sui ripidi versanti montuosi.

Il Perù ha anche una ricchez-

za archeologica straordinaria ancora in parte da esplorare e studiare.

Interessante scoprire che, già più di 2000 anni fa, culture molto precedenti agli Inca utilizzarono ampiamente mattoni di argilla essiccata per costruire incredibili monumenti come Huaca Pucllana, nel cuore della città di Lima, o Pachacamac, situato a pochi chilometri dalla capitale.

IN BRASILE, SULLE ORME DI GIUSEPPE GARIBALDI

Alcuni dei miei viaggi più recenti hanno avuto come meta il Sud del Brasile e soprattutto lo stato di Rio Grande do Sul, regione dove il giovane Giuseppe Garibaldi incontrò la sua Anita, originaria proprio di quelle zone.

In quest'area del Brasile, ubicata vicino al confine con l'Uruguay, sono presenti importanti giacimenti di argille decisamente interessanti, che derivano dall'alterazione di rocce granitiche molto antiche. È stato per me estremamente affascinante studiare le formazioni geologiche dell'area appartenuta al Gondwana, il supercontinente che si ritiene sia esistito per oltre 350 milioni di anni, prima di frammentarsi per formare gli attua-



Huaca Pucllana, Perù

a geologist, having the opportunity to investigate deposits of this age in both Africa and South America was an extraordinary privilege.

During these trips, I also managed to take a few afternoons off well away from the mining sites. One particularly moving experience was a visit to the small town of Nova Venezia, which has erected a monument to the many Italian families who emigrated there in the second half of the 19th century in search of a better life.

A Venetian gondola, a gift from Italy, is part of this monument to the memory of Italian immigrants, accompanied by a poem entitled L'America which recounts the hardships faced by those who made the exhausting month-long sea voyage to Brazil.

Although my own trips around the world bear little resemblance to the dangerous and gruelling journeys of the past, the experience brought me closer to those Italian pioneers, and I found the experience deeply moving. ■

li continenti dell'emisfero sud. Posso assicurare che, per un geologo, avere avuto la fortuna di poter studiare giacimenti di tale età sia in Africa che in Sudamerica è stata un'esperienza straordinaria.

Anche durante questi viaggi è stato possibile ritagliarmi qualche pomeriggio lontano dai siti minerari. Un momento toccante è stato visitare la piccola città di Nova Venezia, che ha dedicato un monumento alle numerose famiglie italiane emigrate qui nella seconda metà dell'Ottocento alla ricerca di fortuna.

Una gondola veneziana – dono dell'Italia - fa parte di un monumento a ricordo dell'immigrazione dal nostro Paese ed una poesia intitolata "L'America" ricorda la fatica dei nostri connazionali arrivati in Brasile dopo un estenuante viaggio di oltre un mese via nave.

Anche se il mio viaggiare in giro per il mondo non è lontanamente paragonabile alla difficoltà di quei lunghi e pericolosi trasferimenti, il ricordo mi ha fatto sentire molto vicino a questi amici italiani del passato, facendomi commuovere profondamente. ■



Kaolinitic clays in Brazil / Argille caolinitiche in Brasile