

Tra i «mineros» di Potosí, in Bolivia, schiavi di un'altra ricchezza che fu



Minatori della miniera «La Candelaria» di Potosí (foto ap). Sotto, un'incisione del 1729 raffigurante Potosí (Biblioteca Marciana, Venezia)

Alberto ha 29 anni e si lamenta del suo lavoro: le condizioni sono precarie, lo spazio costretto e la compagnia poca. «Non mi piace», dice, «ma che alternative ci sono?».

IRENE CASELLI

Siamo a 100 metri sottoterra, in un cubicolo di un metro e mezzo d'altezza. Rolando passa giornate intere da solo, accovacciato, facendo buchi di 30-50 centimetri nella roccia con nient'altro che uno scalpello. Lavora da quando aveva 16 anni in una delle miniere di Potosí, in Bolivia, ed è uno dei fortunati: molti dei suoi colleghi resistono al massimo dieci anni prima di soccombere alla silicosi, una malattia polmonare causata dall'inalazione delle polveri dei minerali.

Potosí è un nome che ormai solo gli appassionati dell'America latina conoscono dalle nostre parti. Eppure la storia dell'Occidente è strettamente legata a questa cittadina boliviana che ai suoi tempi fu la più ricca delle Americhe. Quando si cammina per le sue strade strette e ripide, il contrasto tra la popolazione, per la maggioranza indigena e tra le più povere del continente, e la raffinata architettura coloniale, che ha fatto vincere alla città il titolo di patrimonio culturale dell'umanità dell'Unesco, salta agli occhi. La spiegazione per gli splendori e la decadenza di Potosí si trova nelle viscere del suo *Cerro Rico* (letteralmente montagna ricca) che una volta era pieno di argento puro ed ora è un gigante vuoto che si dice trabocchi del sangue e del sudore delle migliaia di minatori che hanno perso la vita al suo interno.

Il primo fu Hualpa

L'argento fu scoperto nel 1545 dall'indigeno Hualpa che si era perso nella montagna rincorrendo un lama. Già anni prima, il re inca Huayna Cápac aveva sentito parlare della ricchezza del *cerro* e aveva dato ordine di scavare. Ma i suoi servitori, dopo aver iniziato i lavori, sentirono minaccianti voci in *quechua* che intimavano loro di andarsene. Spaventati, fuggirono tutti, e cambiarono il nome alla montagna: da Sumaj Orcko («montagna bella») a Potosí, che significa «tuona, fa esplosioni».

Gli spagnoli non si fecero intimidire dalle maledizioni ed ogni anno reclutavano 12.000 indigeni per farli lavorare nelle miniere d'argento. Nel 1573 la città aveva già 120.000 abitanti, tanti quanti Londra e più che Siviglia, Madrid, Parigi o Roma. Nel 1650, con 160.000 abitanti, Potosí era una delle città più grandi del mondo. L'imperatore Carlo V d'Austria dette alla città il titolo di *villa imperiale* e le donò uno stemma che diceva: «Io sono il ricco Potosí, sono il tesoro del mondo, sono il re delle montagne e l'invidia dei re». Le feste in nome della corona spagnola duravano per mesi interi mentre decine e decine di chiese e palazzi gentilizi venivano eretti, adornati con materiali preziosi provenienti da tutto il mondo.

Nel 1605, Cervantes fa dire al suo Don Chisciotte «vale un potosi» per indicare una cosa di valore enorme; l'espressione «vale un Perù» era già passata di moda. Scrittori boliviani affermano che con l'argento estratto dal *Cerro Rico* in tre secoli, gli spagnoli avrebbero potuto costruire un ponte che univa Potosí al palazzo reale di Madrid. Un quadro del secolo XVIII, «La Virgen del Cerro», ora in mostra nella casa della Moneda (la terza zecca delle Americhe dopo Città del Messico e Lima), rappresenta il mondo ai piedi del *Cerro Rico*, un simbolo di come Potosí fosse la base economica sia dell'America che dell'Europa.

L'ex città d'argento e le vite all'inferno dei suoi minatori

Durante l'amministrazione spagnola morivano 80 schiavi al giorno per trovare l'argento: quelli che resistevano al tragitto fino a Potosí dalle province vicine, o agli incidenti all'interno delle miniere, erano decimati dalla polmonite per l'escursione termica tra l'interno della montagna e l'esterno. Potosí è la città più alta del mondo: il *Cerro Rico* si trova ad oltre 4.000 metri sopra il livello del mare ed il freddo è costante, d'estate e d'inverno.

«Le condizioni sono migliori, ora, e gli incidenti sono di meno. Solo 20 persone sono morte nel 2004. Però i minatori che lavorano nelle aree più dure stanno morendo poco a poco», dice Rolando Colque Ríos, la guida. Ci dice che nel 90% dei casi, gli oltre 8.000 *mineros* lavorano nel *cerro* perché non hanno alternative. La miniera *Candelaria Baja* è in mano ad una cooperativa ed i minatori si gestiscono tutto da soli. Il lavoro è flessibile: normalmente si guadagnano tra i 500 ed i 600 *bolivianos* al mese (58

«Soltanto venti morti»

e 68 euro rispettivamente) ma se la famiglia ha bisogno di più soldi si può lavorare fino a 24 ore al giorno ed avere un salario più alto. Si fanno i turni per tutti i lavori, e quelli più pesanti vengono assegnati ai giovani, che hanno più energia. I più piccoli hanno otto anni.

Alberto mi dice che non si annoia a lavorare da solo tutto il giorno. Dice che cambia spesso e che non ha un'occupazione preferita. Tra la polvere, i minerali e le occasionali esplosioni di dinamite si respira a stento. Mentre io combatto un attacco di asma, lui mi chiede: «E a te piace la miniera?».

I minatori già si stanno abituando a noi *gringos* che paghiamo per vedere come loro si guadagnano da vivere. Rolando ci spiega che è stato duro farsi accettare. «Soprattutto all'inizio ci chiamavano *gringueros*, con disprezzo, e non venivano a parlare con noi.

Ma ora stanno iniziando a capire l'importanza del turismo nella regione», ci dice. Rolando ha 34 anni e ha lavorato in una di queste miniere, ma poi è riuscito a studiare turismo ed ora sono oltre dieci anni che lavora come guida.

«Io voglio fare qualcosa per la mia gente, per far conoscere la Bolivia, per far conoscere la nostra cultura agli stranieri», mi dice. La sua compagnia, Koala Tours (www.koalatoursbolivia.com), ora dona il 15% del suo ricavato alla cooperativa e si assicura che tutti i turisti abbiano dei regali per i *mineros* quando arrivano.



«L'educazione è l'unico mezzo per salvarsi dalla schiavitù». Per molti il paese è ancora schiavo, in mano alle multinazionali straniere. Nell'ottobre del 2003, Gonzalo Sánchez de Lozada, un presidente filostatunitense e neoliberista, favorevole alle privatizzazioni selvagge, fu costretto a scappare dopo settimane di pesanti manifestazioni popolari.

Il suo successore ed attuale capo di stato, Carlos Mesa, aveva promesso tra le altre cose di promuovere una legge sugli idrocarburi che aumentasse le tasse imposte alle compagnie straniere per l'estrazione del gas naturale, di cui la Bolivia è un grande produttore. Ma Mesa continua a deludere, e la mobilitazione popolare aumenta. Nel gennaio scorso le proteste hanno portato all'espulsione di un'ennesima multinazionale dal suolo boliviano, la compagnia francese Suez-Lyonnaise des Eaux, che amministrava il servizio di acqua e la rete fognaria a La Paz.

Un articolo di fondo del giornale *El Potosí* il giorno dopo la mia visita alla miniera dice che i politici dovrebbero ascoltare di più la gente, soprattutto gli indigeni, altrimenti il paese si ritroverà nella stessa situazione del 2003, quando centinaia di persone morirono durante scontri con la polizia.

Rolando ha le idee chiare: c'è bisogno di più fondi per l'educazione e di più investimenti in infrastrutture, e tutto deve essere in mano ai boliviani, che hanno già sventato troppo del proprio paese. «Io voglio semplicemente vedere lo sviluppo di quest'area e del nostro paese, delle infrastrutture», dice Rolando con la sua cadenza *quechua*. «Un aeroporto già sarebbe un passo in avanti per il turismo. Vogliamo il meglio per la nostra gente, vogliamo che le cose funzionino».

«L'educazione, dice Rolando, è la chiave per risolvere i problemi del paese, in cui c'è ancora un 13% di analfabetismo. «Qui molti tentano di fare il sacrificio e andare alle scuole serali per finire i loro studi. Ma sono completamente esausti dopo una giornata di lavoro. Altri abbandonano la scuola», dice Rolando. «Nella miniera ci sono 2.000 bambini che non ci sono mai andati».

Una frase di José Martí
Su uno dei muri della città c'è un murale con una frase del rivoluzionario cubano José Martí che dice: «L'educazione è l'unico mezzo per salvarsi dalla schiavitù».

«L'educazione è l'unico mezzo per salvarsi dalla schiavitù».

L'America latina e il modello Potosí

Il giornalista uruguayano Eduardo Galeano, nel suo primo libro «Le vene aperte dell'America latina», pubblicato nel 1971, parla dei meccanismi di spoliazione adottati dalle forze coloniali, e poi più tardi dalle multinazionali statunitensi, nei confronti dei paesi latinoamericani. Per Galeano, Potosí è l'esempio più evidente e triste della condizione di servitù a cui è stata relegata tutta la regione. «La regione continua esistendo al servizio delle necessità altrui, come fonte e riserva del petrolio, del ferro, del rame e della carne, della frutta e del caffè, delle materie prime e degli alimenti destinati ai paesi ricchi che guadagnano di più consumandoli», dice Galeano. Per lui i paesi coloniali – non solo in America latina, ma in tutto il mondo – vanno nella stessa direzione di Potosí. Secondo la teoria di Galeano persino il Cile, che è l'economia rampante del continente, figlio prodigo degli Stati Uniti, finirà male nel futuro. Il Cile basa la sua economia sulla produzione del rame, un bene non rinnovabile, e una volta che il rame sarà finito l'economia cilena ne risentirà fortemente, e le zone delle miniere diventeranno cittadine fantasma come Humberstone, nella Prima Regione, dove una volta si produceva il nitrato di sodio e che ora è solo un museo. (i. c.)

dinamite, micce (Rolando scherza, dice che ci può dare delle lezioni di terrorismo), sigarette, foglie di coca, gassose.

Sottoterra non si mangia, perché il cibo va a male. I minatori passano intere giornate masticando le foglie di coca, che eliminano la stanchezza e la fame ed aumentano l'energia. Un gruppo di loro, che arriva su uno dei carrelli per raccogliere il materiale scavato, si prende a pugni per una bottiglia di gassosa. «Ne dobbiamo portare di più la prossima volta», dice Rolando.

«L'importante nelle miniere è tenersi di buon umore, sempre ridere e scherzare. Non è vero don Miguel?», dice Rolando, rivolgendosi ad uno dei più anziani, che ha compiuto da poco cinquant'anni.

Tra il buio e la stanchezza, è difficile riconoscere l'età dai volti. I *mineros* hanno un rituale, che si

TERRATERRA

NICOLA SCEVOLA

I rischi mortali dell'acido oceanico

L'accumulo di anidride carbonica (CO2) nell'atmosfera, oltre a causare il riscaldamento della superficie terrestre è responsabile di un'altra minaccia all'ambiente globale: sta provocando l'acidificazione degli oceani, cosa che rischia di impedire la riproduzione dei coralli e di altre specie che aiutano i mari ad assorbire anidride carbonica dall'atmosfera. E' quel che ha scoperto un gruppo di scienziati britannici. «I coralli e molti tipi di plancton che aiutano ad assorbire CO2 sono destinati a scomparire», avverte Jerry Blackford, biologo marino e coautore di una ricerca sul tema condotta dai laboratori di Plymouth.

La nuova scoperta è basata sull'osservazione di un fenomeno chimico molto semplice. «Fino a poco tempo fa gli scienziati hanno fatto l'errore di considerare il ph del mare come una costante. In realtà quello che avviene è una reazione chimica elementare a cui però nessuno aveva pensato», spiega Blackford. Entrando a contatto con la superficie dell'acqua, l'anidride

carbonica presente nell'aria fa reazione e rilascia acido carbonico capace di alterare il ph dei mari. Da sempre il mare ha avuto un ruolo fondamentale nell'assorbire parte dell'anidride dall'aria, proprio come le piante. Ma il massiccio aumento di emissioni di CO2 avvenuto nell'ultimo secolo ha cambiato gli equilibri esistenti. Per migliaia di anni plancton, coralli e molluschi si sono adattati a vivere in acque dal ph costante. In un ambiente più acido, però, questi organismi potrebbero morire nel giro di poco.

Particolarmente importante per il suo contributo nell'assorbire anidride carbonica è un tipo di plancton, una microalga chiamata Coccofitoforo. Miliardi di queste creature vivono sulla superficie marina dove utilizzano il carbonio presente nel CO2 per costruire i loro involucri. Quando muoiono, i coccolitofori si depositano sui fondali, portando con sé il carbonio che contribuisce poi a formare le rocce sedimentarie che costituiscono gran parte dei fondali marini.

«La loro funzione è fondamentale, perché più di altre specie di plancton aiutano a togliere carbonio dall'ecosistema terra, trasformandolo in gesso», spiega Blackford. Gli esperimenti condotti dagli scienziati di Plymouth hanno però dimostrato che questi organismi non possono vivere e riprodursi in un mare più acido. Continuando quindi a immettere gas serra nell'atmosfera ai livelli attuali, gli esperti inglesi hanno previsto che il ph dell'acqua marina, normalmente basica, diminuirà sensibilmente nel giro di una o due generazioni. Questo causerà la scomparsa dei coccolitofori, bloccando la loro funzione di ricettori di carbonio dall'atmosfera e compromettendo irrimediabilmente la capacità filtrante dei mari.

«Mentre le teorie sui cambiamenti climatici e il riscaldamento della terra contengono una certa dose d'incertezza, i cambiamenti geochimici sono più facilmente prevedibili», si legge nel documento presentato dagli esperti del laboratorio di Plymouth.

«Solo la scala temporale (di quando avverrà il fenomeno di acidificazione) è dibattuta. Un cambiamento così drammatico nel ph degli oceani non era accaduto negli ultimi 20 milioni di anni».

Questa nuova minaccia per l'ambiente rende ancora più urgente una rigorosa applicazione del protocollo di Kyoto, entrato in vigore di recente: è il primo trattato internazionale che obbliga i paesi industrializzati a tagliare la quantità di gas «di serra» rilasciati nell'atmosfera. Secondo gli scienziati di Plymouth, circa la metà delle oltre 800 miliardi di tonnellate di CO2 immesse nell'atmosfera dall'inizio della rivoluzione industriale sono state assorbite dagli oceani terrestri. Ora però la situazione sta evolvendo verso un pericoloso circolo vizioso: lo scarico smodato di CO2 nell'aria diminuisce la capacità dei assorbimento dei mari che, a sua volta, aumenta la quantità complessiva di anidride presente nell'atmosfera, contribuendo ad accelerare il riscaldamento della terra.