

Incubo
nucleareEcco come
si costruisceImpiegato tanto ferro
quanto per tre torri Eiffel

Per la costruzione della centrale Finlandese di Olkiluoto 3 verrà impiegato, sostiene la società appaltatrice Vto, tanto materiale ferroso, soprattutto acciaio, quanto ne basterebbe per costruire almeno tre torri Eiffel.

435

Sono le centrali nucleari attive nel mondo. Quasi tutte sono state costruite negli anni Settanta



Cemento poroso e saldature fragili Il reattore Areva mette paura

Nel ventre di Olkiluoto, la centrale più grande al mondo. La testimonianza diretta degli operai, gli allarmi sicurezza. Nel 2013 la vedremo da noi

Il reportage

ROBERTO ROSSI

INVIATO A OLKILUOTO

Quando entriamo nel «Keskuskonttori» è mezzogiorno. Fuori sono meno sette gradi e c'è neve ovunque. Kathe Sarparanta ha già preparato tutto. Slide e proiettore. L'ufficio centrale del sito di Olkiluoto è luminoso. Ogni movimento è controllato e si passa da stanza a stanza solo col badge. In un silenzio assoluto. Ed è strano. Non si direbbe che a meno di 300 metri ci sia il cantiere della più grande centrale nucleare del mondo. Nata per essere quella tecnologicamente più avanzata, quella più sicura. Così aveva promesso Areva, che la porterà anche in Italia e che detiene i brevetti del nucleo centrale, così sostenevano i politici finlandesi al momento della stipula del contratto, nel 2002. Eppure le testimonianze dei lavoratori, le decisioni delle autorità di controllo, le tante falle che hanno caratterizzato la sua costruzione, raccontano un'altra verità. Olkiluoto 3 è un gigante fragile, tirato su in fretta e male, in spregio alle norme di sicurezza e senza un progetto chiaro.

Sarparanta è il manager che controlla la comunicazione per la Teollisuuden Voima Oyj. La Tvo (Compagnia elettrica occidentale) possiede il 90% della piccola isola di Olkiluoto. La società è privata ed è controllata da Pohjolan Voima Oy. È un'associazione di industrie capeggiata da quelle cartiere. «La Finlandia è uno dei primi produttori al mondo di carta» spiega Sarparanta mentre le foto girano sul proiettore. E trasformare il legno in cellulosa brucia energia: «Per questo serve Olkiluoto 3». Eppure il mercato negli ultimi anni è in caduta libera (il 20% solo l'anno passato). «Di carta ce ne sarà sempre bisogno» taglia corto il manager. E per evitare gap di energia ecco l'idea di Olkiluoto 3. Un Epr, appunto, francese. «Lo abbiamo scelto perché il più tecnologico e sicuro». Anche per il prezzo, in verità. 3,2 miliardi chiavi in mano. Tempo di costruzione quattro anni e messa in funzione nel 2009. Erano queste le promesse di Areva. Ma il cantiere è ancora a metà e si parla del 2012, forse il 2013, per la sua apertura. Mentre i costi sono più che raddoppiati.

Per poi avere cosa? Mostriamo al manager un documento dell'Autorità finlandese per l'energia atomica (Stuk). È una lettera resa pubblica lo scorso novembre. Porta anche la firma anche dell'autorità inglese (Hse) e di quella francese (Asn). Non ha pre-

cedenti per la sua gravità. Descrive una lacuna nel progetto che riguarda il dispositivo di emergenza dell'impianto. Stuk ha rilevato che questo ultimo non è indipendente da quello normale di controllo. Se si pianta il secondo il primo non funziona. Un errore in grado di causare un disastro due volte maggiore rispetto a quello di Chernobyl. Un bel guaio anche per Areva che lo deve progettare di nuovo.

Così come ha dovuto rifare i lavori della copertura d'acciaio, una sorta di anello gigantesco che corre attorno al reattore e che dovrebbe isolarlo dal-

L'ingegnere

Nel 2007 se ne è andato
«I controlli li facevano solo sulla carta»

l'ambiente esterno. In questo caso ci si è accorti che l'impresa Babcock Noll di Wuzburg, vincitrice dell'appalto, quel manufatto gigantesco non l'aveva fatto con le proprie mani. L'aveva subappaltato in Polonia. Che a sua volta lo aveva subappaltato a un'industria baltica. Risultato? Crepe dappertutto. «In un progetto così grande qualche errore c'è sempre» ci dice Sarparanta. Stuk ne ha contati oltre 2mila. Ad esempio, nel suo report

del terzo trimestre, reso pubblico pochi giorni fa, sempre l'autorità ha rilevato come persistano problemi con le saldature della copertura d'acciaio. Alcune di queste erano troppo sottili da non reggere una prolungata usura. Quelle stesse saldature, però, avevano superato già tre ispezioni. Ma come è possibile che gli ingegneri dell'autorità se ne siano accorti al terzo tentativo?

La risposta ce la dà Tapio Kettunen, che ha 39 anni ed è ingegnere. Dal 2005 al 2007 ha lavorato al progetto Olkiluoto 3. Dirigeva un gruppo di saldatori specializzati. O almeno così lui pensava. «Una quarantina di persone in tutto. Polacchi, per lo più. Nessuno parlava inglese». La centrale in effetti è una babele: le nazionalità diverse sono 53. Degli attuali 4mila lavoratori solo un quarto sono finlandesi. Molti polacchi (24%), e poi tedeschi, francesi, portoghesi, lituani, estoni, lettoni, inglesi, slovacchi, sloveni e spagnoli. Come il supervisore di Kettunen. Con il quale «comunicavo con le mani». E così con i polacchi. Che proprio specializzati non erano, ma costavano poco. «Nessuno sapeva qual era la temperatura giusta per la saldatura o il grado di voltaggio. Molti di loro avevano imparato a saldare da soli, a casa. Una buona parte delle saldature era difettosa. Capitava di