

SENTIRE
L'AMBIENTEEVEREST, NUOVA ENERGIA
PER LA PIRAMIDE EVK2CNR

FOTO EMANUELA FAGIOLI



Dopo oltre 20 anni i moduli fotovoltaici danno segni di cedimento: li sostituirà il Cobat, con le aziende Fiamm e Vapiemme, dopo l'estate

Il centro di ricerca ad alta quota, voluto da Ardito Desio e presieduto da Agostino Da Polenza, è autosufficiente dal punto di vista energetico e totalmente ecosostenibile

Il trasporto del materiale ai 5.050 m. di altitudine è un'odissea: da Lukla servono 6-7 giorni di trekking con continui saliscendi per attraversare più volte il fiume Dut-Kosi

Era il 2002, Anno Internazionale delle montagne, quando il Cobat raggiunse un «lembo d'Italia» in terra nepalese per recuperare gli oltre 3.500 kg. di batterie al piombo esauste che giacevano al laboratorio Piramide dell'EvK2CNR. Un caso di eccellenza ambientale che destò in tutti i media un'attenzione particolare per le difficoltà ambientali e logistiche nelle quali si svolse la missione. Posta non lontano dal campo base dell'Everest, a quota 5.050 nella Valle del Khumbu, Sagarmatha National Park, ai piedi del versante nepalese dell'Everest, il laboratorio, osservatorio di ricerca internazionale, è conosciuto come «Piramide» per la sua struttura architettonica. Essa porta il nome del professor Ardito Desio: fu lui a sognare questo laboratorio di ricerca in alta quota.

Realizzata da aziende italiane, la Piramide fu esposta nel 1988 al centro fieristico di Milano. Dopo lunghe ricerche furono individuati l'area e sottoscritti gli accordi internazionali. Seguì l'imponente fase dei lavori con il trasporto a spalla di tutti i materiali. Dopo soli due anni fu lo stesso Desio a inaugurarla, raggiungendo i 5.050 metri slm in Himalaya a 93 anni. Al suo fianco Agostino Da Polenza, che da allora ha guidato l'EvK2CNR gestendo il laboratorio in collaborazione con la Royal Nepal Academy of Science and Technology (RONAST). Questa lunga collaborazione ha dato vita a oltre 520 missioni scientifiche, con la partecipazione di 220 ricercatori afferenti a 143 diverse istituzioni scientifiche internazionali.

La costruzione in vetro, alluminio e acciaio, nella sua forma piramidale con base quadrata (13,22 metri di lato per 8,40 metri di altezza), si sviluppa all'interno su tre piani. È un centro di ricerca scientifica d'alta quota dotato di avanzate attrezzature, del tutto autosufficiente dal punto di vista energetico; è fornito di sistemi ecosostenibili per l'approvvigionamento di energia elettrica, lo smaltimento rifiuti, il riscaldamento, oltre che di sistemi per le telecomunicazioni satellitari e internet.

Dopo un ultra ventennale funzionamento i pannelli fotovoltaici della Piramide hanno iniziato a dare segni di inesorabile declino. E anche alcune linee di accumulatori elettrici stanno giungendo al «capolinea». A undici anni di distanza dalla prima missione Cobat, Agostino Da Polenza, presidente dell'EvK2CNR, ha quindi sottoposto al Consorzio l'ipotesi di una nuova collaborazione. E il Cobat ha raccolto di nuovo la sfida, non solo sotto il profilo del recupero, ma coinvolgendo due aziende socie per riuscire a dotare la Piramide di nuovi pannelli fotovoltaici e accumulatori elettrici: Fiamm e Vapiemmesolar.

In Nepal strade carrozzabili per raggiungere la Piramide e il campo base dell'Everest non ce ne sono. Il sentiero in terra battuta e sassi è quello di sempre: partenza da Lukla, 2.860 metri slm (dopo essere atterrati sulla pista considerata tra le più a rischio del mondo) e poi una sessantina di chilometri di salite e perdite di quota per i molti attraversamenti del fiume di origine glaciale Dut-Kosi. Qualche volta vola l'elicottero ma per potersi fermare a lavorare anche solo pochi giorni a quote di 5.000-5.500 metri sul livello del mare si devono affrontare tassativamente i 6-7 giorni di trekking: solo in questo modo il corpo riesce ad acclimatarsi abbattendo i molteplici rischi del mal di montagna. Con questa premessa anche un sopralluogo tecnico è un'avventura a se stante.

Il presidente del Cobat Giancarlo Morandi, per preparare questa seconda missione ambientale himalayana, ha raggiunto la Piramide lo scorso ottobre con Da Polenza e Giampietro Verza, responsabile tecnico del centro di ricerca. Stefano Dolcetta, presidente della Fiamm, che aveva già fornito in passato tutti gli accumulatori alla Piramide, ha abbracciato la nuova sfida.

Nello stabilimento di Avezzano si è dato avvio alla produzione e assemblaggio dei 216 accumulatori necessari, 120 dei quali con tecnologia al gel; anche Alberto Volpi, presidente della Vapiemmesolar, produttrice di pannelli fotovoltaici, ha risposto con slancio all'appello del Cobat. Verificate misure, potenze, attacchi e tutto l'apparato tecnologico necessario per arrivare alla Piramide con i pannelli fotovoltaici di nuova generazione pronti per essere agganciati ai supporti esistenti, il lavoro è iniziato: 120 moduli sviluppati su 66 mq che forniranno 9 Kw di energia alla Piramide e all'intero campo base. A coordinare il progetto e dialogare con le due aziende, saranno Luigi De Rocchi del Cobat e Alberto Cortinovis dell'EvK2CNR.

A metà aprile sia gli accumulatori Fiamm sia i pannelli fotovoltaici Vapiemmesolar erano pronti per essere imballati e affrontare il primo lungo viaggio via mare da Genova a Calcutta (India). Spiega Alberto Cortinovis: «15 mila chili di materiale, un bel peso! Da Calcutta (India) il carico raggiungerà via treno Kathmandu in Nepal. Qui tutti i materiali verranno ricontrollati e imballati di nuovo in carichi più piccoli. A fine settembre, dopo la stagione dei monsoni che rende impraticabile ogni sentiero, da Kathmandu i carichi partiranno per Lukla su piccoli aerei e poi da Lukla sulle groppe di Yaks e sulle spalle dei portatori lungo la Valle del Kumbo fino ai 5.050 metri della Piramide. Stimiamo un impiego di almeno 500 portatori».