

MIRACOLO ITALIANO IN PIAZZA DEI MIRACOLI TORRE DI PISA E DUOMO A ENERGIA SOLARE E L'ACQUA È GRATIS

L'Opera della Primaziale Pisana, che gestisce il complesso monumentale dal 1063, ha un progetto di sostenibilità a tutto tondo: 816 pannelli sui tetti dei laboratori per il 68% del fabbisogno («Arriveremo al 100%», dice il presidente Maestrelli), apertura notturna («Per il caldo e contro l'overtourism»), auto elettriche. E non solo

di FRANCESCO BERTOLINO
Estate. Sole e temperatura sopra i 30 gradi. Piazza dei Miracoli si affolla di turisti, arrivati da tutto il mondo per visitare la torre pendente di Pisa e la Cattedrale, consacrata nel 1118. Pantaloni corti, canottiere, gonne sopra il ginocchio permettono di alleviare un poco il caldo, aumentato dal bianco abbagliante del marmo. Ma non di entrare nel Duomo: il decoro nei luoghi di culto impone di coprire gambe e spalle. Da un paio d'anni a questa parte, la Cattedrale offre ai turisti stole artigianali realizzate con tessuti di scarto recuperati da aziende del distretto tessile fra Prato e Firenze. La lavorazione dei tessuti è affidata a una sartoria sociale pisana, una cooperativa che offre opportunità di lavoro e inclusione a persone in condizione di fragilità.

Il progetto innovativo per combinare economia circolare e impatto sociale ha come promotore uno dei più longevi enti al mondo: l'Opera della Primaziale Pisana, una delle più antiche fabbricerie d'Italia e al mondo. Istituite nel Medioevo, le fabbricerie amministrano, tutelano e restaurano ancora oggi le grandi cattedrali europee. Sono enti no profit che reinvestono integralmente i proventi dei biglietti per le visite a monumenti e musei.

L'Opera della Primaziale Pisana risale almeno al 1063, data della prima attestazione, e fu fondata per sovrintendere ai lavori della costruzione dei monumenti della Piazza del Duomo di Pisa. Da quasi mille anni, l'ente si occupa della custodia, tutela, conservazione e valorizzazione del complesso monumentale di Piazza dei Miracoli, che oltre alla Torre pendente e alla

Cattedrale, comprende il Battistero, il Camposanto, due musei (delle Sinopie, il "disegno" dell'affresco, e dell'Opera del Duomo) e un terzo dell'Antichità in fase di costruzione. Ogni anno il sito, patrimonio dell'Unesco dal 1987, attrae 4,5 milioni di visitatori: un onore e una responsabilità.

PUNTO DI RIFERIMENTO GLOBALE

«La Piazza dei Miracoli è un punto di riferimento globale, un luogo che il mondo intero conosce e visita», spiega Andrea Maestrelli, presidente dell'Opera Primaziale Pisana. «Portare l'attenzione alla sostenibilità qui, davanti agli occhi di quattro milioni e mezzo di visitatori l'anno, significa diffondere un messaggio che arriva ovunque», ricorda, «del resto, ancora prima di costruire il complesso monumentale di Piazza dei Miracoli, i nostri concittadini pisani si preoccuparono di come tramandarlo intatto alle generazioni future, fondando l'Opera: è una lezione potente e sentiamo la responsabilità di portarla avanti».

Negli ultimi tre anni, così, Maestrelli ha messo gli obiettivi Esg (Environment, Social, Governance, l'acronimo che definisce il framework utilizzato per valutare l'impatto etico, sociale e di sostenibilità di un'azienda, misurandone la resilienza e i rischi a lungo termine), al centro del suo mandato e dell'azione dell'ente, a co-



minciare dall'approvvigionamento energetico. Sul tetto dei laboratori di restauro, a un paio di chilometri dalla Cattedrale, è così stato costruito un impianto fotovoltaico, composto da tre generatori e 816 pannelli. Sarà in grado di coprire circa il 68% del fabbisogno della Piazza dei Miracoli (915.310 kilowattora nel 2025), consentendo di ridurre le emissioni di anidride carbonica di 143,61 tonnellate e il consumo energetico dell'equivalente di 116,8 tonnellate di petrolio. L'impianto è in attesa di allaccio alla rete elettrica: non essendo collegata direttamente alla Piazza, l'energia prodotta sarà venduta a Enel e poi riacquistata dall'Opera. «Vogliamo andare avanti», anticipa Maestrelli, **«stiamo cercando altri terreni da acquistare nei dintorni per installare altri pannelli solari e arrivare così a coprire il 100% del fabbisogno del complesso monumentale»**. A dimostrazione che è possibile coniugare concretamente energie rinnovabili e tutela del paesaggio.

TREMILA BORRACCE L'ORA

Nello stesso solco, l'ente ha convertito il parco auto in vetture elettriche, installando le relative colonnine di ricarica, eliminato le bottiglie di plastica in ufficio e posizionato fontanelle d'acqua potabile in Piazza dei Miracoli, capaci di riempire tremila borracce all'ora e dotate di sistemi anti-spreco. Per combattere l'*overtourism*, da ultimo, quest'anno l'Opera ha deciso di prolungare per i mesi estivi gli orari di apertura dei monumenti dalle 20 alle 22,30: l'obiettivo è dare ai visitatori modo di ammirare i monumenti sotto un'altra luce – e temperatura – in un orario che fa risaltare anche la spiritualità del contesto della Piazza dei Miracoli. «Non si tratta di iniziative nate da una moda o da un obbligo normativo: per l'Opera della Primaziale Pisana la sostenibilità non è un'agenda da adottare, è la naturale evoluzione di un *purpose* (ragion d'essere, ndr) che ci accompagna da quasi dieci secoli», sottolinea Maestrelli. «Dal Medioevo questo ente esiste per custodire e trasmettere alle generazioni un patrimonio di arte e fede di inestimabile valore», prosegue, citando ad esempio **i teli scaldanti «intelligenti» collocati sotto gli affreschi per prevenire la condensa**. «La nostra sostenibilità economica è da sempre al servizio della nostra missione, e non il contrario», chiosa il presidente, «ogni biglietto venduto finanzia restauro, ricerca, accessibilità e conservazione».

OGGETTI ANTISTRESS PER I BAMBINI

Attualmente, l'Opera della Primaziale Pisana conta 160 dipendenti tra accoglienza, custodia, vigilanza, area amministrativa e tecnica. Circa un terzo dell'organico è dedicato all'area tecnica – ingegneri, architetti, restauratori – che si occupa della conservazione dei monumen-

ti. Circa il 46% della forza-lavoro è formato da donne, con una crescita costante: erano 59 nel 2023, 68 nel 2024, 71 nel 2025. Oggi sono 75, con un aumento del 27 per cento in tre anni e un raddoppio delle posizioni di responsabilità al femminile. Nel maggio del 2024, così, l'Opera è stata una fra le prime istituzioni culturali e monumentali a ottenere la certificazione per la parità di genere.

Quanto alla "S" degli obiettivi Esg, il sociale, l'ente ha avviato anche il progetto "Tutti all'Opera", un programma per trasformare l'accessibilità ai monumenti: da soluzione isolata e separata per chi ha una disabilità a strumenti pensati per chiunque. Il programma è partito dalla formazione del personale e prevede diversi servizi: dalle **sedie a ruote di cortesia per muoversi lungo i tre chilometri del complesso monumentale alla sensory bag gratuita con occhiali da sole, tappi auricolari, oggetti antistress per gestire il sovraccarico sensoriale per bambini e ragazzi nello spettro autistico**.

Con l'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti di Pisa, poi, l'Opera ha progettato una serie di iniziative fra cui le visite tattili, l'esplorazione tridimensionale della piazza o di opere come il bassorilievo de La Creazione di Lasinio e il plastico del Pergamo di Giovanni Pisano, la guida gratuita in braille, la collana MiracoliS, sei video in Lingua dei Segni Italiana sottotitolati che raccontano i monumenti e musei della Piazza, il video-interpretariato online in lingua dei segni italiani e internazionale. Per la festa del Patrono di Pisa, infine, San Ranieri (17 giugno), **è stata introdotta la messa con interpreti Lis in Cattedrale, mentre ogni anno, il 3 dicembre, Piazza dei Miracoli celebra la Giornata Internazionale dei Diritti delle Persone con Disabilità**.

PATRIMONIO DELL'UMANITÀ

«Si potrebbe pensare che il patrimonio culturale sia un ambito marginale rispetto alle grandi sfide ambientali del sistema produttivo, ma in un Paese come l'Italia è vero il contrario dato che la cultura e il turismo sono uno dei nostri volani più potenti», rimarca il presidente Maestrelli.

«Se i luoghi simbolo del patrimonio italiano dimostrano che si può coniugare tutela, bellezza e responsabilità ambientale e sociale, quell'esempio io credo che valga più di mille dichiarazioni», conclude il presidente dell'Opera della



Primaziale Pisana. «È il buon esempio che solo un sito patrimonio dell'umanità ha il dovere di dare».

L'OPERA È STATA UNA FRA LE PRIME ISTITUZIONI CULTURALI A OTTENERE LA CERTIFICAZIONE PER LA PARITÀ DI GENERE: IL 46% DELLA FORZA LAVORO È FEMMINILE, 75 SU 160 DIPENDENTI

DAL MEDIOEVO L'ENTE ESISTE PER CUSTODIRE E TRASMETTERE UN PATRIMONIO DI ARTE E FEDE DI INESTIMABILE VALORE. OGNI BIGLIETTO VENDUTO FINANZIA RESTAURO, RICERCA, ACCESSIBILITÀ

In basso, gli 816 pannelli fotovoltaici installati sul tetto dei laboratori dell'Opera della Primaziale Pisana a un paio di chilometri dalla cattedrale. Una volta allacciati forniranno energia solare. L'Opera sta cercando nuovi terreni dove installare altri impianti per arrivare a una copertura del 100% del fabbisogno



A sinistra, una parte della facciata del Duomo di Pisa con la Torre nello sfondo. Sotto, la Piazza dei Miracoli illuminata di notte: per oltre due terzi l'elettricità deriverà da fonti rinnovabili. Nei mesi estivi l'apertura dei monumenti sarà estesa fino alle 22,30 per agevolare i turisti a evitare le ore più calde



Peso:50-100%,51-75%,52-75%



Peso:50-100%,51-75%,52-75%