

Approfondimenti

Sul Monte Generoso, di Mario Botta

Raggiungere la sommità della montagna è un desiderio naturale dell'uomo; un modo per accedere a una condizione privilegiata rispetto all'orografia dell'intorno, per abbracciare i confini geografici e sentirsi parte della realtà che ci è data da vivere. Letterati e artisti hanno nei secoli lasciato tracce di questa loro volontà di prendere possesso della terra per immaginare l'immensità del cielo.

Tutto questo mi è apparso improvvisamente evidente quando mi è stata offerta l'opportunità di costruire sulla vetta del Monte Generoso, una montagna che avevo frequentato in gioventù durante alcune spedizioni avventurose fatte con amici nelle notti estive, per giungere in vetta all'alba e assistere allo spettacolo del "sorgere del sole", quasi un rito obbligato per noi adolescenti del Mendrisiotto.

La nuova struttura turistica sul Monte Generoso sorge dove in precedenza vi era un antico albergo dell'inizio del 1900. La situazione orografica è straordinaria poiché costituisce un piccolo lembo di terra piana che si affaccia sul precipizio del fianco nord della montagna, caratterizzato da un'ampia roccia che scende verso valle per circa 3/400 metri. Questa particolare condizione ha suggerito un'edificazione a pianta ottagonale con singoli "petali" che racchiudono uno spazio centrale. Sul fronte est la corona circolare lascia spazio a un'ampia terrazza che segue l'andamento del crinale della montagna.

La configurazione dei petali disegna un insieme di torri di cinque piani che si innalzano con un leggero aggetto verso l'esterno per poi richiudersi ai piani alti (da qui il nome che gli è stato attribuito di "fiore di pietra"). A livello della ferrovia (piano terra), un ampio porticato costruisce uno spazio di transizione tra l'esterno e l'interno con una bussola d'ingresso e uno spazio espositivo dove trovano posto i pannelli sulla storia del Monte Generoso, un modello dell'attuale realizzazione con disegni e schizzi di studio dell'architetto Mario Botta. Al primo piano sono collocati i locali tecnici; al secondo piano una sala-convegni per un centinaio di posti mentre i due piani superiori ospitano rispettivamente un self-service e un ristorante. La struttura portante è in calcestruzzo armato rivestito da una muratura di pietra grigia con strisce alternate lisce o a spacco. Le torri sono articolate fra di loro con degli snodi vetrati e presentano grandi aperture che permettono un rapporto visivo a 360° sulla pianura di Milano verso sud e sul Lago di Lugano e le Alpi che si estendono a nord. Il risultato è un edificio potente e geometrico che dialoga, per contrasto, con l'andamento organico del paesaggio circostante.



Il Fiore di pietra – La costruzione

Il Fiore di Pietra, la nuova struttura simbolo del Monte Generoso, è un'opera impressionante che porta la firma inconfondibile di Mario Botta. Si tratta di un edificio a pianta ottagonale con singoli "petali" che racchiudono uno spazio centrale. Sul fronte est la corona circolare lascia spazio a un'ampia terrazza che segue l'andamento del crinale della montagna. La configurazione a "petali" è disegnata da un insieme di torri di cinque piani che s'innalzano dapprima con una leggera inclinazione verso l'esterno per poi richiudersi ai piani alti, da cui il nome che gli è stato attribuito, ossia "fiore di pietra". La struttura portante è in calcestruzzo armato rivestito da una muratura in pietra grigia con strisce alternate lisce e a spacco. La pietra, estratta dalle cave di Lodrino, è stata scelta in modo da assomigliare il più possibile al colore delle rocce calcaree circostanti del Monte Generoso. Le torri sono articolate fra di loro con grandi aperture vetrate che permettono una visuale a 360°, in particolare a sud sulla pianura padana e a nord sul Lago di Lugano e sull'arco alpino. Mario Botta non è autore solo del disegno dell'imponente edificio, ma ne ha pure curato gli allestimenti interni, per i quali è stato utilizzato soprattutto legno di quercia.

L'involucro dell'edificio è stato concepito in modo tale da isolare completamente gli ambienti interni da quelli esterni, sia dal punto di vista calorico, sia da quello acustico. Ciò è particolarmente importante in un edificio di alta montagna esposto a condizioni climatiche molto variabili e talvolta estreme con grandi sbalzi di temperatura e venti violenti. La parte vetrata dell'edificio, oltre alla magnifica vista panoramica che offre, è concepita in modo da permettere di sfruttare in inverno anche l'apporto calorico solare passivo tipico di questa zona e di questa altitudine. All'interno dell'edificio, grazie a un impianto di ventilazione ad alta efficienza, è garantita un'ottima qualità dell'aria e un importante recupero di calore, permettendo così di ridurre al minimo il fabbisogno supplementare di calore necessario al riscaldamento. Quest'ultimo viene prodotto tramite un impianto a combustibile solido, ossia pellet, un truciolo di legno proveniente dalla valle e immagazzinato in appositi contenitori. Durante il periodo estivo la temperatura delle zone dove soggiorna il pubblico è mantenuta costante tramite una ventilazione che combina l'apporto di aria fresca esterna con un impianto di raffreddamento meccanico. Per quanto riguarda l'elettricità, la fibra ottica, l'apporto di acqua potabile e l'evacuazione delle acque luride, il Fiore di pietra sarà allacciato, tramite condotte interrato, per una lunghezza di oltre 2 km, direttamente alla frazione di Roncapiano nel comune di Breggia.

Dal punto di vista logistico, la demolizione dell'albergo-ristorante preesistente e la costruzione del Fiore di pietra sono state due operazioni tutt'altro che semplici e ciò non solo per la mancanza di un acceso



stradale e per le condizioni meteo talvolta estreme che vigono a quota di oltre 1'700 metri sulla vetta del Monte Generoso. Per evacuare i materiali di demolizione e per portare in loco il materiale di costruzione e il macchinario necessario, si è resa necessaria la costruzione di una teleferica di cantiere di una portata di 6 tonnellate e della lunghezza di 2,5 km, che ha collegato la vetta del monte a Muggio. Si è scelto per questo un impianto a fune a ridotto impatto ambientale, il che significa che trasportando materiale a valle la teleferica produce elettricità che viene immessa direttamente nella rete elettrica. Nei due anni di durata del cantiere, questa teleferica ha effettuato oltre 3000 corse in ogni direzione trasportando in totale oltre 20'000 tonnellate di materiale, incluse le macchine da cantiere. L'alternativa alla teleferica sarebbe stato il trasporto ferroviario mediante vagoni trainati da una locomotiva diesel con un enorme dispendio di carburante e che avrebbe comunque necessitato il medesimo numero di corse, ma a un costo nettamente superiore. Inoltre un trasporto in teleferica durava poco più di 10 minuti, mentre lo stesso trasporto in treno sarebbe durato quasi un'ora. Prima della costruzione dell'edificio si è poi dovuto consolidare il masso roccioso tramite una trentina di micropali dalla lunghezza complessiva di 600 metri. L'intera opera di un volume di circa 10'000 m³ per una superficie interna di 1'750 m² ha richiesto fra l'altro 1'500 m³ di calcestruzzo, 170 tonnellate di acciaio d'armatura, oltre 400 m² di finestre e quasi 1'000 m² di rivestimenti interni in legno di quercia fra pareti e pavimenti. Il costo complessivo è di circa 20 milioni di franchi, inclusi gli allacciamenti all'acqua potabile, alla fognatura, alla rete elettrica, alla fibra ottica e la teleferica temporanea. Il cantiere ha impiegato fra gli 80 e i 90 operai, inclusi gli addetti alla costruzione degli allacciamenti. Alla realizzazione del Fiore di pietra hanno contribuito ben 65 ditte. I lavori di costruzione del Fiore di pietra situato a 1620 m.s.l.m., a poche decine di metri dalla vetta del Monte Generoso, sono iniziati il 14 aprile del 2015 e sono stati portati a termine in poco meno di due anni.

Le attrazioni del Monte Generoso

Il Monte Generoso non è solo interessante per lo spettacolare panorama che offre al suo visitatore: sul suo versante orientale, a poche centinaia di metri dalla vetta, è stata scoperta nel 1988 da due speleologi ticinesi una grotta, che ha preso il nome di Caverna Generosa, ma che è comunemente conosciuta come Grotta dell'Orso perché vi sono stati trovati i resti di centinaia di orsi delle caverne (*Ursus spelaeus*), animali estinti circa 10'000 anni fa e che potevano arrivare al peso ragguardevole di una tonnellata. La fauna fossile rinvenuta in questa caverna è costituita anche da molte altre specie tra cui: il leone delle



caverne, il lupo, l'orso bruno, lo stambecco, l'alce e molti altri. Sempre al suo interno sono stati rinvenuti recentemente anche alcuni reperti attribuiti all'uomo di Neanderthal e risalenti ad un periodo compreso tra i 50.000 ed i 60.000 anni fa. Tutta la montagna è comunque ricchissima di grotte, ad oggi ne sono state censite 92 per una lunghezza complessiva di 13 chilometri. La Grotta dell'orso, con i suoi oltre 40'000 reperti rinvenuti, è considerata uno dei siti più importanti d'Europa e può essere visitata dal pubblico dal 1999. Un'altra attrazione del Monte Generoso è l'osservatorio astronomico, con un telescopio da \varnothing 61 cm, che è stato inaugurato il 26 agosto 1996 dalla celebre astrofisica Margherita Hack. Si tratta di uno degli osservatori pubblici all'avanguardia in Europa. Infine sono da segnalare gli itinerari d'interesse naturalistico: in tutto cinquantuno chilometri di sentieri, fra cui il sentiero della natura, quello delle bolle, il percorsi delle nevere e delle carbonaie e la via dei pianeti. Una zona molto ricca anche dal punto di vista botanico in cui si possono trovare anche le rarissime peonie officinalis, le uniche peonie selvatiche della zona alpina.

La storia della ferrovia del Monte Generoso

Fino alla fine del 18° secolo le vette delle alpi erano una zona evitata dall'uomo. La superstizione della popolazione locale le considerava sede di spiriti maligni e quindi incutevano soprattutto terrore. Furono pionieri e intellettuali inglesi ad aprire la strada alla conquista del mondo alpino ed è a loro che dobbiamo la nascita e il primo boom del turismo alpino, che nei decenni seguenti ha fatto la fortuna del nostro paese. Nacquero così numerose infrastrutture alberghiere alpine fra cui anche il primo grande Hotel Monte Generoso Bellavista inaugurato nel 1867. Allora questo albergo, ideato e promosso dal dottor Carlo Pasta, un medico di Mendrisio, poteva solo essere raggiunto a piedi, ma già pochi anni dopo i progressi tecnici permisero la costruzione di ferrovie di montagna. In Svizzera, la prima in assoluto fu quella del Rigi, inaugurata nel 1871. Appena tre anni dopo il Consiglio federale accordò una concessione ferroviaria per raggiungere anche la vetta del Monte Generoso a partire da Mendrisio. Un primo progetto a scartamento normale si rivelò però troppo costoso (oltre 4 milioni e mezzo di franchi, una somma enorme per l'epoca) e dovette essere abbandonato. Il dottor Carlo Pasta non si diede tuttavia per vinto e costituì negli anni successivi una società ferroviaria presieduta dal Dottor Giacomo Blankart, l'allora direttore della Banca della Svizzera Italiana, il quale fece allestire un nuovo progetto. Si optò per il sistema a cremagliera a scartamento ridotto sviluppato dall'Ingegnere Roman Abt, che in seguito



assunse anche la direzione dei lavori. La nuova concessione del Consiglio federale fu rilasciata nel 1886 e il 19 gennaio 1889 si diede inizio ai lavori, che si conclusero in soli 16 mesi! L'inaugurazione della ferrovia avvenne il 4 giugno 1890. Le prime locomotive, fabbricate a Winterthur al prezzo di 38'500.- franchi l'una, erano a vapore e utilizzavano per ogni risalita 450 kg di carbone e 1'800 litri di acqua.

Le date importanti del Monte Generoso

1867	Il Dott. Carlo Pasta, medico di Mendrisio, costruisce il grande Hotel Monte Generoso Bellavista. Fino al 1890 questo albergo potrà essere raggiunto solo a piedi.
1874, 19 marzo	Il Dott. Carlo Pasta inoltra una prima domanda di concessione al Consiglio federale per una ferrovia tra Mendrisio – Cragno – Baldovana – Cascina d'Armirone – Hotel Bellavista – Vetta. Il progetto risulta troppo costoso e viene abbandonato
1886, 2 luglio	Il Dottor Pasta costituisce una nuova società della Ferrovia Monte Generoso.
1886, 2 luglio	Il Consiglio Federale rilascia una nuova concessione.
1889, 19 gennaio	Sotto la direzione dell'ingegnere Roman Abt Iniziano dei lavori di costruzione di una ferrovia a cremagliera a scartamento ridotto. Il nuovo percorso di 9 km parte da Capolago.
1889	Costruzione e fornitura da parte della SLM di Winterthur della prima locomotiva a vapore al prezzo di 38'500.- franchi.
1889	Consegna da parte della SIG di Neuhausen di 2 vagoni chiusi e di 5 vagoni aperti.



1890, 4 giugno	Dopo soli 16 mesi di lavori la nuova Ferrovia del Monte Generoso viene inaugurata in pompa magna.
----------------	---

1893, 7 settembre	Visita sul Monte Generoso della Regina Margherita di Savoia e del principe ereditario e futuro Re d'Italia Vittorio Emanuele III
-------------------	--

1900, 7 settembre	Inizio del rimboschimento con una pineta in zona Tiralocchio appena sotto la vetta.
-------------------	---

1914–1918	Sospensione dell'esercizio ferroviario durante la Prima Guerra Mondiale.
-----------	--

1939, settembre	La ferrovia del Monte Generoso, in difficoltà finanziarie cessa la sua attività e si pensa di smantellarla per recuperarne il ferro, che durante la guerra era una preziosa materia prima
-----------------	---

1940, maggio	Acquisizione della società da parte dei signori Casoni e Hermann.
--------------	---

1941, 17 aprile	Su iniziativa di Charles Hochstrasser e di Gottlieb Duttweiler la Migros acquista la Ferrovia del Monte Generoso e la organizza in Cooperativa.
-----------------	---

1952	Costruzione dei locomotori diesel N° 1 e N° 2: inizia l'epoca della trazione diesel.
------	--

1958	Inaugurazione in vetta dell'antenna radio-televisiva della SSR.
------	---

1959	Costruzione di un vagone cisterna (capienza 5000 litri) per il rifornimento di acqua dell'albergo in vetta. Oggi viene usato quale appoggio di sicurezza incendio per i viaggi con la locomotiva a vapore.
------	--



1967	Allacciamento della vetta all'acquedotto comunale di Mendrisio.
------	---

1967–1969	Progettazione e costruzione nelle officine di Capolago delle due motrici diesel denominate "Carrozzelle".
-----------	---

1969	Fine dell'esercizio dei treni a vapore.
------	---

1970	Costruzione del nuovo Ristorante Albergo Vetta.
------	---

1973	Costruzione di una terza locomotiva diesel, contrassegnata con il N° 7 (tuttora in funzione).
------	---

1979–1982	Costruzione della linea elettrica (compresi i lavori di consolidamento di tutto il tracciato e l'ampliamento delle gallerie).
-----------	---

1982, 14 giugno	Si inaugura la trazione elettrica con quattro convogli Bhe 4/8 N° 11, 12, 13 e 14 costruiti dalla SLM e dalla Siemens.
-----------------	--

1985, 14 giugno	La locomotiva a vapore N° 2, costruita nel 1890 ed esposta su un piedestallo a Capolago, viene recuperata, completamente restaurata e riprende il servizio. Si tratta della locomotiva a vapore più vecchia ancora in circolazione in Svizzera e viene utilizzata per viaggi speciali volti a far rivivere i tempi della Belle Époque.
-----------------	--

1988	Francesco Bianchi-Demicheli e Sergio Vorpe, un duo di speleologi ticinesi scopre sul versante italiano delle pendici del Monte Generoso, a una trentina di minuti a piedi dal ristorante-albergo Vetta, la Grotta dell'orso. Al suo interno sono stati trovati finora oltre 40'000 reperti, fra cui i resti di oltre 500 esemplari
------	--



di *Ursus spelaeus*, o orso delle caverne, una specie di orsi estintasi 14'000 anni or sono e i cui esemplari più grandi potevano pesare fino a 1.000 kg. Sempre nella stessa grotta sono stati trovati recentemente anche reperti riconducibili all'uomo di Neanderthal. Questi ritrovamenti rendono la Grotta dell'Orso uno dei siti più interessanti e importanti d'Europa.

1991, 17 giugno	Vengono messi in funzione due vagoni per il trasporto di carrozzine per disabili.
1996	La celebre astrofisica Margherita Hack inaugura in vetta al Monte Generoso il grande telescopio da 61 mm aperto al pubblico.
1999	Apertura al pubblico della Grotta dell'orso.
2010, ottobre	Un cedimento delle rocce sottostanti provoca la chiusura immediata dell'albergo Vetta costruito nel 1970 al posto del vetusto Hotel Kulm
2014	Demolizione dell'albergo Vetta. L'incarico di costruire un nuovo ristorante panoramico sulla vetta del Monte Generoso viene conferito all'architetto di fama internazionale Mario Botta
2015, aprile	Inizio dei lavori di costruzione del Fiore di pietra
2017, 29 marzo	Inaugurazione del Fiore di pietra

Percento culturale Migros

L'idea, la Federazione delle Cooperative Migros e le singole cooperative si impegnano ogni anno a versare un contributo al Percento culturale, che viene calcolato sulla base del fatturato e viene sempre versato, anche quando il volume d'affari nel settore della vendita al dettaglio scende. Questo impegno, davvero unico nel suo genere, garantisce la continuità del Percento culturale ed è stato inserito nello statuto della Migros. E' un obiettivo d'impresa che si colloca sullo stesso piano degli obiettivi commerciali.

Le colonne portanti del Percento culturale Migros sono le attività e le istituzioni nei settori della cultura, della società, della formazione, del tempo libero e dell'economia. Comprendono la Scuola club Migros, gli Eurocentre, il GDI (Gottlieb Duttweiler Institut) di Rüschlikon, quattro parchi naturali, la ferrovia del Monte Generoso in Ticino e Migros Museum für Gegenwartskunst a Zurigo. Attività e progetti nelle aree regionali e nazionali locali costituiscono un'altra parte integrante di questo impegno. Il Percento culturale Migros intende svolgere una funzione di stimolatore e ricerca la collaborazione con altre organizzazioni private e pubbliche. Si aggiunge a tutto ciò il supporto dato a progetti e singole persone attraverso i finanziamenti e premi di promozione.

Informazioni per i giornalisti:

Barbara Salm, Responsabile Comunicazione, Direzione affari culturali e sociali, Federazione delle cooperative Migros, Zurigo, telefono 044 277 20 79, barbara.salm@mgb.ch

* * * * *

Il Percento culturale Migros è l'espressione di un impegno volontario di Migros, sancito dagli statuti, a favore della cultura, della società, della formazione, del tempo libero e dell'economia.

www.percento-culturale-migros.ch