

## KETTLE VALLEY RAILROAD - RAMO COQUIHALLA

In Canada per un viaggio del CIFI (Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani) ho allungato brevemente la permanenza per poter effettuare alcune visite di cui fornirò alcuni brevi resoconti. Per iniziare parlerò di una ferrovia che non esiste più da quasi cinquant'anni, il Ramo Coquihalla della Kettle Valley Railroad.



*Ex sede ferroviaria*

Questa linea, progettata dall'ing. Andrew McCulloch tra il 1913 e il 1916, ebbe vita molto tormentata. Per prima cosa conviene inquadrare storicamente la sua costruzione. Sul finire degli anni 80 del diciottesimo secolo, il governo canadese, preoccupato dell'aggressività dei vicini americani, decise di non costruire ferrovie vicine al confine per paura che venissero catturate in caso di conflitto.

*Canyon a valle*



*Mappa delle gallerie*



Questo portò alla costruzione della linea transcontinentale della Canadian Pacific Railroad (CPR) su territori alquanto lontani dai confini stessi. Vi era però una zona, molto impervia attraversata da ben tre catene montuose (il Distretto Kootenay nel British Columbia canadese), che si trovava relativamente vicina al confine. Questa zona divenne ben presto importante, sul finire degli anni 80, per le notevoli risorse minerarie che furono scoperte (in particolare argento ed altri metalli preziosi).

A quel punto, le ferrovie americane, ebbero una ragione per estendere il loro predominio oltre confine. In effetti nel 1888 la prima compagnia ferroviaria passò il confine e si avvicinò a questa zona da sud. Nel 1890 la CP dichiarò che non avrebbe mai consentito agli americani di raggiungere questa zona. Fu solo però un decennio dopo che la CP stessa decise di finanziare una ferrovia, la Kettle Valley Railroad (KVR) che, entrando nel Distretto Kootenay, consentisse di raggiungere facilmente la linea della CP a Hope, cittadina 154 km a est di Vancouver alla confluenza dei fiumi Fraser (da qui inizia il celebre canyon percorso oggi da entrambe le linee ferroviarie principali del Canada: Canadian Pacific e Canadian National) e del fiume Coquihalla, congiungendo così questa area ai porti della costa del Pacifico. Tra decisione sul tracciato da percorrere, progettazione e altri adempimenti, fu soltanto nel 1913 che la costruzione vera e propria ebbe inizio.



*Sbocco prima galleria verso sud e allineamento delle gallerie*



*Imbocco terza galleria con secondo ponte in primo piano e l'ultima delle quattro gallerie vista da sud*

A quel punto, le ferrovie americane, ebbero una ragione per estendere il loro predominio oltre confine. In effetti nel 1888 la prima compagnia ferroviaria passò il confine e si avvicinò a questa zona da sud. Nel 1890 la CP dichiarò che non avrebbe mai consentito agli americani di raggiungere questa zona. Fu solo però un decennio dopo che la CP stessa decise di finanziare una ferrovia, la Kettle Valley Railroad (KVR) che, entrando nel Distretto Kootenay, consentisse di raggiungere facilmente la linea della CP a Hope, cittadina 154 km a est di Vancouver alla confluenza dei fiumi Fraser (da qui inizia il celebre canyon percorso oggi da entrambe le linee ferroviarie principali del Canada: Canadian Pacific e Canadian National) e del fiume Coquihalla, congiungendo così questa area ai porti della costa del Pacifico. Tra decisione sul tracciato da percorrere, progettazione e altri adempimenti, fu soltanto nel 1913 che la costruzione vera e propria ebbe inizio.

*Primo ponte tra seconda e terza galleria*



La decisione fu presa di passare, non per la relativamente più facile ma più lunga valle Nicola, ma dalla valle del fiume Coquihalla il cui passo omonimo si trova ad una quota di 1050 m sul livello del mare, mentre Hope, stazione di diramazione dalla linea CP, si trova a soli 41 m sul livello del mare. Questo comportò una ascesa costante al 22 per mille praticamente da Hope fino al passo Coquihalla per una lunghezza di circa 58 km. Il problema principale, a soli 6,5 km da Hope, era però l'attraversamento di una stretta gola, con pareti verticali di oltre 90 m formata dal fiume Coquihalla. Questa gola, ora sito storico e parte di un Parco Provinciale, è stata la meta della mia visita.

Credo che, dopo i brevi cenni storici forniti sopra, le foto a corredo possano dare un'idea delle difficoltà incontrate dai tecnici e dalle maestranze che costruirono e gestirono la linea per 45 anni (1916-1961).

Come accennato sopra, il progettista della linea è stato l'ing. McCulloch, che aveva maturato una notevole esperienza nella progettazione di linee ferroviarie per la CP, egli era anche un fervido ammiratore di Shakespeare. Si dice che leggesse brani delle principali opere del poeta alle maestranze attorno ai fuochi accesi nelle lunghe serate nei campi di costruzione della ferrovia. Inoltre, diede i nomi di molti personaggi del

poeta alle stazioni della linea: Juliet, Romeo, Jago, Porthia, Jessica, Othello e Lear. La sua impresa principale fu la costruzione della linea nella summenzionata gola del Coquihalla. Per effettuare i rilievi in questa stretta gola, McCulloch si fece calare con un cesto di vimini dalle pareti per poter tracciare il percorso, comprendente le quattro gallerie collegate da due ponti che, perfettamente allineate, consentono di attraversarla.



*Struttura del secondo ponte*

Le maestranze utilizzavano gli stessi metodi per realizzare scalinate e piani di sostegno per le attrezzature. Da questi piani, i minatori preparavano i fori nella roccia e piazzavano le cariche esplosive. Una volta accese le micce, i minatori erano costretti a precipitose fughe su lunghe scale su per le pareti. Tutte queste fatiche consentirono di realizzare questo tracciato attraverso la gola del Coquihalla che ridusse ad un terzo la lunghezza della linea rispetto ad una soluzione che richiedeva un tunnel lungo un miglio. Con il completamento dei ponti nel 1915 il Coquihalla Canyon poté essere considerato conquistato.

A conferma delle difficoltà di questa tratta, nei primi sette inverni di esercizio, furono più i giorni in cui il servizio era interrotto di quelli in cui si svolgeva regolarmente!

La linea non ebbe mai vita facile a causa delle molte slavine e frane che la colpirono durante i quarantotto anni di vita della stessa. In effetti, lavori piuttosto consistenti furono fatti nel 1934 con una galleria artificiale aggiunta alla terza galleria, mentre l'imbocco della quarta galleria fu rifatto nel 1951. Si dice che i treni passeggeri, in entrambe le direzioni, specie nella tratta della gola del fiume Coquihalla, viaggiassero solo di notte per non spaventare i passeggeri dalle viste dei profondi canyon!

*Struttura del primo ponte*



La linea comunque svolse il suo servizio di collegamento delle Kootenays alla costa, trasportando sia merci che passeggeri finché, nel 1959, forti piogge causarono delle slavine che portarono via intere sezioni della linea che, non essendo più state riparate, causarono la chiusura definitiva della linea nel 1961. Ormai per

quella data la presenza di strade e i viaggi aerei avevano già eroso notevolmente il traffico per cui la sua chiusura non destò grandi rimpianti, anche per via degli elevati costi di gestione derivanti dalla difficile orografia della linea stessa.

Oggi il vecchio tracciato è un parco provinciale meta di escursioni da parte di scolaresche e persone interessate ad ammirare questo selvaggio paesaggio conquistato, più di un secolo fa, dall'ingegno di un valente ingegnere.

Spero che le immagini a corredo diano una degna idea della profondità di questa gola e della bellezza di questo tracciato.

Alcuni dati:

- Costruzione 1913-1916
- Costo \$ 136.000,00 per miglio (circa \$84.000,00 al km). Questo era circa 5 volte il costo chilometrico medio delle linee dell'epoca.
- Miglio più costoso \$300.000,00 vicino al passo
- Ponti 43 (che richiesero circa 6,7 milioni di metri di tavole e 4500 t di acciaio)
- Gallerie 13
- Protezioni anti-slavine 16, per un totale di 3,2 km
- Progettista ing. Andrew McCulloch

*Testo e foto di Paolo Recagno*