

Linea retta o spartiacque? Cartografia storica e rilievo topografico per il confine provinciale in Trentino

Marco Mastronunzio (*), Dino Buffoni (**), Stefano Girardi (**)¹

(*) Università degli Studi di Trento, mastronunzio@gmail.com

(**) Provincia Autonoma di Trento, Servizio Catasto, dino.buffoni@provincia.tn.it

Riassunto

L'accurata rappresentazione della linea di confine amministrativa della Provincia Autonoma di Trento (PAT) con le province contermini sono tra gli obiettivi del progetto di ricerca "Cartografia e confini del territorio trentino" (*partnership* tra l'Università di Trento e il Servizio Catasto della PAT, finanziato dalla Regione Autonoma Trentino-Alto Adige). Le rappresentazioni cartografiche dei limiti amministrativi presentano in alcuni tratti andamenti differenti: errori all'impianto catastale, errori topologico-cartografici, oppure, si è in presenza di questioni confinarie "storiche". Al Servizio Catasto competono le attività di rilevamento e di *editing* cartografico per la gestione del limite amministrativo, mentre all'Università compete la ricerca di fonti cartografiche storiche e lo sviluppo di un *Historical GIS*. Le mappe catastali storiche (napoleoniche in scala 1:2.000 del 1810-13 e austriache in scala 1:2.880 del 1855-61), la cartografia topografico-militare imperiale austriaca (in scala 1:28.800 e 1:25.000 del 1806-1904) e i documenti delle commissioni confinarie internazionali, hanno permesso di analizzare in chiave geografico-storica l'evoluzione dell'andamento confinario e di rintracciare sul terreno i termini di confine da ripristinare per la gestione del limite amministrativo attuale.

Abstract

This brief research note aim to report about research and on-field ongoing activities of the project "Cartography and boundaries of Trentino historical region" (partnership between Trento University and Cadastral section of Autonomous Province of Trento). The project aims to an accurate (re)definition and mapping of Trentino boundary lines. This involves several issues typically mapping-oriented, related to different and intersected topological boundary lines that regard Trentino and the border provinces and it requires a better topographical, cadastral and topological investigation.

Introduzione

La puntuale definizione e la conseguente accurata rappresentazione della linea di confine amministrativa della Provincia Autonoma di Trento (PAT) con le province contermini di Vicenza e Belluno, sono tra gli obiettivi del progetto di ricerca "Cartografia e confini del territorio trentino" (*partnership* tra l'Università di Trento e il Servizio Catasto della PAT, finanziato dalla Regione Autonoma Trentino-Alto Adige).

Le rappresentazioni cartografiche dei limiti amministrativi presentano in alcuni tratti andamenti differenti: si tratta di errori all'impianto (rilievo topografico e/o di restituzione) della cartografia catastale, di errori squisitamente topologico-cartografici, oppure, infine, si è in presenza di questioni

¹ Il contributo è frutto della collaborazione tra gli Autori. Tuttavia a M. Mastronunzio si deve il paragrafo "Introduzione" e "Caso di studio"; a D. Buffoni e S. Girardi il paragrafo "La semplificazione della linea di confine". Si ringrazia l'Ing. Heinz König, già direttore del settore *Staatsgrenzen* del BEV-Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen di Vienna, per le fonti messe cortesemente a disposizione.

confinarie “storiche” tra comunità contermini (in taluni casi anche derivanti da interpretazioni divergenti delle medesime mappe storiche).

Al Servizio Catasto competono le attività di rilevamento e di editing cartografico per la gestione e l’aggiornamento del limite amministrativo (c.d. “ammcat”), mentre all’Università compete la ricerca di fonti cartografiche (e documentali) storiche e il conseguente sviluppo di un *Historical GIS* che integri il momento operativo e di ricerca.

Sono emerse sinergie applicative, dal punto di vista metodologico e dei risultati, per alcuni di tratti di confine tra diverse amministrazioni comunali, tra la PAT e le province venete. Le mappe storiche a scala catastale – mappe napoleoniche (1810-1813) e austriache (1855-61) della sola linea di confine; “abbozzi di campagna” (1854-60) del catasto austriaco – la cartografia topografica-militare imperiale austriaca 1:25.000 (1871-1904) e i documenti prodotti dalle commissioni confinarie internazionali, hanno permesso (oltre a costituire una serie storica dettagliata) di analizzare in chiave geografico-storica l’evoluzione dell’andamento confinario e di rintracciare sul terreno i termini di confine da ripristinare per la gestione (attraverso la produzione delle relative “spezzate” che li uniscono) del limite amministrativo attuale.

Nel presente contributo verranno esposti alcuni casi di studio, inerenti settori del tracciato confinario prevalentemente in ambiente montano.

La “semplificazione” della linea di confine

La ricognizione e la misura sul campo stanno dimostrando, dopo circa due anni di progetto tuttora in corso, che la rappresentazione cartografica catastale di conservazione, discendente da quella asburgica d’impianto ottocentesco, è il risultato non solo delle specifiche tecniche dettate dalle *Istruzioni* per l’impianto catastale del 1824, ma è espressione soprattutto della funzione della mappa e della sua leggibilità (chiarezza ed essenzialità). Questo contributo sottolinea la semplificazione, ricorrente nel disegno topografico soprattutto in (alta) montagna, nella rappresentazione dell’andamento confinario “naturale” (orografico) con delle rette che non seguono in dettaglio il rilievo e le evidenze geomorfologiche.

Nel sistema di regime fondiario c.d. Catasto-Tavolare valido per territorio trentino, nel quale l’affidamento alle risponderie mappali è molto alto, una corretta interpretazione del disegno è fondamentale. Si pensi, ad esempio, come porzioni di territorio alpino un tempo «ammasso di monti ammassati dall’irritata natura» (Zaninelli, 1998, p. 41), oggi siano divenuti parchi naturali, patrimonio Unesco o zone di interventi infrastrutturali turistici (impianti di risalita, rifugi, ecc.) e siano conseguentemente cambiate le aspettative di precisione dei limiti di proprietà privata e degli Enti territoriali.

La revisione della rappresentazione dei limiti amministrativi a cura del Servizio Catasto della PAT non mira quindi solo ad una coerenza geometrica per la gestione in ambienti GIS della cartografia catastale quale carta di base per il *management*, ma si propone come un miglioramento di accuratezza mappa-terreno, al fine di eliminare o almeno minimizzare le differenze e rispondere così alle utilità attuali e ai problemi di volta in volta emergenti.

Vale sicuramente la pena quindi rileggere quanto le *Istruzioni*, nei loro passi significativi, prevedevano, per contestualizzare le attività e le modalità di catastazione (momento costitutivo) dei confini.

Nella Sezione V, nelle parti dedicate al lavoro sul campo ad opera dei geometri incaricati alla descrizione dei confini comunali, alla loro «rappresentazione col mezzo del disegno» ed, infine, alla loro «demarcazione ed assicurazione dei confini di proprietà», si leggono (nell’italiano dell’epoca) passi di decisa attualità (viste anche le attuali ricognizioni sul campo dei termini di confine).

«La Commissione Provinciale sceglie per la descrizione de’ confini comunali i Geometri di speciale fiducia» (art. 65). «Essi hanno l’incombenza di descrivere confini de’ Comuni secondo il loro stato, di cooperare all’estesa del protocollo della loro descrizione e formare uno schizzo sul perimetro de’ confini medesimi» (art. 66). «Questi geometri non hanno Aggiunti, né manuali, né possono conteggiare cavalli da sella o *Vorspann* [cavallo da tiro] per eseguire l’ giro dei confini medesimi» (art. 67). «Oltre al capo Comunale debbono essere

presenti alla descrizione de' confini almeno due membri del Comune, probi, e conoscitori de' confini, e se fosse necessario, la Commissione può far ispezione nei documenti, che vi esistessero intorno ai Confini medesimi» (art. 174). «Coll'appoggio de' punti grafici, e de' Confini delineati dal Triangolatore, il geometra nell'atto, che percorre il Confine Comunale determina ad occhio, ed a numero di passi le distanze da un punto all'altro» (art. 176). «Quattordici giorni prima dell'incominciamento della misurazione in dettaglio la Commissione Circolare eccita in particolare i Comuni a marcare i confini delle proprietà» (art. 206). «Questa linea di Confine si contrassegna per parte dei rispettivi proprietari mediante pali, pietre, ed altri segni semplici; nei luoghi però ve esistono de' confini naturali i contrassegni sono superflui» (art. 207). «Tale fissazione de' confini viene eseguita in Comune da' proprietarj confinanti, ed *in modo, che da segno a segno il confine formi una linea retta* od almeno tale, che per la tenuità della corvatura possa considerarsi per retta» (art. 208).

Ciò che si evince e che può far comprendere la valenza speditiva di sintesi della rappresentazione confinaria in zone impraticabili sono questi passaggi:

- la delimitazione, quindi l'indicazione degli elementi naturali o artificiali che materializzano il confine, sono indicati da persone del luogo, di fiducia e riconosciute sagge ed oneste dalla collettività;
- per luoghi impervi, o addirittura inaccessibili, l'andamento veniva definito ad occhio; la ricognizione veniva effettuata a piedi contando i passi (intesi come unità di misura antropometrica storica) tra un riferimento all'altro; in conforto di questo, sulle descrizioni confinarie preliminari, si esprimono le distanze in *varghi* (termine dialettale indicante passi di circa 0,75 m; cfr. Dai Prà, Mastronunzio, 2015);
- dove esistono "barriere" naturali (fiumi e rilievi orografici) o artificiali (strade, canali, ecc.) il limite di diritto non abbisogna di terminazione;
- l'andamento confinario è rappresentato da segmenti i più lineari (regolari) possibili.

Il contributo dell'Università di Trento nel ritrovare fondi cartografici e storico-documentali ha permesso (oltre a costituire una serie storica dettagliata) di analizzare in chiave geografico-storica l'evoluzione dell'andamento confinario e di rintracciare sul terreno i termini di confine da ripristinare per la gestione (attraverso la produzione delle relative "spezzate" che li uniscono) del limite amministrativo (Mastronunzio, Buffoni, 2014; Buffoni et al., 2010).

Per i tecnici dell'Ufficio Geodetico-Cartografico del Servizio Catasto della PAT è risultato particolarmente utile esaminare le mappe catastali napoleoniche (in scala 1:2.000 del 1810-13), la cartografia topografica-militare imperiale austriaca (in scala 1:28.800 e 1:25.000 del 1806-1904) e i documenti prodotti dalle commissioni confinarie internazionali. In taluni casi il materiale ritrovato è risultato determinante per affrontare e risolvere annose controversie confinarie

Caso di studio: confine "naturale" e linea retta

Il caso di studio presentato in questa breve nota riguarda un tratto del tracciato confinario (*Grenzstrecken*) attuale inerente il Comune di Grigno (Provincia di Trento) da un lato e il Comune di Eneo (Provincia di Vicenza) per parte veneta. Inquadabile nella parte più meridionale della Valsugana (alla destra idrografica del Brenta), tale tratto riguarda il confine della località Pianello sul torrente Brentol (tributario di destra del Brenta) fra Grigno ed Eneo.

Il Catasto napoleonico del 1812 (c.d. austro-italiano, "riveduto fino al 1845), conservato presso l'Archivio di Stato di Vicenza (sez. di Bassano del Grappa), nei relativi fogli-mappa del comune censuario di Eneo, rappresenta la linea di confine secondo il corso naturale del torrente Brentol fino a poco prima della confluenza nel Brenta: tale sarà la pretesa italiana (Fig. 1) delle due commissioni internazionali del 1905 e 1911-14, a fronte della linea retta riportata sul successivo catasto austriaco e pretesa dalle successive delegazioni austriache (Fig. 2). Le commissioni del 1905 e del 1911-14 daranno luogo ad un'accomodamento, nel senso di una "perequazione" territoriale che lasci alle parti porzioni (circa) equivalenti di territorio.

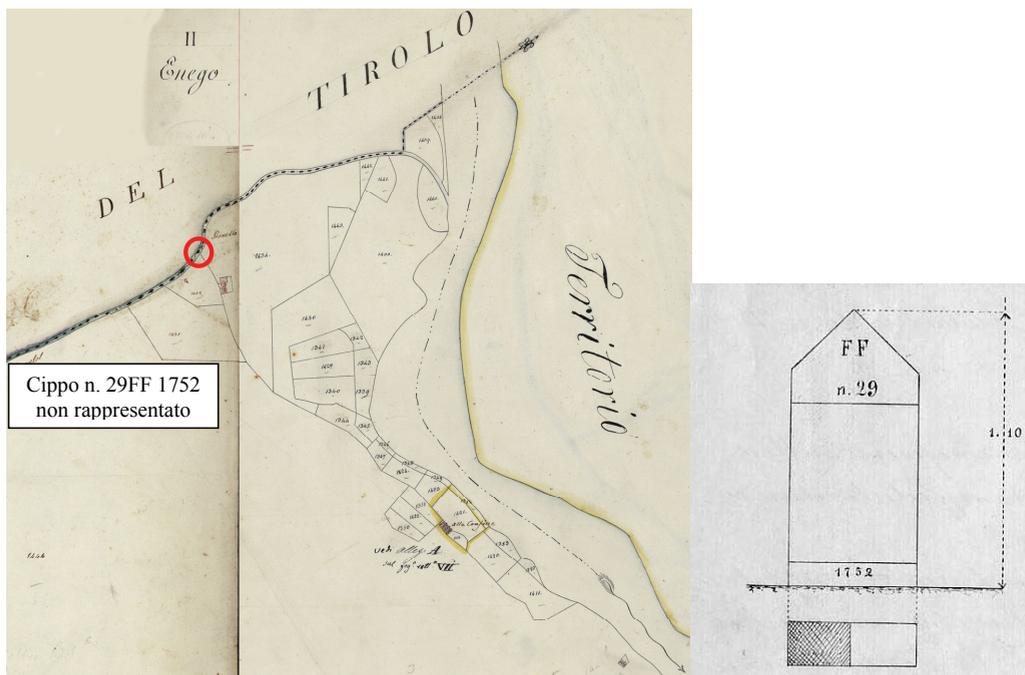


Figura 1 - Il confine tra Eneigo e Grigno sul Brentol nel catasto napoleonico (1812), base della pretesa italiana. Fonte: Vicenza, Archivio di Stato. A destra, il cippo indicato come non rappresentato. Fonte: Trento, Archivio di Stato, Atti dei Confini, II-033, "Protocollo della Commissione Internazionale incaricata della rettifica del confine Italo-Austriaco fra i Comuni di Eneigo (Italia) e Grigno (Tirolo) nella località Pianello" (1898).

Nella mappa napoleonica di Eneigo i due termini di confine che servirebbero da vertici per la linea retta, pretesa dagli austriaci, non sono rappresentati. Questo appare singolare per il termine più a sud-ovest presso Pianello (solitamente i cippi sono puntualmente rappresentati sul napoleonico), poiché precedente all'impianto del napoleonico e rinvenuto dalle commissioni internazionali del 1905 e 1911-14, quindi esistente sul terreno (cippo N. 29FF 1752; cfr. fig. 1).

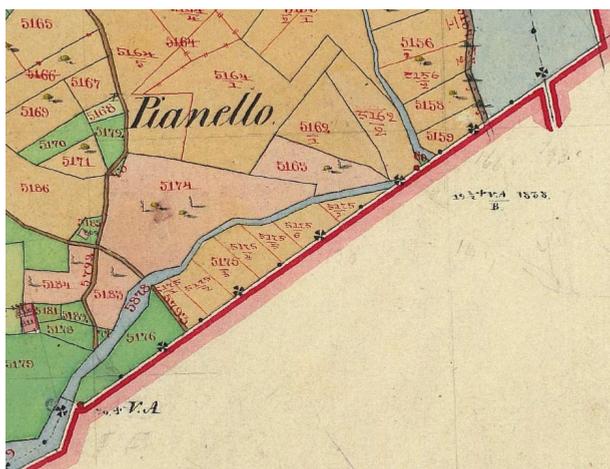


Figura 2 - Termini di confine rappresentati sul catasto austriaco(stralcio), base della pretesa austriaca.

Successivamente, la Commissione internazionale italo-austriaca, incaricata *ad hoc* nel 1905 di affrontare la questione del confine nel vasto tratto da Cima Manderiolo a Pianello, redige il c.d. *Protocollo di Borgo*² del 30 luglio 1905, che tratta anche il confine in questione. La successiva Commissione internazionale del 1911-14 suddividerà l'intero tratto da Cima Manderiolo a Pianello nelle medesime sezioni confinarie del Protocollo di Borgo del 1905, ritornando quindi anche sulla questione del confine alla confluenza del Brentol nel Brenta.

Occorre precisare che la Commissione del 1911-14 ha il compito di *determinare* l'andamento del tracciato confinario, ma secondo la *descrizione* della precedente Commissione del 1905, contenuta nel Protocollo di Borgo.

Dal *Processo verbale delle sedute della Commissione internazionale per la delimitazione del confine fra il Regno d'Italia e la Monarchia Austro-Ungarica* (1911-14)³ Pianello, ovvero il "confine del Brentol fra Enego e Grigno" figura tra i tratti definiti come «punti di confine dichiarati tuttora litigiosi nei protocolli finali delle precedenti Commissioni internazionali». Per questo tratto la Commissione raggiunse l'accordo, "eliminando le contestazioni", a seguito dei lavori della Sottocommissione incaricata dell'esecuzione delle deliberazioni della commissione e grazie ad un sostanziale accomodamento e cessione reciproca di porzioni di territorio, e secondo un duplice ordine di motivi:

- la linea retta che si diparte dalla coppia di cippi 20/29FF è difficilmente demarcabile sul terreno;
- più a monte, verso ovest, il confine (che vede l'accordo delle due parti), corre comunque lungo la mezzeria dell'alveo del torrente Brentol (coppie di cippi 26, 27 e 28 collocati sulle rispettive sponde).

Questo l'andamento della linea di confine puntualmente descritto e deliberato (come usuale nei documenti delle commissioni confinarie):

«La linea di confine segue l'attuale mediana dell'alveo del torrente Brentol passando fra i doppi cippi che verranno a risultare sulle due opposte sponde del torrente stesso fino alla linea retta congiungente il cippo situato allo sbocco del Brentol nel Brenta e sulla sponda destra di questo fiume, con il segnale di direzione che sorgerà sulla sponda sinistra dello stesso fiume; segue tale congiungente sino ad incontrare la mediana del fiume Brenta e risale poi questa mediana fino all'altezza del cippo numero 18.1911 situato sulla scarpata inferiore della rotabile Tezze-Primolano».

Per quanto concerne la fattiva demarcazione sul terreno, fu incaricata una seconda Sottocommissione, viste le decisioni della Commissione e la relazione esecutiva della prima Sottocommissione, di «ripartire fra l'Italia e l'Austria-Ungheria i lavori per la esecuzione dei segnali di confine concordati». Nello specifico si trattava di impiantare nuovi cippi e un segnale di direzione. Questi lavori riguardano la serie 20 e 29 di coppie di cippi collocati sulla riva destra e sinistra del torrente Brentol (e non quelli più a ovest, le coppie 26, 27 e 28, che pure sono collocati sulle sponde del torrente).

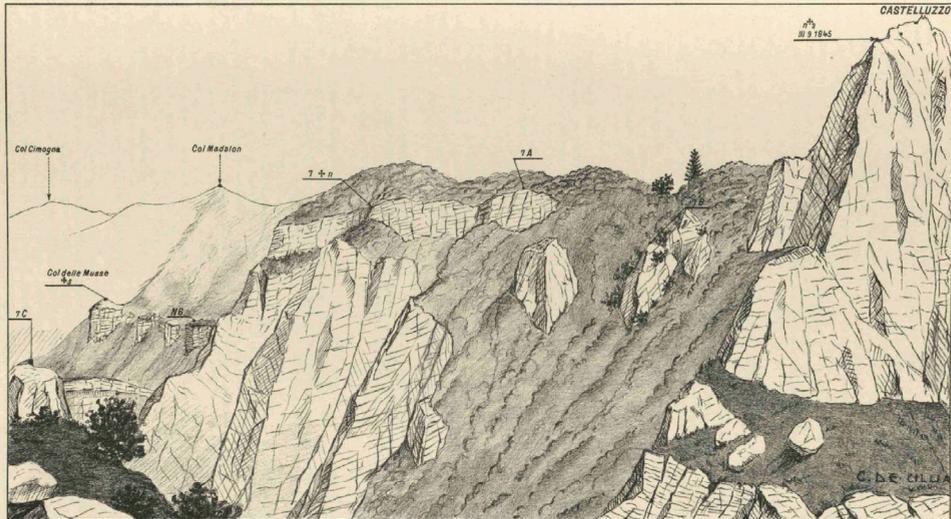
Tutta la questione è esemplificata dal supporto cartografico (*Schizzo/Skizze*) in scala 1:2.000 a corredo del processo verbale (Fig. 3).

Tali dettagliati supporti cartografici tematici accompagnano del resto tutti i tratti di confine affrontati dalla Commissione internazionale italo-austriaca del 1911-14.

² Trento, Archivio di Stato Trento, Atti dei Confini, II-034.

³ *Abteilung Staatsgrenzen, BEV-Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen, Wien.*

Ansichtsskizze der nördlichen „Scaffe Rosse“ vom Castellone aus gesehen.
 Panorama delle „Scaffe Rosse“ settentrionale visto dal Castellone.



VESEL (m. p.)
 k. k. Evidenzhaltungs-Oberinspektor.
 Der österreichische Militär-Delegierte:
 VIDOSSICH Obstlt. (m. p.)

CARLO DE CILLIA (m. p.)
 R. Aiutante del Genio Civile.
 Il Delegato militare italiano:
 Cap. A. ZINCONE (m. p.)



Figura 4 - Panorama dei termini di confine (1913). Fonte: Abteilung Staatsgrenzen, BEV-Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien. L'antico termine n. 3 riventuto nel 2015 (in foto) è rappresentato nel panorama in corrispondenza del toponimo "Castelluzzo".

Anche in questo caso siamo in presenza di una linea di pretensione "naturale" che segue l'orografia segnata da serie di croci su roccia, a fronte di una linea retta "semplificata" rappresentata sulla mappa catastale austriaca.

Riferimenti bibliografici

Buffoni D., Girardi S., Revolti R. (2010), “*Progetto di miglioramento qualitativo della cartografia catastale della Provincia Autonoma di Trento*”, Atti del Convegno Nazionale SIFET

Dai Prà E., Mastronunzio M. (2015), “Le fonti geostorico-cartografiche per la risoluzione delle conflittualità liminari. Sinergie applicative in Trentino”, Atti del Convegno AIC *Stati generali della cartografia*, Sassari, 8-10 maggio 2013 (in stampa)

Mastronunzio M., Buffoni D. (2014), “Dall’archivio al terreno tra ricerca e misura. Applicazioni sul catasto napoleonico del territorio trentino”, Atti della 18^a Conferenza Nazionale ASITA, 855-861

Istruzione per attivare la misurazione dei territorj stata ordinata a tenore dei paragrafi 8 e 9 della Sovrana Patente 23 Dicembre 1817 per la formazione del Catasto generale (1817), I.R. Stamperia Erariale di Corte, Vienna

Processo verbale delle sedute della Commissione internazionale per la delimitazione del confine fra il Regno d’Italia e la Monarchia Austro-Ungarica (1911-14), Abteilung Staatsgrenzen, BEV-Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen, Wien

Zaninelli S. (a cura di) (1998), *Filippo Re e l’agricoltura trentina agli inizi dell’ottocento*, Provincia Autonoma di Trento, Trento