

AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL



PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE



Südtiroler Informatik AG
Informatica Alto Adige SPA

MODELLO GIS DI RAPPRESENTAZIONE DELL'INDICATORE GPR DELLA MNE

16.11.2016

FORGADP

- Mancomunidad de Todos



ELEMENTI CHIAVE DEL MODELLO

PERCHÈ

- *Decision support system* - DSS per la GpR
- «Automatizzare» significa «minimizzare tempo e risorse investiti»
- Evitare errori
- Rappresenta nel linguaggio informativo una *Extraction, Transformation and Loading* - ETL (ovvero, una operazione di estrazione, trasformazione e caricamento)

ELEMENTI CHIAVE DEL MODELLO

COME

- Mediante combinazione di dati geografici e non geografici esistenti
- Gli output della combinazione sono necessari per il calcolo dell'indicatore
- L'indicatore è un dato geografico

OUTPUT DEL MODELLO

Prodotto 1: grado di raggiungimento delle mete provinciali (dati: gennaio-luglio 2016)

Prodotto 2: grado di raggiungimento della meta della Mancomunidad (dati: gennaio – luglio 2016)

Prodotto 3: analisi temporale delle mete annuali MNE (Simulazione dati: 2016-2019)

FORMULA DELL'INDICATORE

**PERCENTUALE TOTALE DELLE VIE DELLA MNE
CON MANUTENZIONE ORDINARIA E PERIODICA**

=

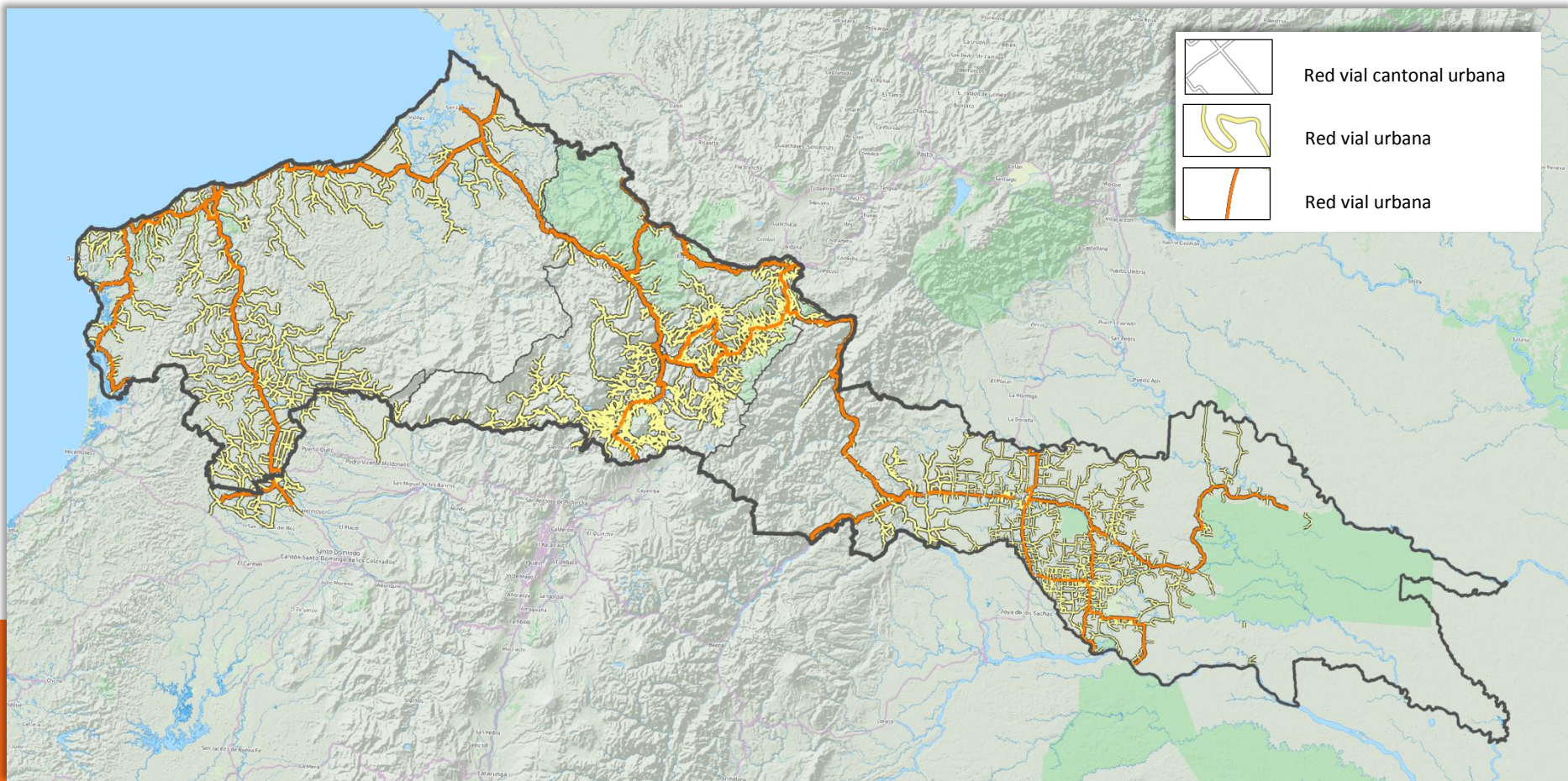
**SOMMA DELLE PERCENTUALI PROVINCIALI
PONDERATE DELLE VIE CON MANUTENZIONE
ORDINARIA E PERIODICA**

LUNGHEZZA TOTALE DELLA RETE STRADALE PROVINCIALE DI OGNI GOVERNO DECENTRALIZZATO

- Informazione già in uso in ogni provincia, generalmente non armonizzata agli standard nazionali e non aggiornata (1 input per provincia)
- Integrazione di un nuovo campo per identificare in modo approssimativo la rete stradale di competenza provinciale attraverso l'esclusione delle vie della rete statale (MTOPI 2015 scala 1:50.000) e le vie contenute nelle aree urbane (IGM 2013 scala 1:50.000)
- La lunghezza GIS non coincide con la lunghezza definita dai piani provinciali
- Dati 2016 veritieri seppur approssimati; dati 2017-2018-2019 fittizi, con incremento della rete di 10 km / anno)

INPUT N.1

LUNGHEZZA TOTALE DELLA RETE STRADALE PROVINCIALE DI OGNI GOVERNO DECENTRALIZZATO



LUNGHEZZA TOTALE DELLE VIE CON MANUTENZIONE STRADALE NEL PERIODO DI ANALISI

- Informazione generata durante il progetto FORGADP, secondo standard comuni e armonizzata agli standard nazionali (1 input per provincia)
- Dati preliminari approssimativi degli interventi eseguiti nel periodo gennaio – luglio 2016
- Solo mantenimento ordinario e periodico
- Identificazione degli interventi da mappare mediante le definizioni della risoluzione del consiglio nazionale di competenza N. 0009 - CNC 2014 (non considerati interventi di riabilitazione, miglioramento e costruzione di vie)

INPUT N.2 LUNGHEZZA TOTALE DELLE VIE CON MANUTENZIONE STRADALE NEL PERIODO DI ANALISI




INPUT N.3 POPOLAZIONE RURALE E PESO PONDERATO

- Ricavato dal rapporto tra popolazione rurale provinciale e popolazione rurale complessiva della MNE
- Valore della popolazione rurale inserito in una tabella xls trasformata in un file con estensione .dbf
- Fonte: Censo della Popolazione e delle Abitazioni - INEC 2010
- Valore provinciale della popolazione e peso ponderato sono valori statici e uguali per tutti gli anni di analisi


INPUT N.3 POPOLAZIONE RURALE E PESO PONDERATO

popolazione_rurale_con_peso_ponderato_v01 :: Features total: 4,...



	DPA_PROVIN	DPA_DESPRO	POP_RURALE	PESO_PONDE	UNITA_DI_M
1	04	CARCHI	82029	0.128	n/a
2	08	ESMERALDAS	269002	0.418	n/a
3	21	SUCUMBIOS	103432	0.161	n/a
4	10	IMBABURA	188464	0.293	n/a

Mostra tutti gli elementi

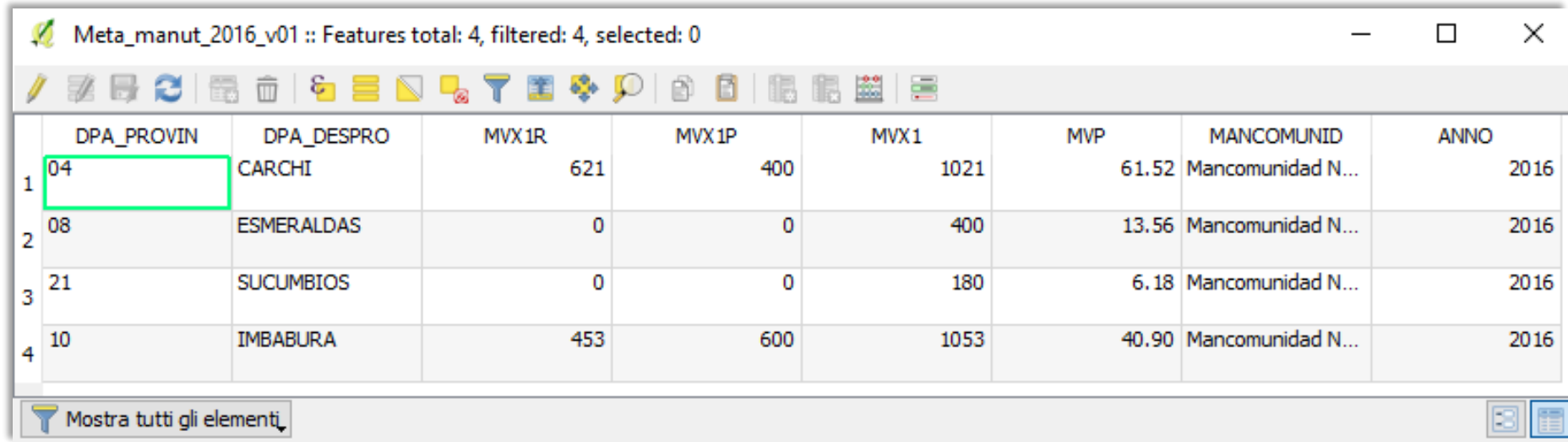


INPUT N.4 METE PROVINCIALI

- Valore % ricavato dal rapporto tra la meta provinciale in km definita dai piani di ordinamento (o dai tecnici delle province) e la lunghezza della rete stradale di competenza provinciale calcolata con GIS
- Il valore delle mete (Km e %) sono contenuti nella tabella xls e convertita in un file con estensione .dbf
- Il valore percentuale ottenuto non corrisponde alle % definite nei piani
- Il valore si stabilisce all'inizio di ogni anno il valore statico in % e calcolando il valore annuale provinciale delle mete in km grazie all'incremento della rete stradale previsto per la costruzione di nuove vie
- I valori del 2016 sono veritieri anche se approssimativi ; i valori del 2017-2018-2019 sono fittizi

INPUT N.4 METE PROVINCIALI

Meta_manut_2016_v01 :: Features total: 4, filtered: 4, selected: 0



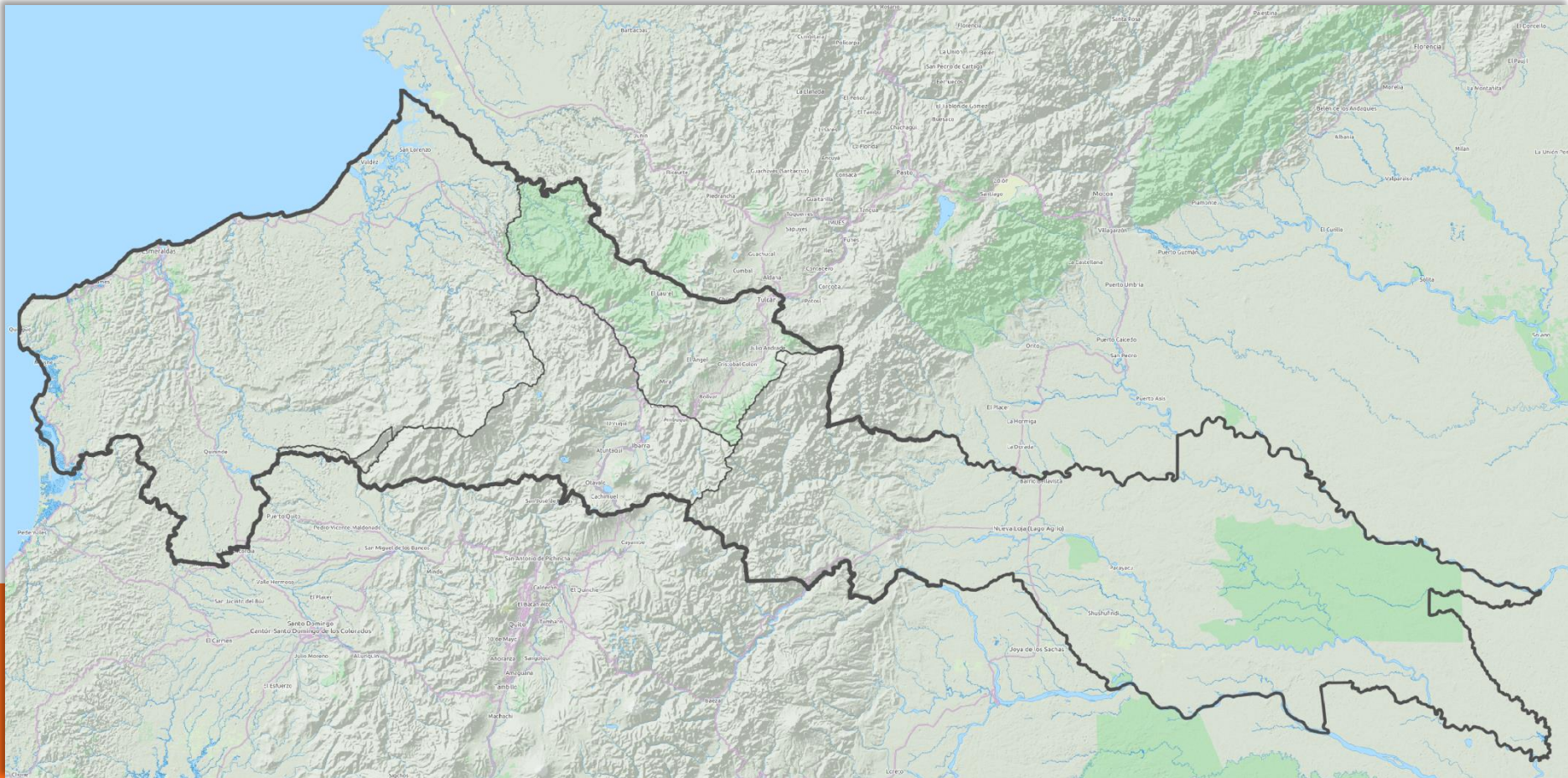
The screenshot shows a data management interface. At the top, there is a title bar with the text "Meta_manut_2016_v01 :: Features total: 4, filtered: 4, selected: 0" and standard window controls (minimize, maximize, close). Below the title bar is a toolbar containing various icons for editing, deleting, refreshing, and filtering. The main area is a data table with the following columns: DPA_PROVIN, DPA_DESPRO, MVX1R, MVX1P, MVX1, MVP, MANCOMUNID, and ANNO. The table contains four rows of data, with the first row (DPA_PROVIN: 04, DPA_DESPRO: CARCHI) highlighted with a green border. At the bottom left, there is a button labeled "Mostra tutti gli elementi" with a filter icon. At the bottom right, there are two small icons for view and print.

	DPA_PROVIN	DPA_DESPRO	MVX1R	MVX1P	MVX1	MVP	MANCOMUNID	ANNO
1	04	CARCHI	621	400	1021	61.52	Mancomunidad N...	2016
2	08	ESMERALDAS	0	0	400	13.56	Mancomunidad N...	2016
3	21	SUCUMBIOS	0	0	180	6.18	Mancomunidad N...	2016
4	10	IMBABURA	453	600	1053	40.90	Mancomunidad N...	2016

Mostra tutti gli elementi

OGGETTO GEOGRAFICO NECESSARIO PER LA RAPPRESENTAZIONE

Limiti amministrativi delle province secondo il CONALI 2014



GLI **INPUT** DEL MODELLO SONO

- LINEE (*grafo stradale e manutenzione*)
- POLIGONI (*province*)
- TABELLE (*popolazione, pesi, mete*)

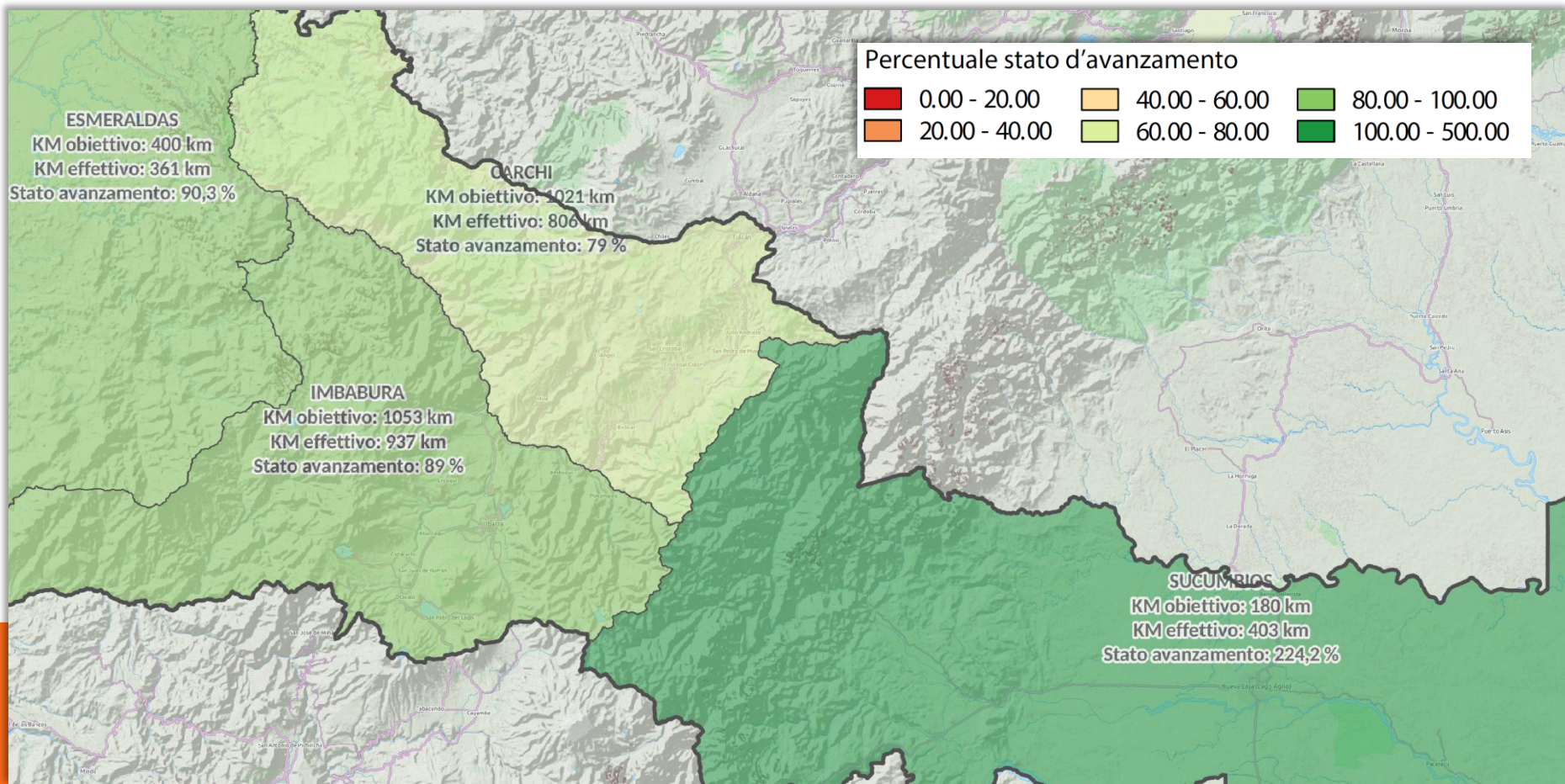


GLI **OUTPUT** DEL MODELLO
SONO POLIGONI

OUTPUT N.1

RAGGIUNGIMENTO DELLE METE PROVINCIALI

(dati: gennaio-luglio 2016)



OUTPUT N.1
RAGGIUNGIMENTO DELLE METE PROVINCIALI
(*dati: gennaio-luglio 2016*)

UTILITÀ

- Trasparenza
- Partecipazione
- Gestione (all'interno della provincia)
- Monitoraggio indicatori (interno provincia e esterno)
- Ri-pianificazione

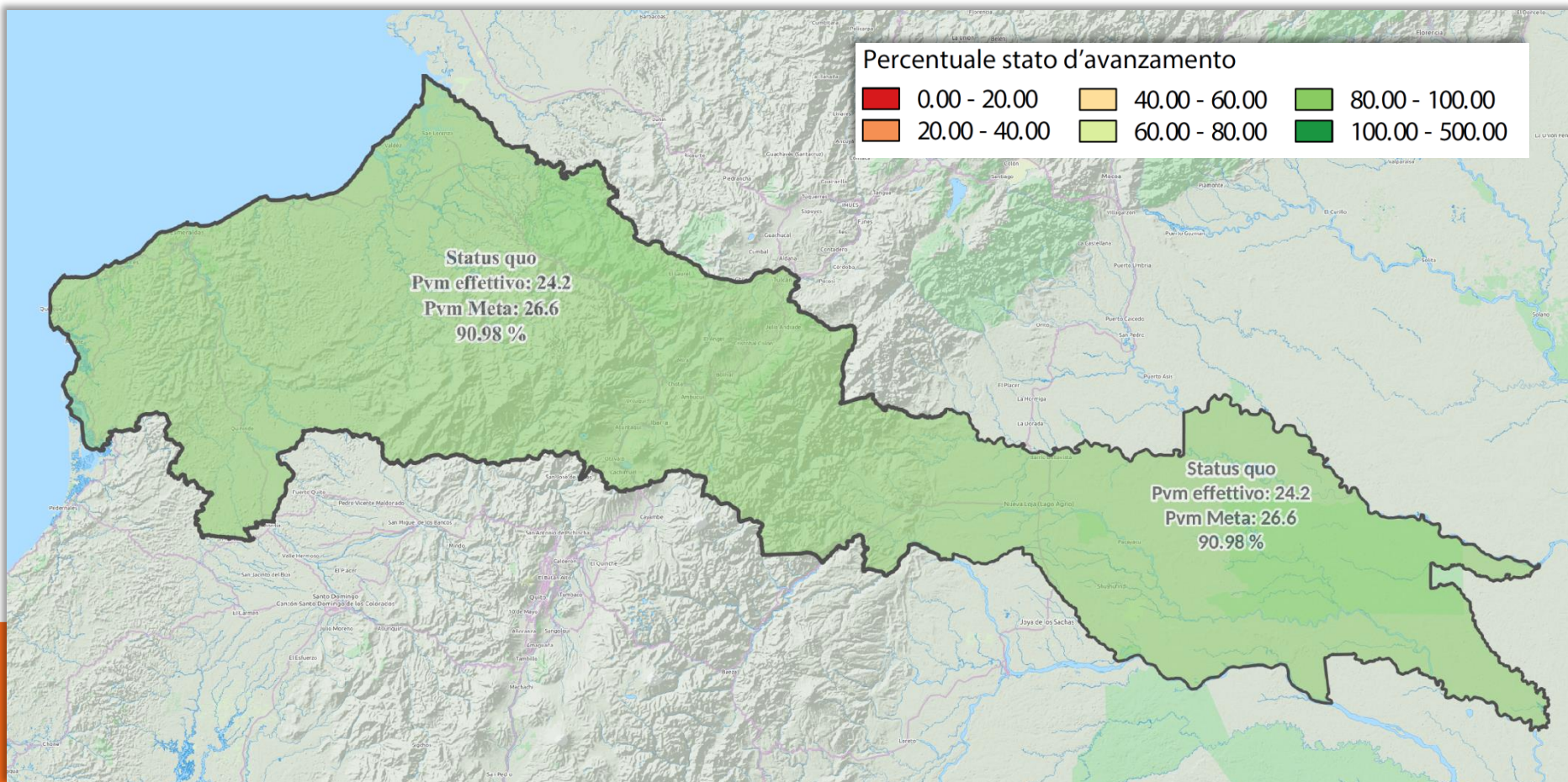
POSSIBILI MIGLIORAMENTI

- Aggiornare gli input
- **Identificare mete più sensate**
- **Sostituire i dati del censo con proiezioni?**

OUTPUT N.2

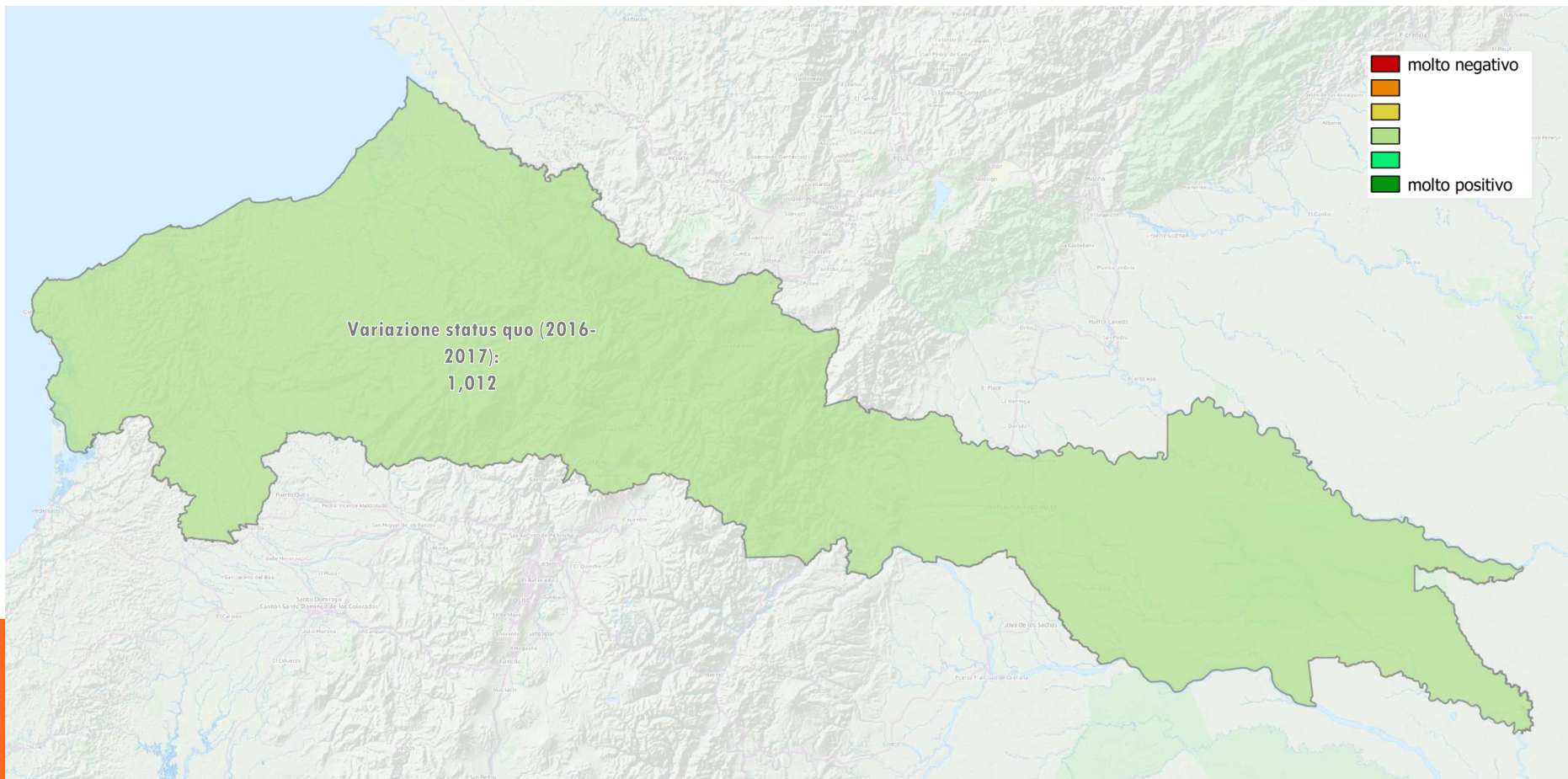
RAGGIUNGIMENTO DELLA META DELLA MNE

(dati: gennaio-luglio 2016)



OUTPUT N.3

ANALISI TEMPORALE DELLE METE ANNUALI MNE (Simulazione dati: 2016-2019)



SPUNTI PER IL FUTURO...

- Analisi delle possibili relazioni tra sistema produttivo e manutenzione stradale
- Analisi parziali su cantoni e parrocchie
- Manutenzione in funzione del traffico civile e industriale
- Utilizzo del modello pilota per altri indicatori (irrigazione, partecipazione, ...)

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

16.11.2016