

AUTONOME  
PROVINZ  
BOZEN  
SÜDTIROL



PROVINCIA  
AUTONOMA  
DI BOLZANO  
ALTO ADIGE



Südtiroler Informatik AG  
Informatica Alto Adige SPA

# MODELO GIS DE ESPECIALIZACIÓN DEL INDICADOR DE GPR DE LA MNE

16.11.2016

FORGADP -

Mancomunidad de Todos



**FORGADP**  
mancomunidad del norte del ecuador



**cospe**  
ONLUS  
TOGETHER FOR CHANGE

## PORQUE

- *Decision support system* - DSS para la GpR
- “Automatizar” significa “ahorrar tiempo y recursos invertidos”
- Evitar errores
- Representar en el lenguaje informático una *Extraction, Transformation and Loading* – ETL (es decir una operación de extracción, transformación y carga)

## COMO

- A través combinaciones de datos geográficos y no geográficos existentes
- Los productos de la combinación son necesarios para el cálculo del indicador
- El indicador es un dato geográfico

# PRODUCTOS DEL MODELO

**Producto No. 1:** grado de cumplimiento de las metas provinciales (datos: enero – julio 2016)

**Producto No. 2:** grado de cumplimiento de la meta de la Mancomunidad (datos: enero – julio 2016)

**Producto No. 3:** análisis temporal de las metas anuales de la MNE (simulación de los datos: 2016-2019)

# FÓRMULA DEL INDICADOR

**PORCENTAJE TOTAL DE LAS VÍAS DE LA MNE CON  
MANTENIMIENTO ORDINARIO Y PERIÓDICO**

**=**

**SUMA DE LOS PORCENTAJES PROVINCIALES  
PONDERADOS DE LAS VÍAS CON  
MANTENIMIENTO ORDINARIO Y PERIÓDICO**

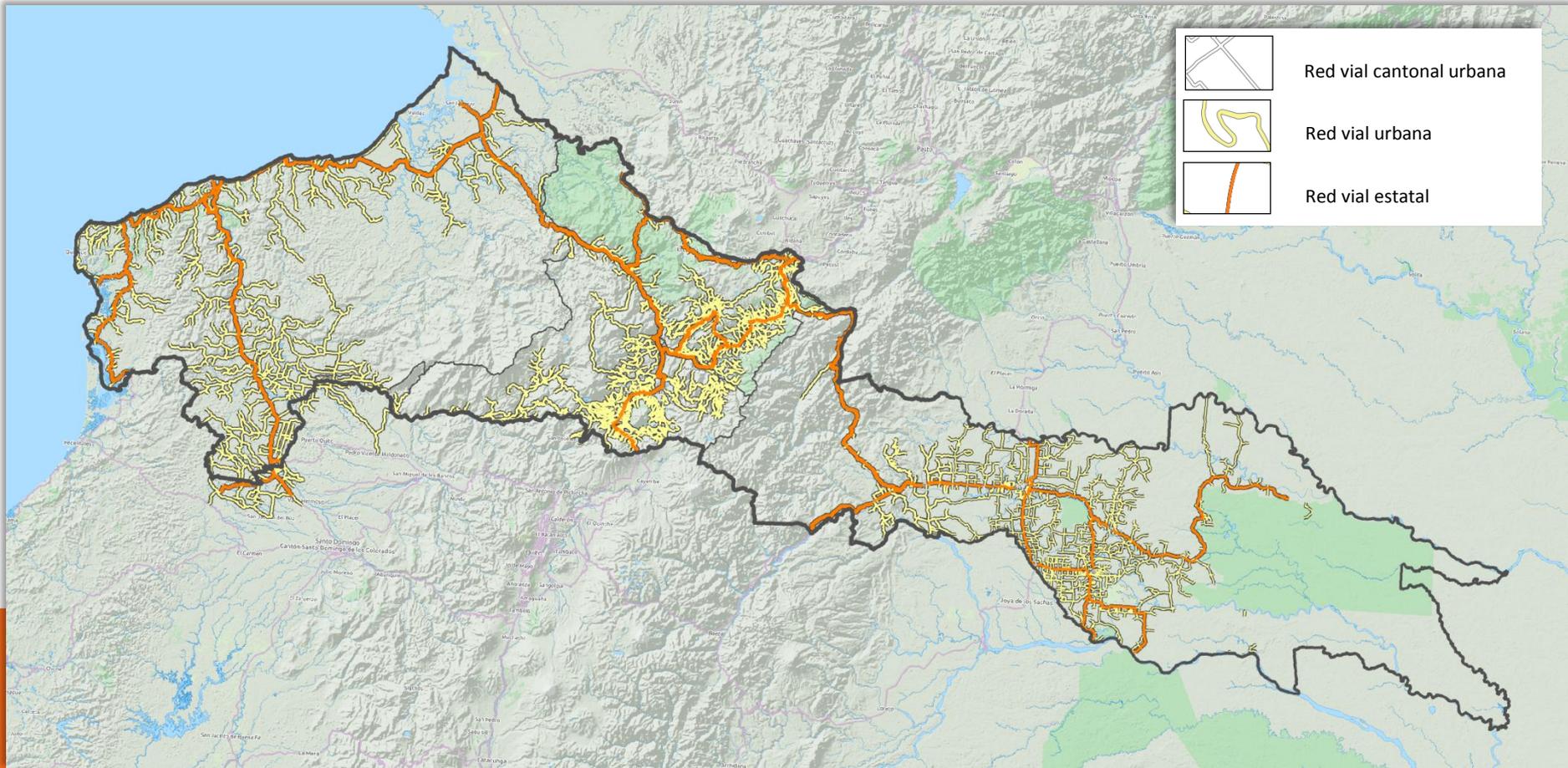
# INSUMO No. 1

## LONGITUD DE LA RED VIAL PROVINCIAL DE CADA PREFERATURA

- Objeto geográfico en uso en cada prefectura, en general no estandarizado ni actualizado (1 insumo por prefectura)
- Integración de un nuevo atributo para identificar de forma aproximada la red vial de competencia provincial mediante la exclusión de las vías de la red estatal (MTOF 2015 escala 1:50.000) y las vías incluidas en las zonas edificadas (IGM 2013 escala 1: 50.000)
- La longitud GIS no coincide con la longitud definida por los PDOT
- Por el 2016 datos preliminares del periodo enero—junio; por el 2017-2018-2019 datos ficticios adjuntando 10 km/año

# INSUMO No. 1

## LONGITUD DE LA RED VIAL PROVINCIAL DE CADA PREFECTURA



## **LONGITUD TOTAL DE LAS VÍAS CON MANTENIMIENTO VIAL EN EL PERIODO DE ANÁLISIS**

- Información geográfica generada durante el proyecto FORGADP, según estándares comunes y conformes a los del Catálogo Nacional de Objetos Geográficos (1 insumo por provincia)
- Datos preliminares aproximados sobre las intervenciones ejecutadas en el periodo enero-julio 2016
- Solo al mantenimiento rutinario y periódico
- Identificación de las intervenciones a través la resolución del Consejo Nacional de Competencia No. 0009-CNC 2014 (no se consideran las intervenciones de rehabilitación, mejora y construcción de vías)

# INSUMO No. 2

## LONGITUD TOTAL DE LAS VÍAS CON MANTENIMIENTO VIAL EN EL PERIODO DE ANÁLISIS



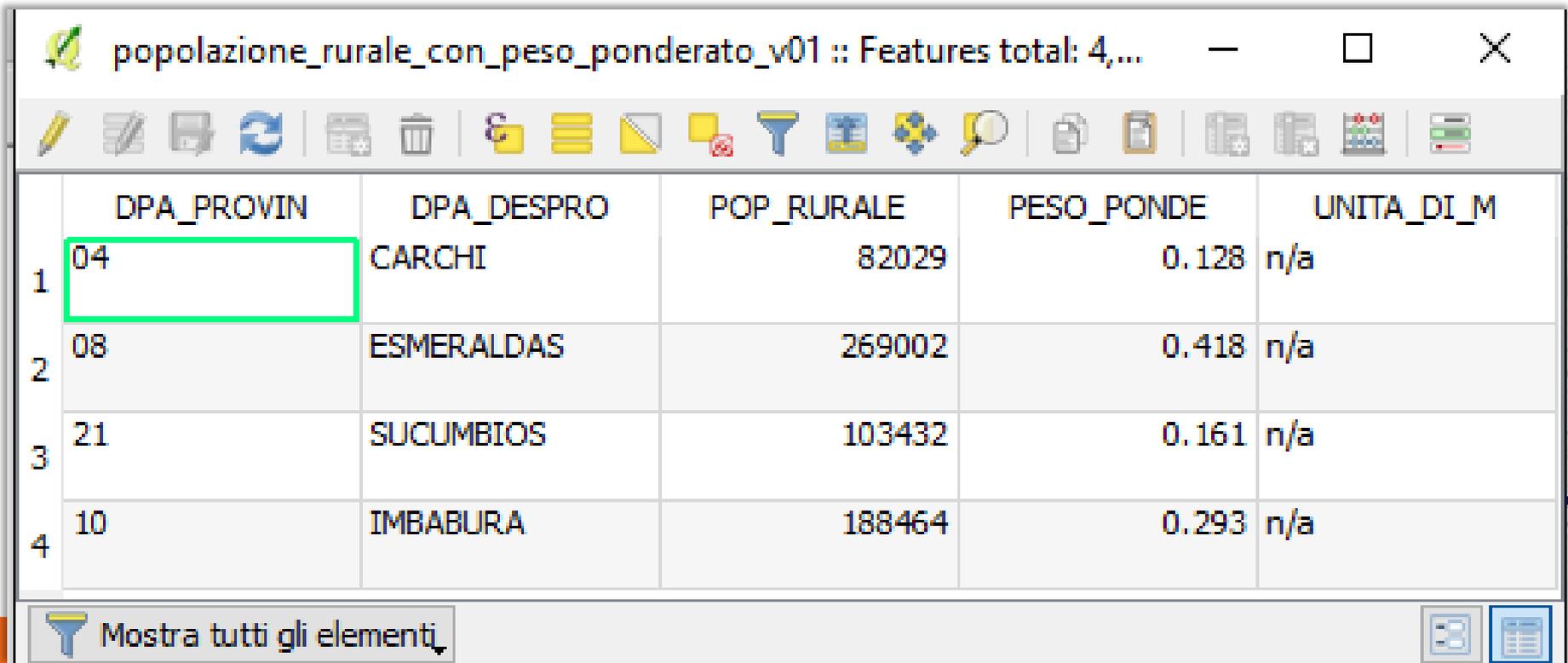
## INSUMO No. 3

# POBLACIÓN RURAL Y PESO PONDERADO

- Relación entre el valor de población rural provincial y el valor total de población rural de la MNE
- El valor de población rural se incluye en una tabla xls después convertida en un archivo con extensión .dbf
- Fuente: censo de población y vivienda – INEC 2010
- Valor provincial de la población y relacionado peso ponderado son estáticos e iguales por todos los años de análisis

# INSUMO No. 3

## POBLACIÓN RURAL Y PESO PONDERADO



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 No.4 METAS PROVINCIALES

- El valor en % se obtiene por la relación entre la meta provincial en km definida en los PDOT (o por el personal de las Prefecturas) y la longitud de la red vial de competencia provincial medida con GIS
- El valor de las metas (km y %) se incluyen en una tabla xls después convertida en un archivo con extensión .dbf
- El valor en % obtenido no corresponde al valor en % definido en los PDOT
- El valor de las metas anuales en km se establece a los principios de cada año utilizando el valor estático en % y el valor en km de construcción de nuevas vías.
- Por el 2016 los datos son preliminares y aproximados; por el 2017-2018-2019 los valores son ficticios

# INPUT No.4 METAS PROVINCIALES

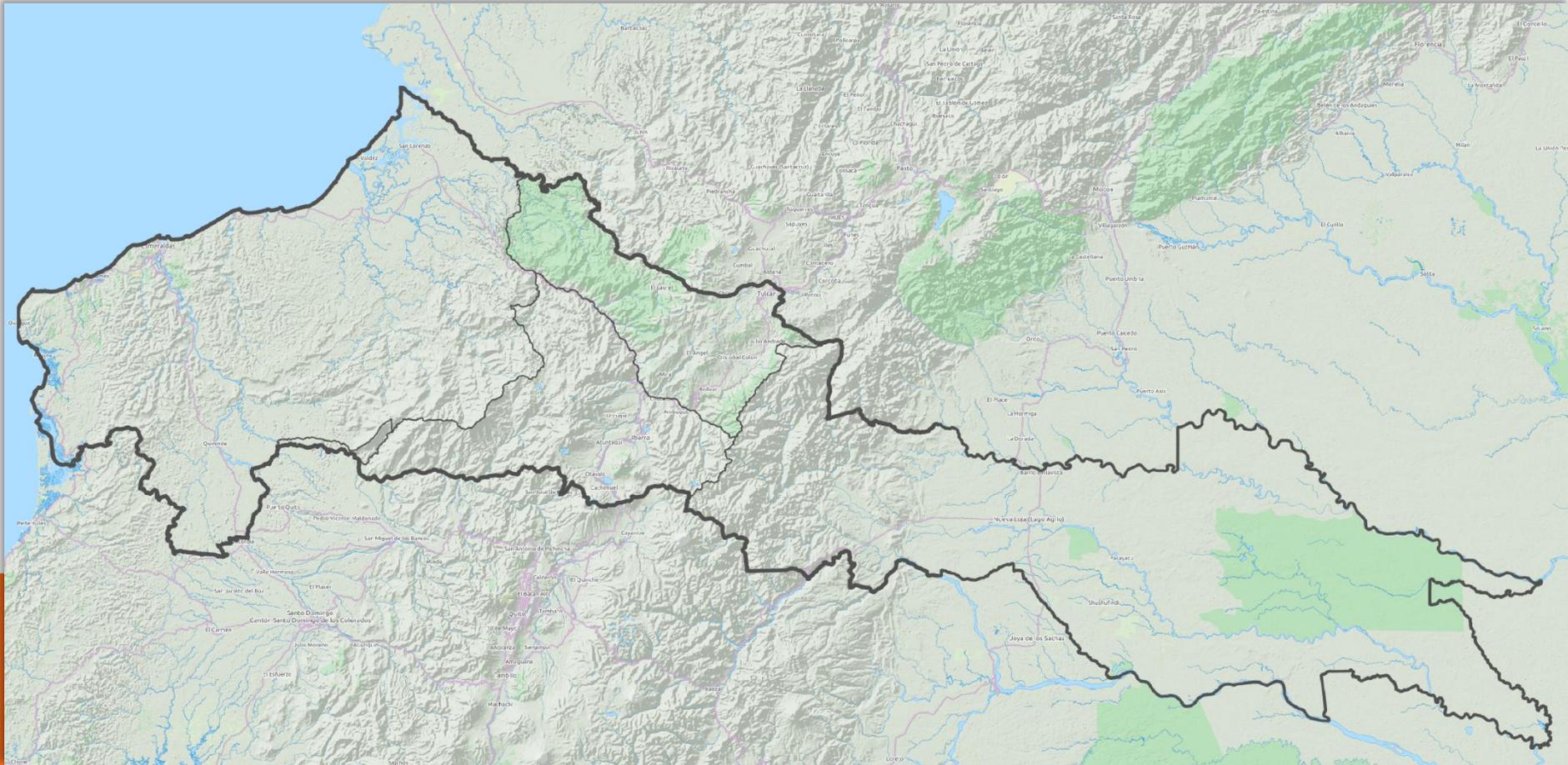
Meta\_manut\_2016\_v01 :: Features total: 4, filtered: 4, selected: 0

	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

# OBJETO GEOGRÁFICO NECESARIO PARA LA ESPACIALIZACIÓN

## Limites administrativos de las provincias según el CONALI 2014



# LOS INSUMOS DEL MODELO SON

- **LÍNEAS** (*red vial y tramos de mantenimiento*)
- **POLÍGONOS** (*provincias*)
- **TABLAS** (*población, peso ponderado, metas*)

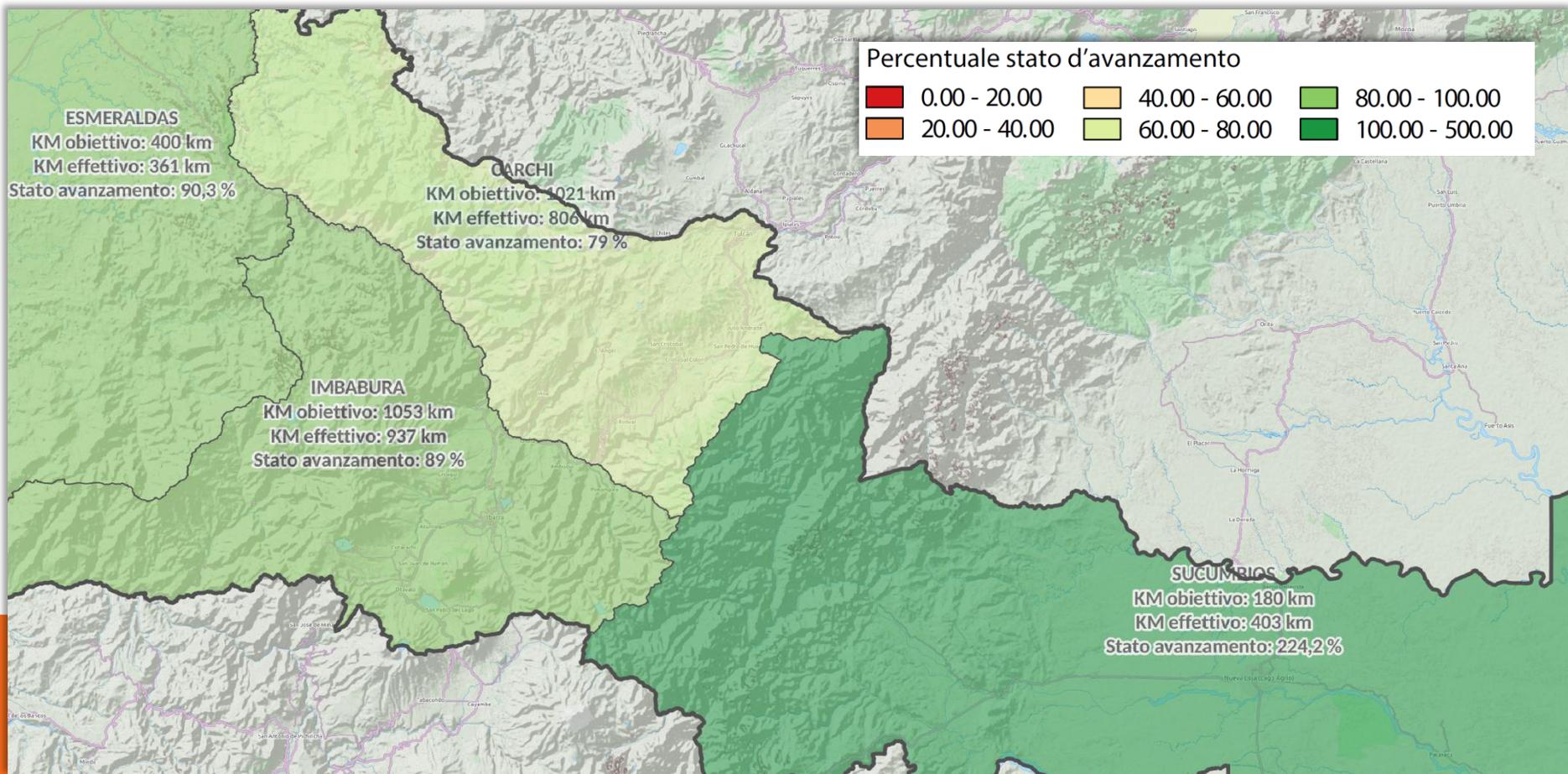


# LOS PRODUCTOS DEL MODELO SON POLÍGONOS

# PRODUCTO No. 1

## GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PROVINCIALES

(datos: enero – julio 2016)



**PRODUCTO No. 1**  
**GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PROVINCIALES**  
**(datos: enero – julio 2016)**

## **UTILIDAD**

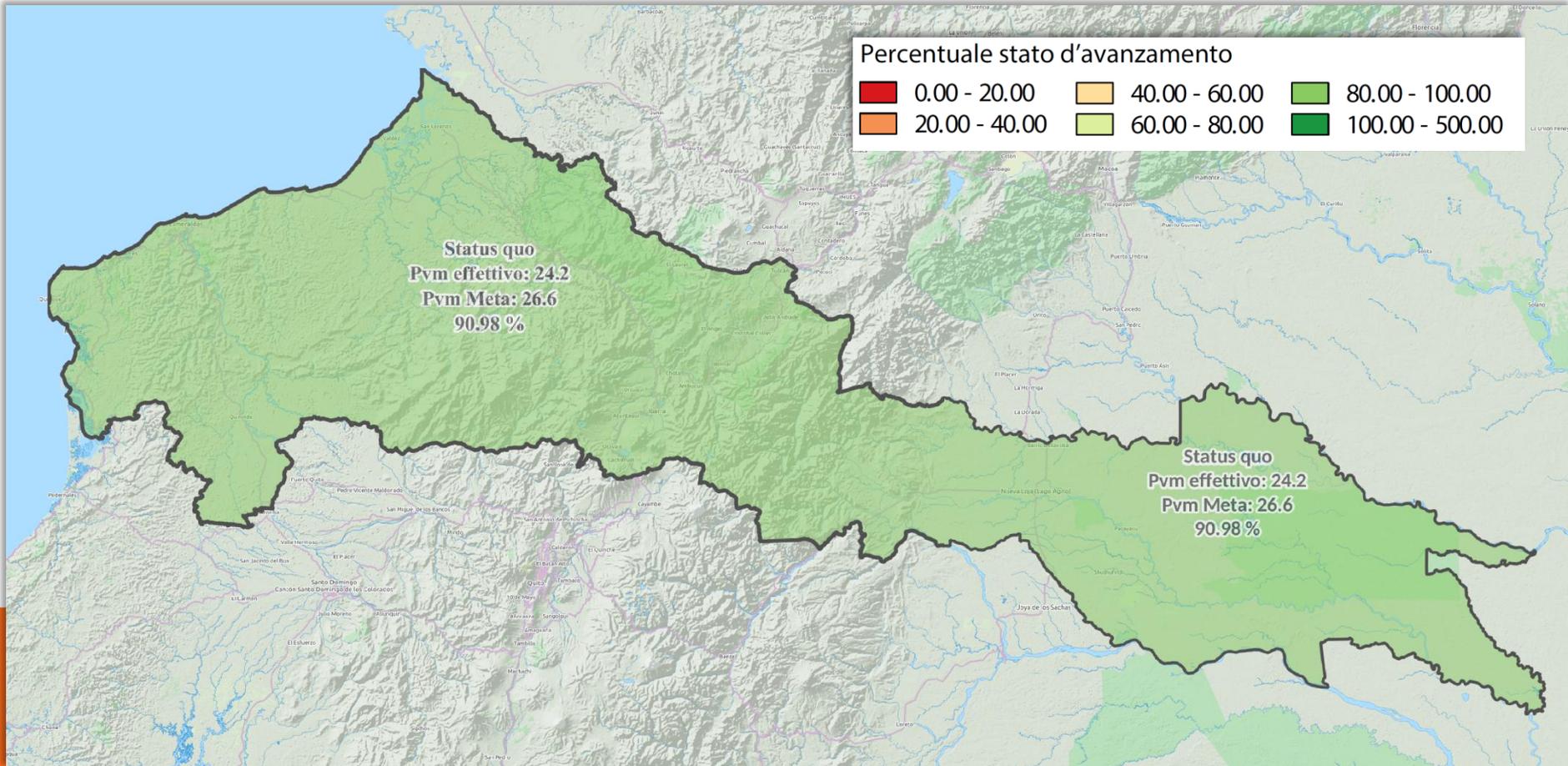
- Transparencia
- Participación (dentro como fuera de cada GADP)
- Gestión (dentro de cada GADP)
- Seguimiento (dentro como fuera de cada GADP)
- Revisión de la planificación

## **PENDIENTE**

- Actualización de los insumos
- **Identificación de metas más adecuadas**
- **Cambiar los datos del censo con las proyecciones (?)**

# PRODUCTO No. 2

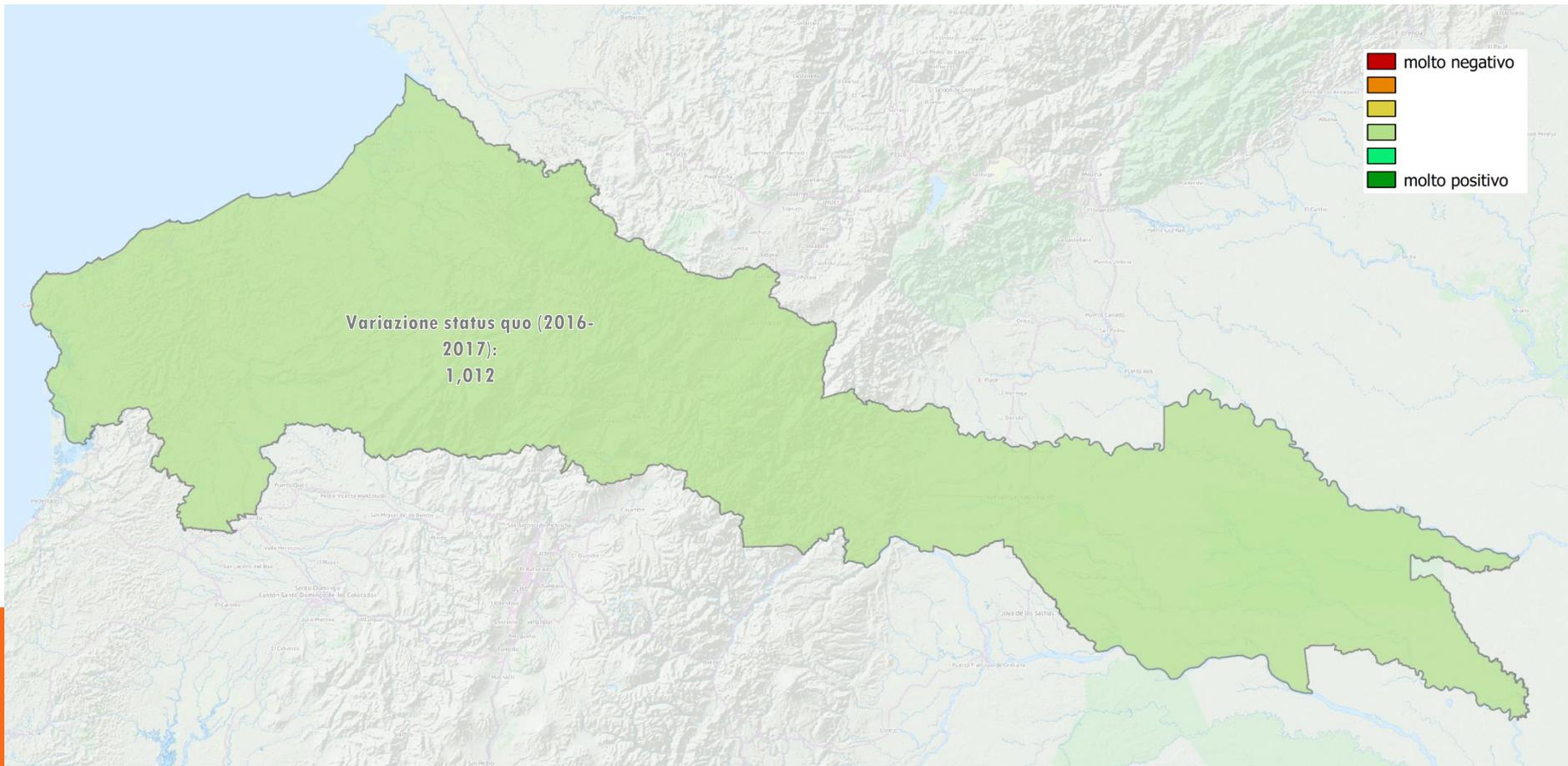
## GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA META DE LA MNE (datos: enero-julio 2016)



# PRODUCTO No. 3

## ANÁLISIS TEMPORAL DE LAS METAS DE LA MNE

(simulación datos: 2016-2019)



### IDEAS POR EL FUTURO...

- Análisis de las relaciones entre el sistema productivo y el mantenimiento vial
- Análisis similar a nivel de cantón y parroquias
- Mantenimiento en relación al tráfico civil y productivo
- Utilizo del modelo para otros indicadores (riego, participación,...)

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

16.11.2016