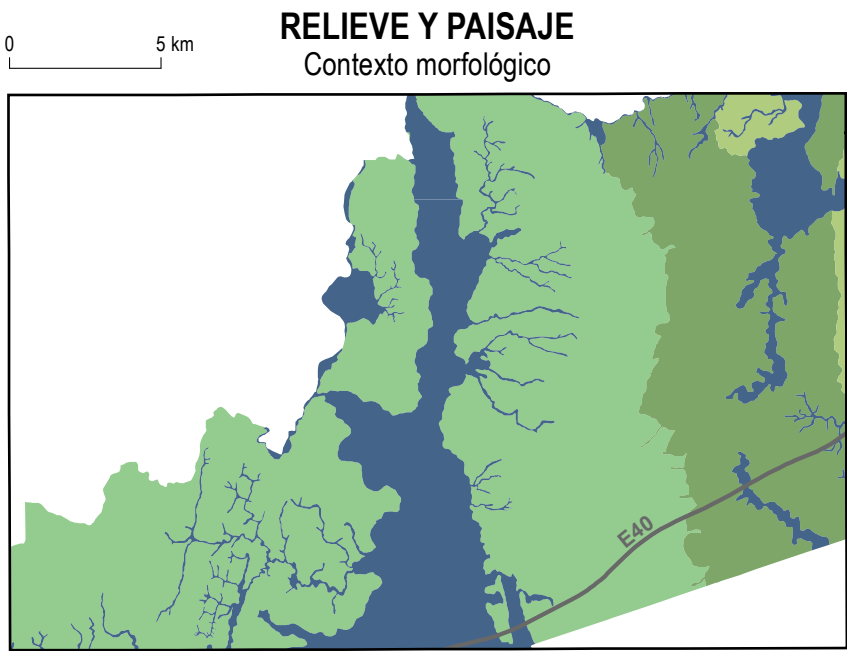


GEOFORMAS

- FLUVIAL**
VALLES FLUVIALES Y FORMAS RELACIONADAS CON PREDOMINIO DE SEDIMENTACIÓN
- F1 Valle fluvial, llanura de inundación
 - F2 Terraza baja y cauce actual (sobreelevación de cauce en llanura de inundación)
 - F3 Valle indiferenciado
- ENCAJAMIENTOS E INCISIONES FLUVIALES
- E2 Barranco
- CANALES FLUVIALES
- C1 Cauces abandonados, meandros abandonados
- TERRAZAS
- Tm Terraza media
 - Ta Terraza alta
 - Tv Vertiente o abrupto de terraza
 - Ti Terrazas indiferenciadas
- CONOS DE ESPARCIMIENTO
- Co1 Superficie de cono de esparcimiento
 - Co4 Abrupto de cono de esparcimiento
- CONOS DE DEYECCIÓN
- Cd1 Superficie de cono de deyección
- FLUVIO-LACUSTRE**
EN VALLES Y TERRAZAS
- F11 Áreas endorreicas en llanuras aluviales y terrazas
- EN OTROS AMBIENTES
- Fo1 Depresión lagunar
- LADERAS**
LADERAS RECTILÍNEAS
- Lr1 Vertiente rectilínea
 - Lr2 Vertiente rectilínea con fuerte disección
- LADERAS HETEROGÉNEAS Y OTRAS MORFOLOGÍAS
- Lh1 Vertiente heterogénea
 - Lh4 Vertiente heterogénea con fuerte disección
 - Lh6 Escarpe de deslizamiento
- DEPÓSITOS LADERA
- Co2 Coluvión antiguo
 - Co3 Macrocoluvión
 - Ld1 Depósitos de deslizamiento, masa deslizada
- PIEDMONTE
- Pd1 Glacis de esparcimiento
 - Pd4 Testigo de glacis de esparcimiento
- RELIEVES DIVERSOS**
- Rv9 Relieve volcánico colinado medio
 - Rv10 Relieve volcánico colinado alto
- ESTRUCTURAL**
CAPAS INCLINADAS
- Ei2 Superficie de cuesta disectada
 - Ei3 Frente de cuesta
 - Ei5 Superficie de chevron
 - Ei6 Frente de chevron
 - Ei7 Vertiente de chevron
 - Ei8 Relieves escalonados en capas inclinadas
- CAPAS SUBVERTICALES
- Esv Barra o cresta estructural
- CAPAS PLEGADAS
- Epl Superficies y planos estructurales originados en capas plegadas
- SUPERFICIES RESIDUALES
- Esr Restos de superficie estructural
- TECTÓNICO-EROSIVO**
- Ri2 Relieve colinado muy bajo
 - Ri3 Relieve colinado bajo
 - Ri4 Relieve colinado medio
 - Ri5 Relieve colinado alto
 - Ri7 Relieve montañoso
- POLIGÉNICAS**
COLUVIO ALUVIAL
- Coa1 Coluvio-aluvial reciente
 - Coa2 Coluvio-aluvial antiguo
- SUPERFICIES HORIZONTALES
- Sh2 Superficie horizontal
- SUPERFICIES INCLINADAS
- Si2 Superficie inclinada
- ARISTAS, DIVISORIAS E INTERFLUVIOS
- Ar2 Interfluvio de cimas estrechas

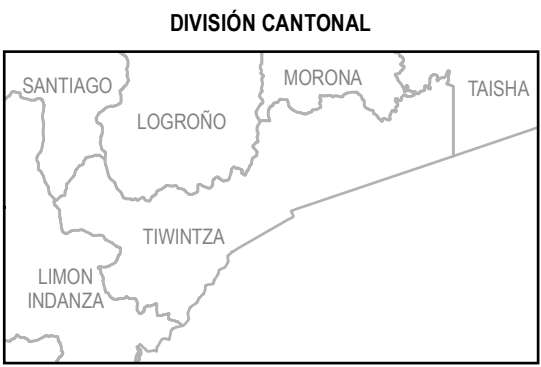
Base topográfica IGM
CELIR, Límites Cantonales, escala 1:50.000, 2010-2012.
(Carácter informativo y referencial)



- Cordillera del Cutucu: relieves sobre rocas calcáreas y areniscas, con y sin formas estructurales. Sin cobertura de cenizas volcánicas
- Estrabaciones orientales subandinas: relieves sobre arcillas y areniscas (parcialmente fosilizadas por las formaciones de piedemonte)
- Piedemontes distales, sin cobertura de cenizas volcánicas
- Medio aluvial amazónico

ESCALA 1:50.000
0 1 2 3 4 5 km

Sistema Geográfico de Referencia para las Américas SIRGAS
Proyección UTM Zona 18 S
Euidistancia entre curvas de nivel 40 m



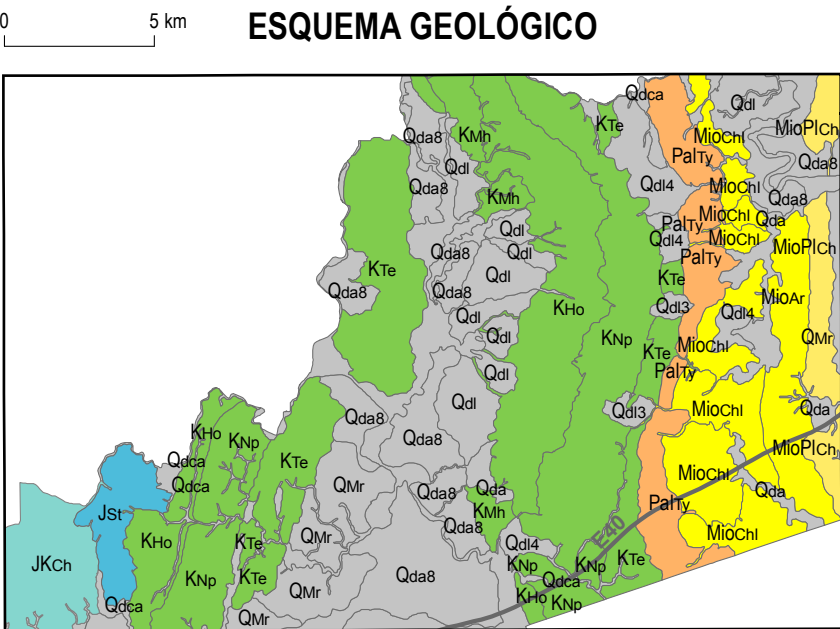
- SIMBOLOGÍA**
- 3200
 - Curva de nivel índice
 - Vías principales
 - Red hidrográfica
 - Cabezera parroquial
 - Cabezera cantonal
 - Capital de provincia
 - Patrimonio de Áreas Naturales del Estado PANE
 - Área de intervención del Instituto Especial Ecuatoriano
 - Cuerpos de agua
 - Cota

ÍNDICE DE HOJAS 1:50.000

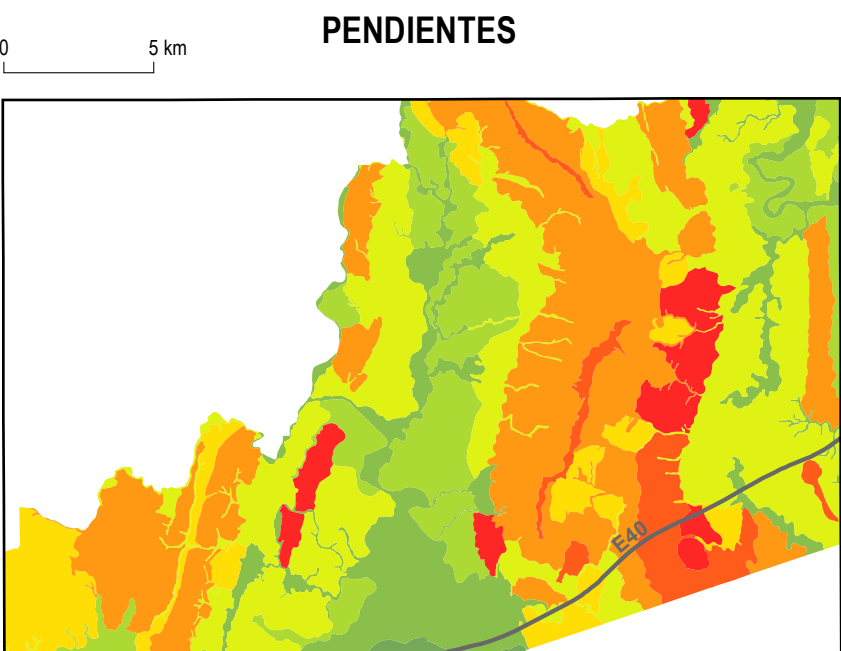
RV-F2	OV-E1	OV-E2
TAYUZA	TUMPAIN	SHIRAMIENTA
RV-F4	OV-E3	OV-E4
SAN SIMÓN / IPAKUINI	YAUPI	SAN JOSÉ DE MORONA
RV-F2	OV-E1	OV-E2
RIO SANTIAGO	TENIENTE HUGO ORTIZ	
RV-F4		
TIMKIMINTS		

Las hojas disponibles a nivel cantonal no incluyen aquellas cubiertas completamente por PANE.

INSUMO UTILIZADO
MACAP SIGTERRAS:
Módulo Digital de Elevación 1:5.000, 2010-2012
Ortofotografía 1:5.000, 2010-2012
Ortorectificado resolución menor de 5 m 2010-2013
Consenso TRACASA-NIPSA
Trabajo de campo años 2014-2015
Cartografía de referencia
INGEMMI
Cartografía geológica 1:100.000, 1:250.000 (para la Región Amazónica) y 1:1.000.000. Diversos años
PRONAREG-ORSTOM.
Mapa de Paisajes Naturales del Ecuador, 1:1.000.000, 1989



- Formación**
- Qas Depósitos de ladera (derrumbe)
 - Qas Depósitos de ladera (coluvial)
 - Qas Depósitos coluvio aluviales
 - Qas Depósitos aluviales
 - Qas Depósitos aluviales (terrazas)
 - Qas Formación Mera
 - Qas Formación Chimbira
 - Qas Formación Aranjón
 - Qas Formación Chalchana
 - Qas Formación Tiyayacu
 - Qas Formación Tena
 - Qas Formación Napo
 - Qas Formación Hollín
 - Qas Unidad Misahualli
 - Qas Formación Chapiza
 - Qas Formación Santiago



UNIDAD EJECUTORA MAGAP-PRAT PROGRAMA SIGTERRAS

Proyecto: Levantamiento de Cartografía Temática a escala 1:25.000 Lote 2	Realizado por: Consorcio Tracasa-Nipsa	Fiscalizado por: Ingeomatica
Mapa Geomorfológico del cantón TIWINTZA, hoja 4 de 8, OV-E3		
Escala de trabajo 1:25.000	Escala de impresión 1:50.000	Fecha de elaboración: junio de 2015