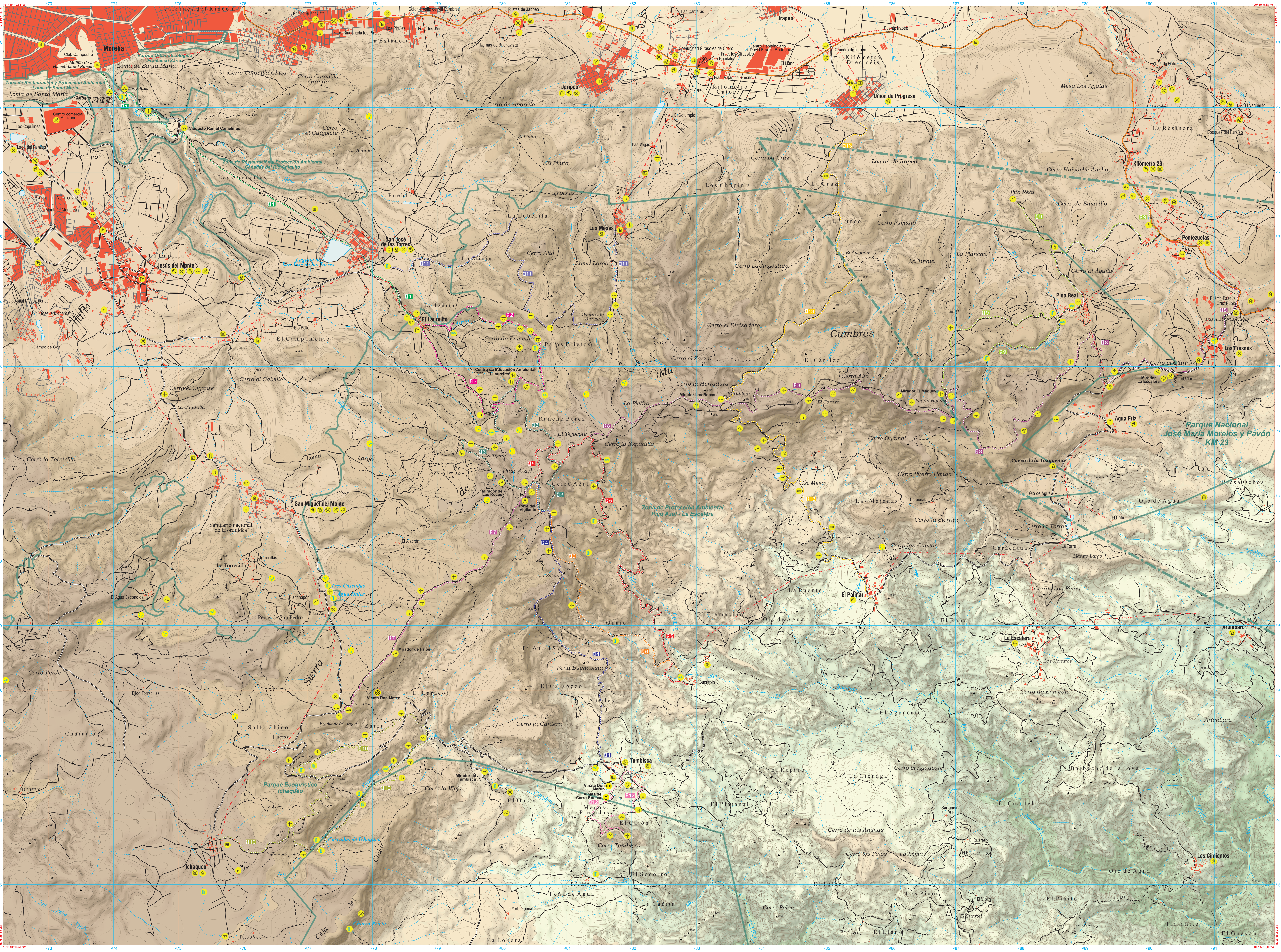
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES, UNIDAD MORELIA, UNAM
LABORATORIO NACIONAL DE MATERIALES ORALES, UNAM
PROYECTO PAPIME PE303414, DGAPA - UNAM

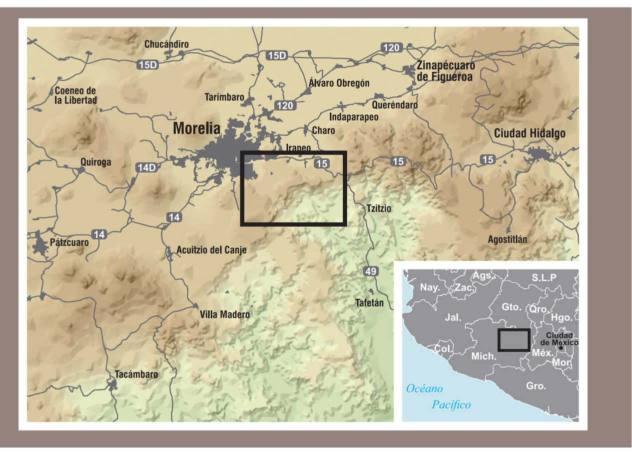
MORELIA SURESTE

MAPA EXCURSIONISTA 1:25.000 (1cm = 250m)

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES UNIDAD MORELIA · dgapa · LANMO [Editorial] · CONACYT · Tossal cartografies



Situación



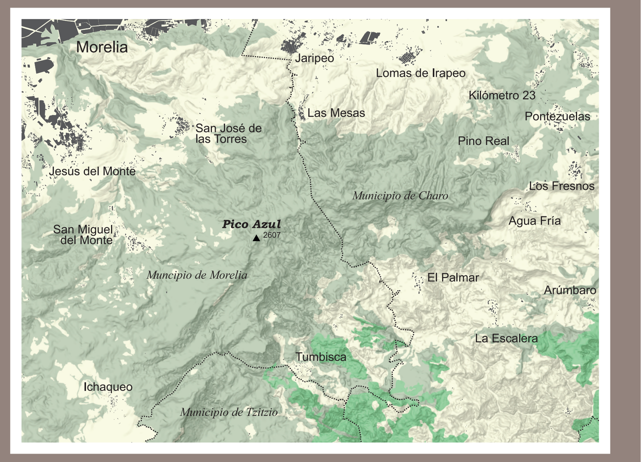
Autores

Coordinador: Iván Franch Pardo
Diseño cartográfico y maquetación: Pau Fuster Puig (El Tossal cartografies/ www.eltossalcartografies.com/info@eltossalcartografies.com)
Diseño gráfico: Maxime Dossin
Diseño de iconos: Grupo de estudiantes de la asignatura Simbología de la Licenciatura en Arte y Diseño de la ENES Morelia. Profesor: Maxime Dossin.
Equipo de cartografía: Carlos Palomares Magaña, Karla Alejandra Hernández Pérez, Karen Monserrat Pantoja Pineda, Arturo Fuentes Jiménez, Luis Donaldo Martínez Torres, Diana Laura Jiménez Rodríguez, Diana Miriam Pineda Fernández, Brenda Lourdes Pineda Mendoza, Jairo López Sánchez y Ana Cristina Velázquez Jiménez.
Equipo de campo: Jesús Fuentes Junco, Carla Suárez Reyes, Gerardo Hernández Cendejas, Fernando Alvarado Ramos, Pablo Zárate, Claudia Jimena Pérez Acuña, Julio Alfonso Segundo, Arturo Fuentes Jiménez, Abril del Ángel Flores, Jacqueline Bolaños López, Diana Laura Jiménez Rodríguez, Dalia Tinoco Jaramillo, Guadalupe Sarahí Gálvez, Yissel Berenice Pastor Maldonado, Ana Maritza Balderas Sánchez, Aketzali Zauza González, Felipe Yáñez Sandoval, René Gómez Orozco, Claudio Tinoco López, Kevin Servín Díaz, Nair Leana Morales, Regina González Villarreal, Merlene Luviano Palmerín, Vanessa Arriaga Contreras y Leticia Delgado Hernández.
Referencias: ifranch@enesmorelia.unam.mx
Laboratorio Nacional de Materiales Orales LANMO.
ENES Morelia, UNAM. Antigua Carretera a Pátzcuaro, 8701. Col.: Ex Hacienda de San José de la Huerta. C.P.: 58190 Morelia, Michoacán, México
Tlfno.: (55) 5623 73 00 extensión: 80579

Rutas senderistas

Ruta	Nombre	Tipo	Distancia	Tiempo
1	Ruta de los Filtros Viejos	Ruta: LINEAL	Distancia: 7,2 km	Tiempo: 2h
2	Ruta del *Ambystoma*	Ruta: CIRCULAR	Distancia: 6,9 km	Tiempo: 1h 55min
3	Subida a Pico Azul	Ruta: CIRCULAR	Distancia: 7,5 km	Tiempo: 2h 40min
4	Ruta de Pico Azul a Tumbisca	Ruta: LINEAL	Distancia: 6,4 km	Tiempo: 2h 10min
5	Ruta de Pico Azul a Buenavista	Ruta: LINEAL	Distancia: 10,5 km	Tiempo: 3h 35min
6	Ruta de Pico Azul a Buenavista por el Pilón E15	Ruta: LINEAL	Distancia: 7,2 km	Tiempo: 2h
7	Ruta a Pico Azul desde la ermita de la Vírgen	Ruta: LINEAL	Distancia: 5 km	Tiempo: 2h
8	Ruta por el parteaguas hasta Los Fresnos	Ruta: LINEAL	Distancia: 20 km	Tiempo: 9h
9	Ruta por el entorno de Pino Real	Ruta: CIRCULAR	Distancia: 10 km	Tiempo: 3h 55min
10	Ruta de las cascadas de Ichaqueo	Ruta: CIRCULAR	Distancia: 10,8 km	Tiempo: 3h 40min
11	Ruta de Las Mesas a San José de las Torres	Ruta: LINEAL	Distancia: 8,4 km	Tiempo: 2h 15min
12	Ruta: Ascensión al Cerro de Tumbisca	Ruta: CIRCULAR	Distancia: 7,6 km	Tiempo: 3h 5min
13	Ruta de Unión del Progreso al Palmar por el parteaguas	Ruta: LINEAL	Distancia: 14,1 km	Tiempo: 5h 5min

Cobertura vegetal



Paisaje antropizado (agricultura, pastizal inducido)
Bosque
Selva baja
Superficie urbana construida

MORELIA SURESTE

Simbología

Carretera estatal	Curvas de nivel	Merendero	Farmacia
Pavimentado	Cima	Paseos a caballo	Cancha
Terracería	Tendido eléctrico	Cabaña	Gasolinera
Camino, sendero	Zona urbana. Vías urbanas	Iglesia pequeña / Ermita	Centro de atención médica
Rutas propuestas	Edificios aislados. Pueblos	Cementerio	Iglesia
Aguas perennes	Embalse, laguna	Comida corrida	Jaripeo
Aguas intermitentes	Abarrotes	Cruz	Manantial
Límite municipal	Acampada	Cueva	Mirador
Límite de Parque Nacional	Altarcito	Desvío	Parapente
Límite Zona de Restauración y Protección Ambiental / Límite de Parque Urbano Ecológico	Señal celular	Escalada	Puente

Reja
Restaurante
Elementos de interés histórico-patrimonial
Zona apta para el baño
Salto de agua
Torre de guardabosques
Autobús
Vinatas

Cartografía

NC · NG · NM · ω · δ

Huso 14N. Convergencia de Cuadrícula ω : 0º 41,89' W
Declinación magnética para el 9 de diciembre de 2021 δ : 4º 56,66' E
Variación anual de la declinación: 0º 7,1' W

NQ = Norte de Cudrícula UTM
NM = Norte Magnético
NG = Norte Geográfico

Datos referidos al centro de la hoja. Projección UTM, Datum WGS84
Longitudes referidas al meridiano de Greenwich

Coordenadas geográficas (esquinas cartografía): color rojo
Coordenadas UTM (cada km), huso 14N: color azul

Altimetría

< 1400m	1400-1600m	1600-1800m	1800-2000m	2000-2200m	2200-2400m	>2400m

Equidistancia entre curvas de nivel. 10 m

Escala 1:25.000

500 m · 0 · 1 · 2 Km

Tipografía

Morelia	Ciudades
Jaripeo	Pueblos
Agua Zasca	Aldeas, fraccionamientos
El Calabozo	Parajes
Mil Cumbres	Grandes sierras
Pico Azul	Relieve primer orden
El Tejocote	Relieve segundo orden
El Tablero	Relieve puntual
Ermita de la Vírgen	Construcción religiosa
Molino de la Hacienda del Rincón	Elementos patrimoniales
Mirador Las Rocas	Recursos turísticos remarcables
Club Campestre	Otros recursos
Río Chiquito	Ríos primer orden
Río La Puente	Ríos segundo orden
Tres Cascadas	Elementos hidrográficos puntuales remarcables