

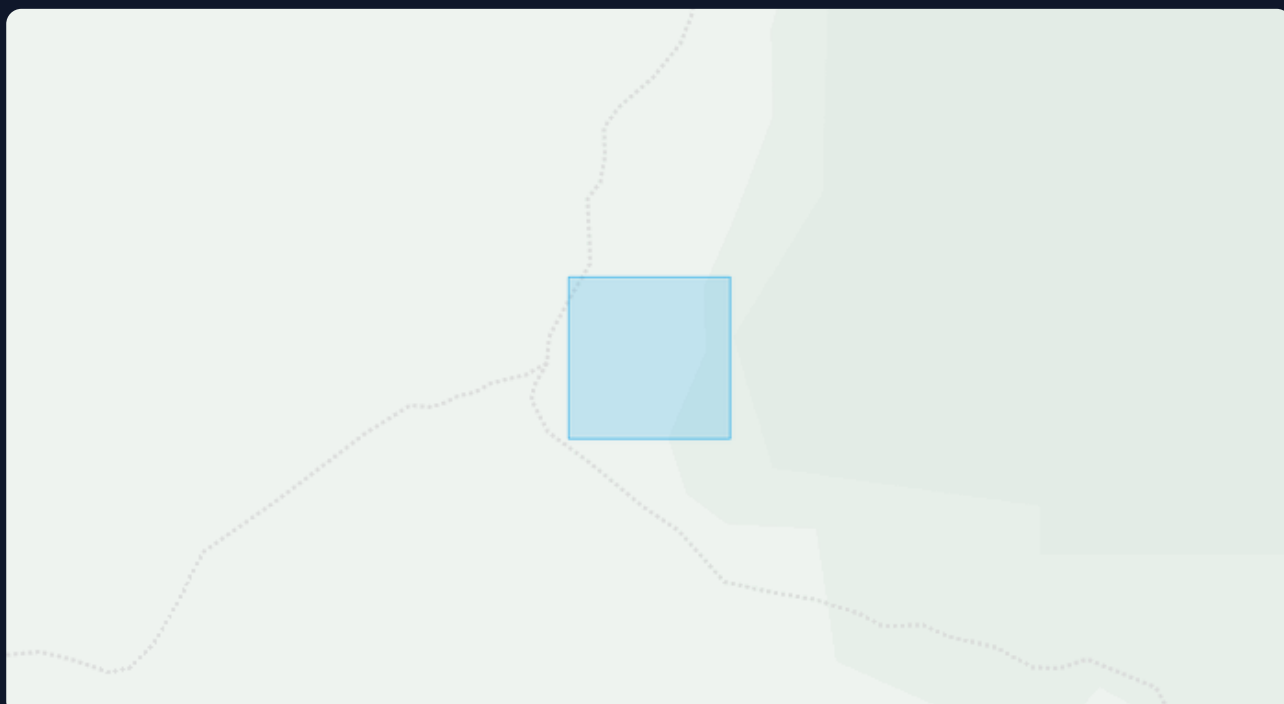
Diagnóstico de salud de parcela

Tepoztlán · Morelos · Mexico

Punto : 18.98271, -99.04403

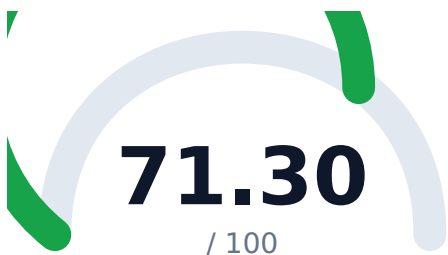
Zona de interés : 4 vértices · 1 ha

Edición : 16/07/2026 · Referencia : 2B6F09A2



Prefiltro de red flags basado en datos públicos — este informe orienta una decisión, no sustituye una due diligence jurídica o técnica (ver metodología y límites al final del documento).

Resumen ejecutivo



/ 100

SANO

Cobertura de datos : 100 %

≥ 70 SANO · 45-69 A VIGILAR · < 45 ESTRÉS
ALTO

Vigor vegetal — **60** (peso 30 %)

Tendencia 12 meses — **55** (peso 20 %)

Estrés y heterogeneidad — **73.80** (peso 20 %)

Clima — **90** (peso 15 %)

Contexto y aptitud — **90** (peso 10 %)

Riesgos externos — **100** (peso 5 %)

Síntesis

El punto analizado se ubica en el municipio de Tepoztlán, Morelos, a 1,734 metros de altitud y a aproximadamente 1 km de Amatlán de Quetzalcoatl. El entorno inmediato es rural, con baja densidad poblacional, pero el municipio en su conjunto registra un crecimiento demográfico sostenido de 2.82% anual entre 2010 y 2020, alcanzando casi 55,000 habitantes. La actividad económica formal en el radio de 1 km es prácticamente nula —un solo hotel de escala mediana—, lo que refleja un perfil residencial y turístico de baja intensidad comercial. El clima es templado con lluvias concentradas entre junio y octubre, con precipitaciones que alcanzaron 547 mm solo en septiembre de 2024. La caída interanual de precipitación del 34% es notable y merece seguimiento agronómico e hidrológico.

La sismicidad es el riesgo natural dominante de la zona. En un radio de 300 km se registraron 126 sismos de magnitud 4 o superior en cinco años, incluyendo un M7 en Acapulco en 2021 y un M6.5 en enero de 2026. Cualquier construcción debe contemplar normas sismorresistentes estrictas. Adicionalmente, el volcán Popocatepetl registró actividad hasta abril de 2025 y se encuentra a menos de 30 km en línea recta, lo que representa un riesgo de caída de ceniza y monitoreo obligatorio. No se detectaron focos de incendio activos ni alertas de deforestación en el polígono en los últimos 12 meses, lo que es positivo. El recurso solar es excepcional, con 2,191 kWh/m²/año y un índice de cielo despejado de 0.88, lo que abre posibilidades reales de autogeneración fotovoltaica con producción estimada en 1,819 kWh/kWp/año.

El suelo clasificado como Leptosol —delgado sobre roca, frecuentemente en pendiente— limita el potencial agrícola intensivo. La pendiente media del terreno es de 14.6% con orientación suroeste y un relieve irregular de casi 17 metros de desviación, lo que implica movimientos de tierra significativos para cualquier desarrollo. La cobertura es mayoritariamente matorral (79%) con 19% de arbolado. El punto se encuentra dentro del Parque Nacional El Tepozteco (IUCN II, desde 1937) y a menos de 5 km del Área de Protección de Flora y Fauna Corredor Biológico Chichinautzin (IUCN Ia): esto constituye la restricción regulatoria más crítica de este análisis.

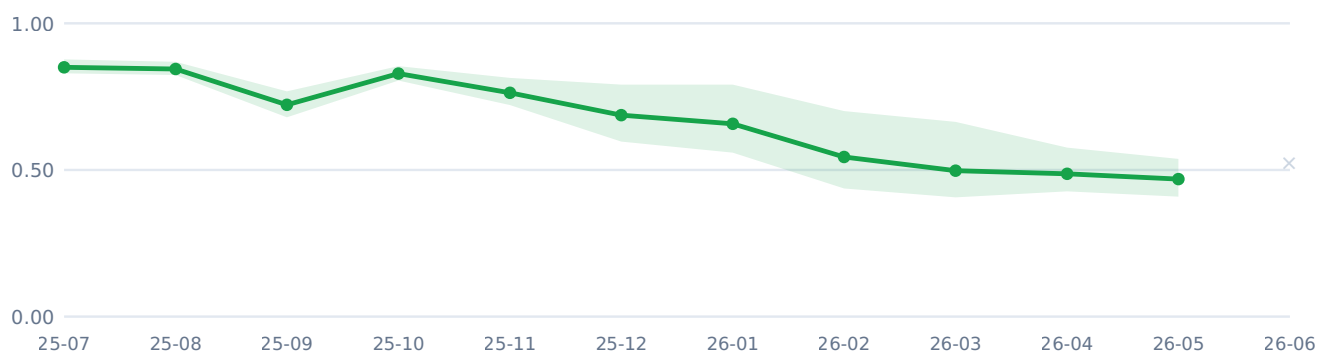
Tres puntos de atención concretos para un inversionista o comprador. Primero, la ubicación dentro del Parque Nacional El Tepozteco hace que cualquier proyecto de construcción o cambio de uso de suelo enfrente restricciones federales severas; la verificación ante SEMARNAT y el Registro Público de la Propiedad es un prerequisite no negociable antes de cualquier compromiso económico. Segundo, el municipio registra 68 casos de despojo en 2025 y una tendencia sostenida en años anteriores; la cadena de titularidad debe auditarse con un notario y contrastarse con el RAN, dado que la capa disponible solo cubre núcleos agrarios certificados. Terc

Perfil de cultivo: Perfil genérico (todos los cultivos) (v1) — los rangos agronómicos del perfil son indicativos, nunca eliminatorios: un valor fuera de rango se señala y pesa en el agregado, no bloquea nada. El desempeño observado en el terreno siempre prevalece sobre la modelización.

Umbral voluntariamente amplios — sin cultivo especificado, el diagnóstico se mantiene prudente y los rangos son puramente indicativos.

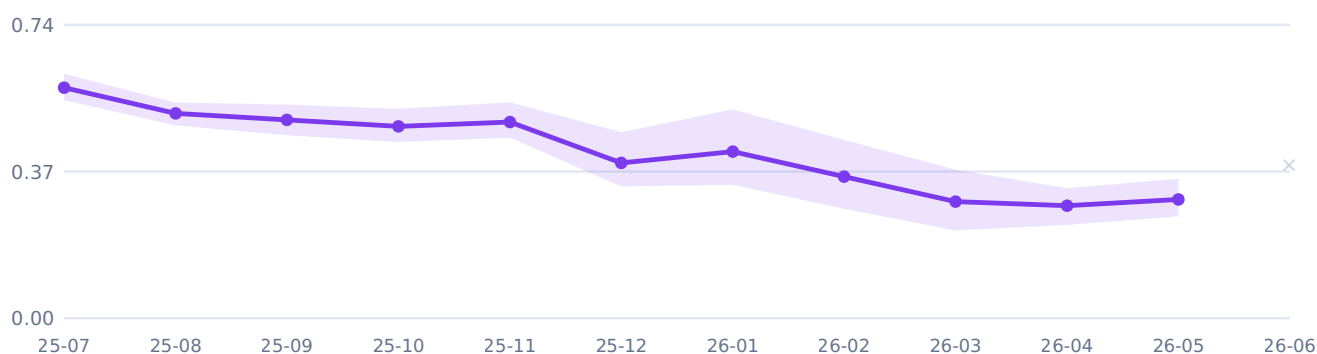
Vigor vegetal — NDVI 12 meses (Sentinel-2)

Promedio mensual de la parcela (línea) y dispersión interna p10–p90 (banda) · 11/12 meses aprovechables (x = mes enmascarado por nubes) · promedio últimos 3 meses: **0.48** · tendencia: -0.04/mes



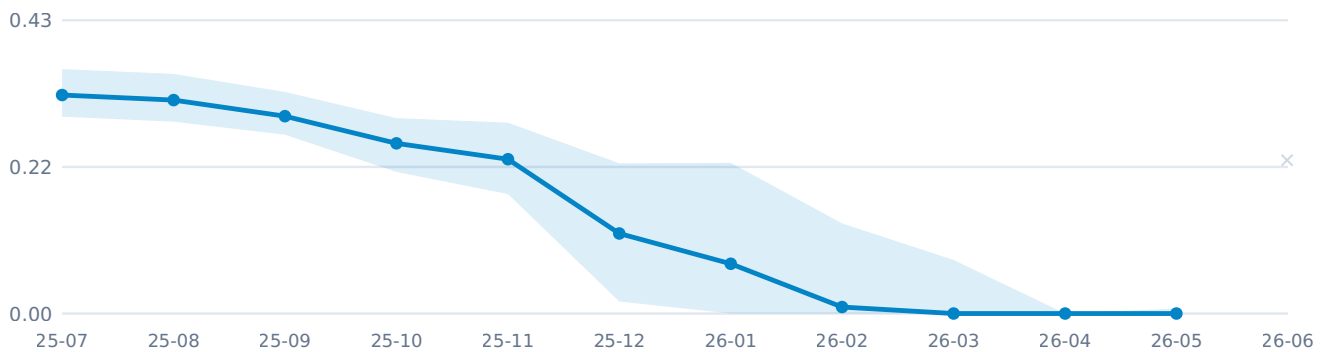
Estrés clorofílico — NDRE 12 meses (Sentinel-2)

El NDRE (banda red-edge) reacciona antes que el NDVI en caso de estrés de nitrógeno o hídrico · promedio últimos 3 meses: **0.29** · heterogeneidad intraparcels media (p90–p10): 0.14



Estrés hídrico — NDMI 12 meses (Sentinel-2)

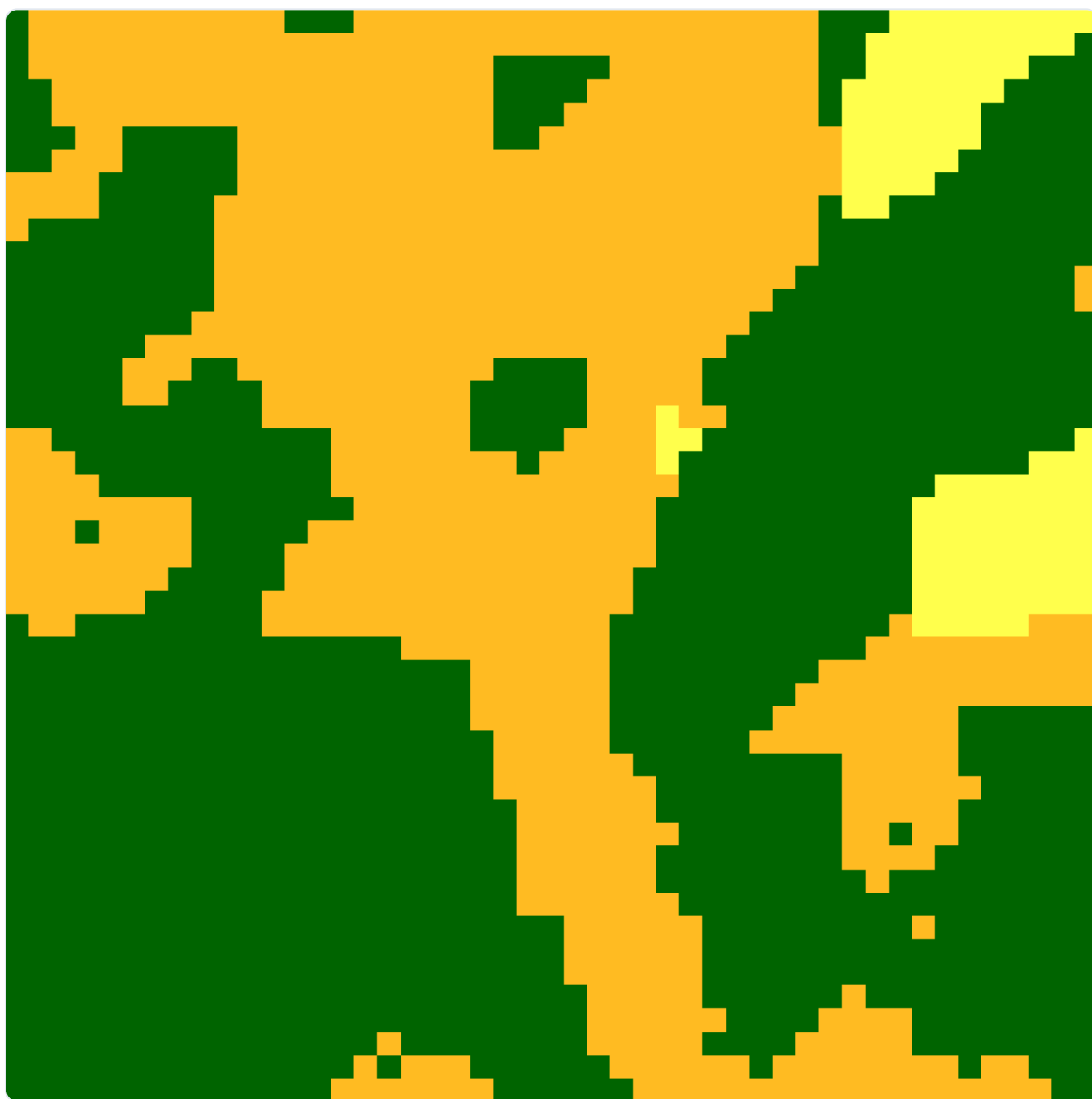
El NDMI (banda SWIR) mide el contenido de agua del dosel — detección directa del déficit hídrico · promedio últimos 3 meses: **-0.06** · tendencia: -0.05/mes



Imágenes de la zona



Vista satelital de la zona estudiada (polígono trazado) — imágenes © Esri, Maxar, Earthstar Geographics.



■ bosque / árboles 54.30 % ■ matorral 40.50 % ■ pastizal 5.20 %

Cobertura del suelo — ESA WorldCover 10 m (2021), cobertura dominante a escala satelital (no detecta edificación dispersa ni obras recientes).

Detalle de la puntuación

Cada indicador es trazable: fuente pública → valor observado → puntos asignados. Las dimensiones sin datos disponibles se excluyen del total y los pesos se renormalizan (cobertura mostrada en la página ejecutiva).

Vigor vegetal — 60/100 (peso 30 % · efectivo 30 %)

NDVI promedio de la parcela en los últimos 3 meses aprovechables (Sentinel-2, máscara de nubes SCL), comparado con el rango INDICATIVO del perfil de cultivo.

Indicador	Valor	Puntos	Lectura
NDVI promedio — últimos 3 meses aprovechables	0.48 NDVI	60	vigor por debajo del rango sano del perfil — a vigilar (rango indicativo)
Meses Sentinel-2 aprovechables (12 meses)	11	—	Cobertura temporal de las observaciones (máscara de nubes) — contexto de confiabilidad, no un puntaje.

Tendencia 12 meses — 55/100 (peso 20 % · efectivo 20 %)

Evolución de la curva NDVI en la ventana (regresión lineal) y recurrencia de meses por debajo del umbral bajo del perfil. Requiere ≥ 6 meses aprovechables (de lo contrario no_data — límite de disponibilidad).

Indicador	Valor	Puntos	Lectura
Pendiente NDVI (por mes)	-0.04 NDVI/mes	25	vigor en descenso marcado durante 12 meses — destacado en el informe
Meses por debajo del umbral bajo del perfil	0 meses	100	ningún mes por debajo del umbral bajo indicativo del perfil

Estrés y heterogeneidad — 73.80/100 (peso 20 % · efectivo 20 %)

NDRE reciente (red-edge, proxy de nitrógeno — rango indicativo del perfil), NDMI reciente (SWIR, contenido de agua del dosel — detección directa del estrés hídrico) y dispersión intra-parcela p90-p10 del NDVI (zonas degradadas localizadas: enfermedad, estrés hídrico, replantación).

Indicador	Valor	Puntos	Lectura
NDRE promedio — últimos 3 meses aprovechables	0.29 NDRE	90	estado nitrogenado/hídrico dentro del rango sano del perfil
NDMI promedio — últimos 3 meses aprovechables	-0.06 NDMI	30	NDMI claramente por debajo del rango indicativo — estrés hídrico probable, verificar el riego
Heterogeneidad intra-parcela (p90-p10 NDVI, promedio 12 meses)	0.14 ΔNDVI	95	parcela homogénea

Clima — 90/100 (peso 15 % · efectivo 15 %)

Precipitación acumulada y temperatura media de 12 meses (reanálisis ERA5 ~9 km) vs rangos INDICATIVOS del perfil. Fuera de rango ≠ veredicto negativo (ej. Cauca: lluvia muy por encima de los rangos del café y sin embargo zona agrícola mayor) — el dato se muestra, el terreno decide.

Indicador	Valor	Puntos	Lectura
Precipitación 12 meses vs rango del perfil	0 clase	90	precipitación dentro del rango óptimo indicativo del perfil
Temperatura media 12 meses vs rango del perfil	0 clase	90	temperatura dentro del rango óptimo indicativo del perfil

Contexto y aptitud — 90/100 (peso 10 % · efectivo 10 %)

Aptitud agrícola modelada (UPRA, solo Colombia — peso liviano, prima la realidad observada), altitud y pH del suelo vs rangos indicativos del perfil. La frontera agrícola y la exclusión legal siguen siendo información factual aportada por las secciones.

Indicador	Valor	Puntos	Lectura
Aptitud UPRA para el cultivo (CO)	—	—	dato no disponible
Altitud vs rango del perfil	0 clase	90	altitud dentro del rango óptimo indicativo del perfil
pH del suelo vs rango del perfil	0 clase	90	pH dentro del rango óptimo indicativo del perfil (SoilGrids 0-5 cm)

Riesgos externos — 100/100 (peso 5 % · efectivo 5 %)

Incendios activos (FIRMS ≤ 5 días) y alertas de deforestación GFW 12 meses dentro/cerca del AOI. Un incendio activo se DESTACA en el informe (recuadro), nunca es un tope de veredicto.

Indicador	Valor	Puntos	Lectura
Incendios activos (5 días, zona ampliada)	0 detecciones	100	ningún incendio activo detectado
Alertas de deforestación (12 meses, por km²)	0 alertas/km²/año	100	ninguna alerta de deforestación

Mapas NDVI de la parcela

Compuestos mensuales Sentinel-2 (10 m/píxel) sobre la extensión de la parcela — las zonas claras o rojas señalan un vigor bajo a investigar en el terreno.



Scène récente · NDVI medio 0.47 · 100 % píxeles válidos



Même période, année précédente · NDVI medio 0.85 · 100 % píxeles válidos

Leyenda: ■ < 0,20 — sol nu / végétation absente ■ 0,20-0,35 — végétation clairsemée / stress fort ■ 0,35-0,50 — végétation modérée ■ 0,50-0,65 — végétation vigoureuse ■ 0,65-0,80 — canopée dense ■ ≥ 0,80 — canopée très dense

Anexo — datos recopilados

Datos públicos recopilados a la fecha de edición, presentados tal cual con su lectura. Fuentes no disponibles señaladas.

Lugares cercanos (GeoNames)

place	region	country	population	distance_km
Amatlán de Quetzalcoatl	Morelos	Mexico	1,029	1.10
Tlapetlaloja	Morelos	Mexico	46	1.20
Santo Domingo Ocotitlán	Morelos	Mexico	1,541	3.90
Ignacio Bastida (Santa Catarina Tlayca)	Morelos	Mexico	1,164	5.60
Colonia Obrera	Morelos	Mexico	1,316	5.70
Tlalnepantla	Morelos	Mexico	3,872	5.80

... 7 entradas en total.

Altitud (Open-Meteo)

- 1734 m: altitud media (tierra templada)

Campo	Valor
elevation_m	1,734

Incendios activos (NASA FIRMS)

- ningún foco térmico detectado en 5 días en la zona

Campo	Valor
bbox	-99.54,18.48,-98.54,19.48
count_5days	0

Alertas de deforestación (Global Forest Watch)

- ninguna alerta de deforestación en 12 meses en el polígono de 4 vértices — sin pérdida forestal reciente detectada
- alertas integradas GFW (GLAD-L + GLAD-S2 + RADD, ~10 m): pérdida de cobertura arbórea detectada por satélite — incluye talas legales, incendios y desmontes agrícolas

Campo	Valor
zone	polygone 4 sommets
since	2025-07-16
area_km2	0.01
period_days	365
alerts_total	0
latest_alert	—

Calidad del aire (OpenAQ)

- 3 estación(es) de medición en un radio de 25 km — ver últimas actualizaciones por estación

station	locality	measures	distance_km	last_update
Cuernavaca 01	Cuernavaca	co, no, no2, nox, o3, pm10, pm25, so2	21.20	2026-07-16T00:00:00Z
Palacio Municipal Cuautla	Cuautla	co, no, no2, nox, o3, pm10, pm25, so2	21	2026-07-16T00:00:00Z
Ajusco	Tlalpan	o3, pm25	22.70	2025-03-09T17:00:00Z

Eventos naturales en curso (NASA EONET)

- 1 evento(s) natural(es) en curso en la zona ampliada — ver detalle

title	category	last_seen
Popocatepetl Volcano, Mexico	Volcanoes	2025-04-10T00:00:00Z

Suelo (ISRIC SoilGrids)

- Leptosols : suelos delgados sobre roca — bajo potencial agrícola, a menudo en pendiente
- pH 6.1: moderadamente ácido — rango adecuado para la mayoría de los cultivos
- buen contenido de materia orgánica (34.3 g/kg de carbono)
- textura arcillo-limosa (25.4% arcilla, 44.5% arena) — buena retención de agua
- datos SoilGrids 250 m (modelo global) — confirmar con análisis de suelo antes de cualquier proyecto agrícola

Campo	Valor
wrb_classification	Leptosols

properties_0_5cm

unit	property	value_0_5cm
g/kg	clay	25.40
cg/kg	nitrogen	3.67
pH	phh2o	6.10
g/kg	sand	44.50
dg/kg	soc	34.30

class_probabilities

class	probability_pct
Leptosols	25
Luvisols	16
Cambisols	14

Inundabilidad / agua superficial (JRC)

- No se detecta agua superficial en el predio (JRC 1984-2021) — sin indicio de inundabilidad recurrente.
- Datos JRC Global Surface Water (~30 m) — confirmar con un estudio hidrológico local.

Campo	Valor
tile	occurrence_100W_20Nv1_4_2021.tif
source	JRC Global Surface Water (occurrence 1984-2021, ~30 m)
resolution_m	30
valid_pixels	16
ever_water_pct	0
max_occurrence_pct	0
permanent_water_pct	0
mean_water_occurrence_pct	0

Cobertura del suelo (ESA WorldCover 10 m)

- Cobertura del suelo: 79.3% matorral · 19% bosque / árboles · 1.7% pastizal.
- Datos ESA WorldCover 10 m (2021) — cobertura dominante a escala satelital; no detecta la edificación dispersa ni las obras recientes (el levantamiento con dron es la referencia en el sitio).

Campo	Valor
tile	ESA_WorldCover_10m_2021_v200_N18W102_Map.tif
source	ESA WorldCover 10 m (2021, v200)
dominant	shrub
resolution_m	10
valid_pixels	121

classes

pct	code
79.30	shrub
19	tree
1.70	grassland

Clima 24 meses (ERA5, Open-Meteo)

- 1,450 mm de precipitación en los últimos 12 meses — pluviometría abundante
- -34.3 % vs los 12 meses anteriores — variación interanual marcada (comparar con las curvas NDVI)
- temperatura media de 18.22 °C en 12 meses (reanálisis ERA5 ~9 km — los microclimas locales pueden diferir)

Campo	Valor
source	Open-Meteo Archive (réanalyse ERA5)
precip_yoy_pct	-34.30
temp_mean_12m_c	18.22
precip_last_12m_mm	1,449.80
precip_prev_12m_mm	2,205.30

months

month	precip_mm	temp_mean_c
2024-07	316.70	19.04
2024-08	300	18.97
2024-09	546.60	18.62
2024-10	464.50	17.33
2024-11	25.90	17.25
2024-12	0.60	15.97

... 24 entradas en total.

Recurso solar — climatología (NASA POWER)

- GHI ~2,191 kWh/m²/año — recurso excepcional (nivel desértico)
- índice de cielo despejado 0.88 (GHI real / GHI cielo despejado) — atenuación por nubes baja

Campo	Valor
source	NASA POWER (climatologie long terme, communauté RE)
temp_mean_c	17.14
clear_sky_index	0.88
dni_annual_kwh_m2	1,954
ghi_annual_kwh_m2	2,191
seasonality_min_max	0.70

months

month	temp_c	dni_kwh_m2_day	ghi_kwh_m2_day
JAN	14.21	5.99	5.07
FEB	16	6.58	5.95
MAR	17.95	6.83	6.75
APR	20.13	6.45	7.13
MAY	20.59	4.78	6.63
JUN	19	4.04	6.21

... 12 entradas en total.

Rendimiento fotovoltaico (Global Solar Atlas)

- producción específica ~1,819 kWh/kWp/año (simulación PV Solargis) — producción específica excelente
- inclinación óptima de los paneles: 22° (cercana a la horizontal en estas latitudes)

Campo	Valor
source	Global Solar Atlas 2.0 (Solargis, ESMAP, Banque mondiale)
temp_c	18.90
elevation_m	1,730
dni_kwh_m2_year	1,971.80
ghi_kwh_m2_year	2,135.10
optimal_tilt_deg	22
diffuse_kwh_m2_year	773.70
gti_opta_kwh_m2_year	2,275.40
pvout_specific_kwh_kwp_year	1,819.10

Pendiente y orientación del terreno (DEM Copernicus)

- pendiente media 14.6 % (orientación SO) — pendiente marcada — prever movimiento de tierras/estructuras adaptadas
- relieve irregular (desviación RMS al plano 16.9 m) — micro-topografía a levantar en sitio
- estimación DEM 90 m (Copernicus GLO-90) — pre-factibilidad, no reemplaza un levantamiento topográfico

Campo	Valor
dem	Copernicus GLO-30 (COG AWS, 30 m)
grid	12×12 px (30 m)
zone	emprise AOI
source	Copernicus DEM GLO-30 (30 m), ajustement de plan sur 144 pixels
aspect_deg	209
roughness_m	16.90
slope_mean_deg	8.30
slope_mean_pct	14.60
aspect_cardinal	SO

Áreas protegidas (WDPA)

- el sitio está DENTRO de un área protegida: El Tepozteco (Parque Nacional, IUCN II) — restricciones de uso del suelo probables, verificación regulatoria indispensable
- base WDPA (UNEP-WCMC) — la cobertura de áreas regionales/locales puede ser incompleta; las autoridades locales son la referencia

Campo	Valor
source	WDPA — World Database on Protected Areas (UNEP-WCMC, via ArcGIS Living Atlas)
protection_class	2

inside

iso3	name	status	area_km2	governance	designation
MEX	El Tepozteco	Designated	232.60	Federal or national ministry or agency	Parque Nacional

within_5km

iso3	name	status	area_km2	governance	designation
MEX	Corredor Biológico Chichinautzin	Designated	373	Federal or national ministry or agency	Área de Protección de Flora y Fauna

Tejido económico (INEGI DENUE)

- 1 establecimientos en 1 km — tejido económico disperso (zona rural/residencial)
- censo DENUE (INEGI) — solo establecimientos formales

Campo	Valor
source	INEGI DENUE
radius_m	1,000
establishments	1

sample

name	activity	staff_bracket
HOTEL HACIENDA VENTANA DEL CIELO	Hoteles con otros servicios integrados	11 a 30 personas

top_activities

count	activity
1	Hoteles con otros servicios integrados

Incidencia delictiva (SESNSP, México)

- homicidios dolosos estables: 36 en 2025 vs 37 en 2024 (-3%)
- ⚠ 68 caso(s) de despojo en 2025 — verificar litigios de tenencia antes de cualquier adquisición
- criminalidad organizada declarada en 2025: 0 secuestro(s), 1 extorsión(es)
- datos SESNSP actualizados hasta 2026-05 (año en curso parcial)
- cifras a nivel del municipio entero (denuncias ante fiscalías) — no del entorno inmediato del punto, cifra negra no incluida

Campo	Valor
source	SESNSP incidencia delictiva municipal (import DB)
entidad	Morelos
full_year	2,025
municipio	Tepoztlán
cve_municipio	17,020
entidad_matched	sí

years

robo	year	total	despojo	extorsion	secuestro
181	2,021	797	61	0	1
224	2,022	940	69	1	0
186	2,023	1,037	81	1	0
205	2,024	1,008	51	1	0
198	2,025	1,101	68	1	0
54	2,026	437	29	2	0

top_full_year

count	subtipo
189	Amenazas
156	Violencia familiar
91	Daño a la propiedad
86	Otros delitos del Fuero Común
75	Lesiones culposas
74	Otros robos

Tenencia de la tierra — núcleos agrarios (RAN)

- fuera de todo núcleo agrario certificado — propiedad privada presunta, título a confirmar en el Registro Público de la Propiedad
- 1 núcleo(s) agrario(s) certificado(s) en un radio de 5 km
- capa de núcleos CERTIFICADOS (PHINA/RAN) — un núcleo no certificado no aparecería; verificación notarial indispensable

Campo	Valor
inside	no
source	RAN — Registro Agrario Nacional (WFS IDE SEDATU)
summary	hors núcleo agrarien certifié — propriété privée présumée
layer_note	couche nationale des núcleos agrarios CERTIFIÉS (PHINA/RAN via IDE SEDATU) — les núcleos non certifiés n'y figurent pas

Mercado de vivienda (SNIIV, SEDATU)

- 103 financiamientos de vivienda en 2025 (-43 % vs 2024) — proxy de la demanda solvente local
- cifras a nivel del municipio entero (INFONAVIT, FOVISSSTE, bancos...) — el mercado informal no aparece

Campo	Valor
source	SNIIV (SEDATU) CuboAPI
municipio	Tepoztlán
cve_municipio	17,020

financing_by_year

year	actions	amount_mxn
2,024	180	64,414,941
2,025	103	22,478,197
2,026	36	14,925,950

financing_top_orgs

org	year	actions
INFONAVIT	2,025	99
FOVISSSTE	2,025	2
BANCA (CNBV)	2,025	2

Demografía municipal (INEGI)

- población del municipio: 54,987 hab. (2020)
- +2.82 %/año (2010→2020) — crecimiento demográfico fuerte — demanda de suelo estructural

Campo	Valor
source	INEGI Banco de Indicadores (BISE)
municipio	Tepoztlán
cve_municipio	17,020
growth_period	2010→2020
annual_growth_pct	2.82

population_by_year

year	population
1,995	26,503
2,000	32,921
2,005	36,145
2,010	41,629
2,020	54,987

Vigor vegetal NDVI (Sentinel-2)

- 11 meses aprovechables de 12 (máscara de nubes SCL aplicada del lado de Copernicus).
- NDVI: vigor de la vegetación (0 = suelo desnudo, ~0,9 = dosel denso). Promedios mensuales sobre la parcela, mejor escena del mes.
- NDVI promedio de los últimos 3 meses aprovechables: 0.4843.

Campo	Valor
months_total	12
months_usable	11
recent_mean_3m	0.48

months

month	ndvi_p10	ndvi_p50	ndvi_p90	ndvi_mean	valid_pixel_pct
2025-07	0.83	0.85	0.88	0.85	100
2025-08	0.82	0.85	0.87	0.84	100
2025-09	0.68	0.73	0.77	0.72	100
2025-10	0.81	0.83	0.85	0.83	100
2025-11	0.72	0.76	0.81	0.76	100
2025-12	0.60	0.68	0.79	0.69	100

... 12 entradas en total.

Índice red-edge NDRE (Sentinel-2)

- NDRE (red-edge): proxy del estado nitrogenado del dosel — más sensible que el NDVI sobre vegetación densa.

Campo	Valor
months_total	12
months_usable	11
recent_mean_3m	0.29

months

month	ndre_p10	ndre_p50	ndre_p90	ndre_mean
2025-07	0.55	0.58	0.62	0.58
2025-08	0.49	0.52	0.54	0.52
2025-09	0.46	0.52	0.54	0.50
2025-10	0.45	0.49	0.53	0.48
2025-11	0.46	0.47	0.55	0.50
2025-12	0.33	0.37	0.47	0.39

... 12 entradas en total.

Contenido de agua del dosel NDMI (Sentinel-2)

- NDMI (SWIR B11): contenido de agua del dosel — detección directa del estrés hídrico, antes de que sea visible en el NDVI.

Campo	Valor
months_total	12
months_usable	11
recent_mean_3m	-0.06

months

month	ndmi_p10	ndmi_p50	ndmi_p90	ndmi_mean
2025-07	0.29	0.33	0.36	0.32
2025-08	0.28	0.32	0.35	0.32
2025-09	0.26	0.29	0.33	0.29
2025-10	0.21	0.26	0.29	0.25
2025-11	0.18	0.23	0.28	0.23
2025-12	0.02	0.12	0.22	0.12

... 12 entradas en total.

Heterogeneidad intraparcela (Sentinel-2)

- Dispersión p90-p10 del NDVI en la parcela: una dispersión alta señala zonas degradadas localizadas (enfermedad, estrés hídrico, replantación).

Campo	Valor
mean_spread	0.14

monthly_spread

month	ndvi_spread_p90_p10
2025-07	0.05
2025-08	0.05
2025-09	0.09
2025-10	0.05
2025-11	0.09
2025-12	0.19

... 11 entradas en total.

Mapas NDVI de la parcela (Sentinel-2)

- 2 carte(s) NDVI de la parcelle (Sentinel-2, meilleure scène du mois, ~10 m/pixel).
- Pixels transparents = nuages/ombres masqués (SCL) ou hors parcelle.

maps

key	path	label	month	ndvi_mean	size_bytes
recent	reports/maps/2b6f09a2-d2fc-40a5-9b86-35d46025251f/ndvi-2026-05.png	Scène récente	2026-05	0.47	415
year_ago	reports/maps/2b6f09a2-d2fc-40a5-9b86-35d46025251f/ndvi-2025-07.png	Même période, année précédente	2025-07	0.85	224

legend

color	label
#d73027	< 0,20 — sol nu / végétation absente
#fc8d59	0,20-0,35 — végétation clairsemée / stress fort
#fee08b	0,35-0,50 — végétation modérée
#a6d96a	0,50-0,65 — végétation vigoureuse
#66bd63	0,65-0,80 — canopée dense
#1a9850	≥ 0,80 — canopée très dense

Metodología y límites

Este informe es un **diagnóstico de salud de parcela** basado en datos públicos y satelitales (Copernicus Sentinel-2 vía CDSE, ERA5/Open-Meteo, UPRA, ISRIC SoilGrids, NASA FIRMS, Global Forest Watch — fuentes citadas en cada sección). La matriz ponderada es trazable — vigor vegetal 30 %, tendencia 20 %, señales de estrés 20 %, contexto climático 15 %, contexto agronómico 10 %, riesgos externos 5 % — y cada indicador muestra su valor observado, los puntos asignados y la regla de lectura. El veredicto (SANO / A VIGILAR / ESTRÉS ALTO) es exclusivamente un **agregado ponderado**: ningún indicador aislado puede por sí solo degradar la parcela. Los rangos agronómicos del perfil de cultivo son indicativos — hay cultivos que rinden de forma sostenida fuera de los rangos «óptimos» de la literatura, y la realidad observada siempre prevalece sobre la modelización. Las dimensiones sin datos disponibles se excluyen del total con renormalización de los pesos; si menos de 4 meses satelitales son aprovechables (nubes persistentes), el informe emite DATOS INSUFICIENTES en lugar de un veredicto sin fundamento.

Aviso. DataTerra proporciona un **prefiltro de señales de alerta** («red flags») basado exclusivamente en datos públicos disponibles a la fecha de edición. Este documento no constituye asesoría jurídica, ni peritaje inmobiliario, ni una due diligence: no sustituye la verificación de títulos y gravámenes ante los registros oficiales, ni el acompañamiento de un abogado o notario local, que recomendamos expresamente antes de cualquier compromiso. Los datos de terceros pueden contener errores o retrasos de actualización; DataTerra no será responsable de las decisiones tomadas únicamente sobre la base de este documento.