

Ap



AB

B1

B2

B3

# CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Fluvisol

Eutric Arenic Fluvisol (WRB, 2015)

Entisol

Aridic Ustorthents (USDA, 2014)

## INFORMACIÓN DEL SITIO

Número de Perfil: 10

Nombre del sitio: Chachoapam

Nombre local del suelo: Tierra prieta.

Fecha de descripción: 13 de mayo del 2018.

Descripción por: Isabel del Rayo Estrada Herrera, Miguel Ángel Cruz Ramírez.

Localización: Paraje Ribera del río, Santa María Chachoapam.

Coordinadas: UTM X: 14Q 0682987, Y: 1937926.

Altitud: 2105 msnm.

Forma del Terreno: plano.

Pendiente: 0-2 %, 0 – 0.5 grados, casi plano.

Condiciones meteorológicas: despejado, ligeramente húmedo, con entre los últimos 30 días.

Uso del Suelo: agrícola.

## PERFIL



## DESCRIPCIÓN DEL PERFIL

**Ap 0 - 12 cm:** Horizonte superficial de uso agrícola, bien desarrollado de color pardo amarillento claro en seco y pardo amarillento oscuro en húmedo, de textura franca, plástico y ligeramente pegajoso, bien drenado de permeabilidad rápida, de consistencia friable en húmedo y firme en seco, una estabilidad de agregados baja, contenido muy bajo de materia orgánica, con pH alcalino, contenido muy bajo de carbonato de calcio, estructura moderadamente desarrollada que rompe en bloques subangulares y angulares de tamaño medio y fino, poros abundantes intersticiales muy finos y finos, tubulares discontinuos y caóticos, dentro y entre los agregados, raíces pocas de tamaño fino y medio, sin pedregosidad superficial, reacción fuerte al HCl y abundante al peróxido, con transición tenue e irregular al siguiente horizonte.

**AB 13 - 29 cm:** Horizonte subsuperficial moderadamente desarrollado de color pardo amarillento claro en seco y pardo amarillento oscuro en húmedo, de textura franca, plástico y ligeramente pegajoso, bien drenado de permeabilidad rápida, de consistencia friable en húmedo y firme en seco, una estabilidad de agregados baja, contenido muy bajo de materia orgánica, con pH alcalino, contenido muy bajo de carbonato de calcio, estructura moderadamente desarrollada que rompe en bloques subangulares y angulares de tamaño medio y fino, poros abundantes intersticiales muy finos y finos, tubulares discontinuos y caóticos, dentro y entre los agregados, raíces pocas de tamaño fino y medio, sin pedregosidad superficial, reacción fuerte y breve al HCl y ligera y prolongada al peróxido, con transición tenue e irregular al siguiente horizonte.

**B1 30 - 56 cm:** Horizonte subsuperficial moderadamente desarrollado y ligeramente compactado, de color pardo amarillento claro en seco y pardo amarillento oscuro en húmedo, de textura franca, plástico y ligeramente pegajoso, bien drenado de permeabilidad rápida, de consistencia friable en húmedo y firme en seco, una estabilidad de agregados moderada, contenido muy bajo de materia orgánica, con pH alcalino, contenido muy bajo de carbonato de calcio, estructura moderadamente desarrollada que rompe en bloques subangulares y angulares de tamaño medio y fino, poros abundantes intersticiales muy finos y finos, tubulares discontinuos y caóticos, dentro y entre los agregados, raíces pocas de tamaño fino y medio, sin pedregosidad superficial, reacción fuerte y breve al HCl y ligera y prolongada al peróxido, con transición tenue e irregular al siguiente horizonte.

**B2 57 - 75 cm:** Horizonte moderadamente desarrollado de color pardo amarillento claro en seco y pardo amarillento oscuro en húmedo, de textura franca, plástico y ligeramente pegajoso, bien drenado de permeabilidad rápida, de consistencia friable en húmedo y firme en seco, una estabilidad de agregados baja, contenido muy bajo de materia orgánica, con pH alcalino, contenido muy bajo de carbonato de calcio, estructura moderadamente desarrollada que rompe en bloques subangulares y angulares de tamaño medio y fino, poros abundantes intersticiales muy finos y finos, discontinuos y caóticos, dentro y entre los agregados, sin presencia aparente de raíces, sin pedregosidad superficial, reacción fuerte y breve al HCl y ligera y prolongada al peróxido, con transición tenue e irregular al siguiente horizonte.

**B3 76 - 102 cm:** Horizonte ligeramente desarrollado de color pardo amarillento claro en seco y pardo amarillento oscuro en húmedo, de textura franca, plástico y ligeramente pegajoso, bien drenado de permeabilidad rápida, de consistencia friable en húmedo y ligeramente firme en seco, una estabilidad de agregados baja, contenido muy bajo de materia orgánica, con pH alcalino, contenido muy bajo de carbonato de calcio, estructura moderadamente desarrollada que rompe en bloques subangulares y angulares de tamaño medio, sin presencia de raíces, sin pedregosidad superficial, reacción fuerte y breve al HCl y ligera y prolongada al peróxido, con transición tenue e irregular al siguiente horizonte.

Horizonte	Profundidad	pH	CE	CO	MO	CIC	Na	K	Ca	Mg	P	Sat. de bases	CaCO3
Ap	0 - 12	7.6	0.45	0.37	0.64	20.81	0.67	0.70	12.38	10.18	9.0	115.0	10.8
AB	13 - 29	7.8	0.44	0.37	0.64	23.84	0.36	0.56	12.07	7.65	4.8	86.6	16.1
B1	30 - 56	7.9	0.32	0.22	0.39	21.41	0.67	0.46	12.50	8.78	2.8	104.6	10.2
B2	57 - 75	8	0.29	0.37	0.64	22.22	0.76	0.50	11.58	9.32	1.7	99.7	17.1
B3	75 - 102	8.2	0.20	0.15	0.26	20.00	0.62	0.40	11.50	8.97	0.9	107.5	12.5

pH relación agua suelo 2:1; CE medida en el extracto de la pasta de saturación en dSm-1; CO por digestión húmeda en %; MO en %; CIC, Na, K, Ca y Mg en cmol(+) Kg-1; Saturación de Bases %; P en mgKg-1 por Olsen.

Horizonte	Da	Ar (%)	L (%)	R (%)	Clase Textural	Color Húmedo	Descripción	Color Seco	Descripción
Ap	1.62	48.08	34.42	17.49	Franco	10YR 6/4	Pardo amarillento claro	10YR 4/4	Pardo amarillento oscuro
AB	1.63	47.20	32.21	20.59	Franco	10YR 6/4	Pardo amarillento claro	10YR 4/4	Pardo amarillento oscuro
B1	1.68	47.32	32.93	19.76	Franco	10YR 6/4	Pardo amarillento claro	10YR 4/4	Pardo amarillento oscuro
B2	1.60	46.47	32.66	20.88	Franco	10YR 6/4	Pardo amarillento claro	10YR 4/4	Pardo amarillento oscuro
B3	1.45	60.66	24.59	14.75	Franco Arenoso	10YR 6/4	Pardo amarillento claro	10YR 4/4	Pardo amarillento oscuro

Ar= arena, L= limo, R=arcilla; Da en gcm-3; Arena, limo y arcilla por la pipeta americana en %; Color por carta de colores de Munsell.

## Responsables del proyecto:

Dra. Isabel del Rayo Estrada Herrera (irayo@igg.unam.mx); Dr. José Luis Palacio Prieto; Dra. Silke Kram Heydrich.

**Colaboradores:** Autoridades y representantes de Bienes Comunales de las comunidades del Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta Oaxaca, Ing. Miguel Ángel Cruz Ramírez, Biol. Donato Ramírez José, Berenice Paez López [Facultad de artes y diseño, FAD] y Mariana Rodríguez Rangel SUGEO, UNAM.

SITIO



Clima: Cw1, templado subhúmedo con lluvias en verano; lluvia invernal entre 5 y 10.2 de la anual, precipitación del mes más seco <40 mm.

Suelo formado por procesos fluviales, a orilla de la ribera del río, perfil bien desarrollado, homogéneo con poca diferenciación entre horizontes, profundo de textura franca, sin evidencias de erosión, con pH alcalino en todo el perfil. Suelo de importancia agrícola de la comunidad.