



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI
CENTRO DE ESTUDIOS Y ASESORÍAS EN SISTEMAS AMBIENTALES



PROYECTO CAMPECHE:

"CARACTERIZACION INTEGRAL DE SUELOS EN LOS VALLES
YOHALTÚN Y EDZNÁ PARA SU OPTIMO MANEJO,
APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN".

(FOMIX FMCAMP-2007-C01-72367)

MEMORIA FOTOGRAFICA

Evaluación Geoquímica

ELABORO: ING. ISIDRO MONTES AVILA.
REVISO: DR. JAVIER CASTRO LARRAGOITIA

Marzo 2011

El presente documento contiene las memorias fotográficas del Proyecto Campeche, "CARACTERIZACION INTEGRAL DE SUELOS EN LOS VALLES YOHALTÚN Y EDZNÁ PARA SU OPTIMO MANEJO, APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN", en el reporte se encuentran cada una de las fotografías tomadas en campo asociadas a cada uno de los puntos muestreados (80), así como la clasificación (WRB 2000) de cada uno de los suelos. La información contenida se divide en 3 zonas de trabajo; Norte, Centro y Sur; distribuyéndose el número de fotografías por zona en la siguiente forma: 29 en la zona norte, 43 en la zona Centro (19 valle Edzná y 24 valle Yohalthún) y 8 en la zona Sur (Escárcega).

En la parte inferior de cada una de las fotografías se describen los siguientes datos; No. De foto, tipo de muestreo, identificación de la celda y Localidad.

1.- ZONA NORTE

Pheozem

(PH humiluvico calcarico, esqueletico /2)



Foto 1: Muestreo Superficial, Celda **Ca1F**, Localidad Tinun, Mpio de Tenabó.

Luvisol

(LV cromihumico /2)



Foto 2: Muestreo Superficial, Celda **Ca1G**, Localidad Nilchi, Mpio de Tenabó.

Pheozem

(PH humiluvico, calcarico esqueletico crómico/1)



Foto 3: Muestreo Superficial, Celda **Ca1H**, Localidad San Pedro Corralche, Mpio de Tenabó

Gleysol

(GL humivertico/2)



Foto 4: Muestreo Perfil, Celda **Ca2D**, Localidad Bethania, Mpio de Tenabó

Pheozem

(PH humiluvico calcarico /2)



Foto 5: Muestreo Superficial, Celda **Ca2E**, Localidad Bethania, Mpio de Tenabó

Nitisol



Foto 6: Muestreo Perfil, Celda **Ca2F**, Localidad Nilchi, Mpio de Tenabó.

Pheozem

(PH calcáreo húmico epiesqueletico/2)



Foto 7: Muestreo Superficial, Celda **Ca2G**, Localidad Nilchi, Mpio de Tenabó.

Pheozem

(PH Humiluvico calcarico crómico /2)



Foto 8: Muestreo Perfil, Celda **Ca2H**, Localidad San Pedro Corralche, Mpio de Tenabó.

Vertisol

(VR humi endogleyico calcarico pelico mazico /2)



Foto 9: Muestreo Perfil, Celda **Ca3E**, Localidad San Jorge, Mpio de Campeche

Pheozem

(PH Calcarico húmico (epiesqueletico) /2)



Foto 10: Muestreo Perfil, Celda **Ca3G**, Localidad Nilchi, Mpio de Tenabó

Vertisol

(VR Pelico, Epigleyico (Másico, eutrico)/3)



Foto 11: Muestreo Superficial, Celda **Ca4D**, Localidad Xampeu, Mpio de Campeche.

Pheozem

(PH humi,epileptico calcarico epiesqueletico /2)



Foto 12: Muestreo Superficial, Celda **Ca4E**, Localidad Rancho el Paraiso, Mpio de Campeche.

Pheozem

(PH epileptico humico (calcarico esqueletico) /2)



Foto 13: Muestreo Superficial, Celda **Ca4G**, Localidad Tikinmul, Mpio de Campeche

Pheozem

(PH Calcarico húmico (epiesqueletico) / 2)



Foto 14: Muestreo Perfil, Celda **Ca4H**, Localidad Tikinmul, Mpio de Campeche.

Vertisol

(VR humi epigleyco (máscico eutrico)/2)



Foto 15: Muestreo Superficial, Celda **Ca5E**, Localidad Pocyaxum, Mpio de Campeche.

Gleysol

(GL humi vertico calcarico/2)



Foto 16: Muestreo Superficial, Celda **Ca5G**, Localidad Cayal, Mpio de Campeche.

Luvisol

(LV profundihumico (rodico) / 3)



Foto 17: Muestreo Superficial, Celda **Ca5H**, Localidad Cayal, Mpio de Campeche.

Pheozem

(PH Humiluvico crómico /3)



Foto 18: Muestreo Perfil, Celda **Ca6D**, Localidad Nohakal, Mpio de Campeche.

Gleysol

(GL Humivertico (eutrico estagnico) /2)



Foto 19: Muestreo Perfil, Celda **Ca5F**, Localidad Yaxcabacal, Mpio de Campeche.

Pheozem

(PH humi epileptico, calcarico, epiesqueletico/2)



Foto 20: Muestreo Superficial, Celda **Ca6H**, Localidad Nohyache, Mpio de Campeche.

Pheozem
(PH humiluvico,cromico /2)



Foto 25: Muestreo Perfil, Celda **Ca8D**, Localidad San Francisco Sloyac, Mpio de Campeche.

Pheozem
(PH humiluvico,cromico /2)



Foto 26: Muestreo Superficial, Celda **Ca8E**, Localidad Tixmucuy, Mpio de Campeche.

Pheozem
(PH humi epiléptico (calcarico,epiesqueletico)/2)



Foto 27: Muestreo Perfil, Celda **Ca8F**, Localidad Nohyache, Mpio de Campeche.

Vertisol
(VR humi epigleyco (calcarico ,Másico) / 3)



Foto 28: Muestreo Perfil, Celda **Ca8G**, Localidad Nohyache, Mpio de Campeche.

Luvisol
(LV profundihumico (cutanico, rodico)/3)



Foto 29: Muestreo Perfil, Celda **Ca8H**, Localidad Nohyache, Mpio de Campeche.

2.- ZONA CENTRO (Valle de Edzná)

Pheozem (PH humiluvico)/2)



Foto 30: Muestreo Superficial, Celda **Ca9D**, Localidad Tixmucuy, Mpio de Campeche.

Vertisol VR humigleyico (eutrico)/3)



Foto 31: Muestreo Superficial, Celda **Ca9F**, Localidad Bonfil, Mpio de Campeche.

Vertisol (VR humigleyico (eutrico)/3)



Foto 32: Muestreo Superficial, Celda **Ca9G**, Localidad Bonfil, Mpio de Campeche.

Gleysol (GL Epiestagnico Vertico (humico, Calcarico, hipotalkirico)/3)



Foto 33: Muestreo Superficial, Celda **Ca10D**, Localidad Adolfo Ruiz Cortinez, Mpio de Campeche.

Pheozem

(PH Humiluvico (crómico)/2)



Foto 34: Muestreo Superficial, Celda **Ca10E**, Localidad Tixmucuy, Mpio de Campeche.

Vertisol

(VR humi epigleyico (másico, eutrico) /3)



Foto 35: Muestreo Perfil, Celda **Ca10F**, Localidad Bonfil, Mpio de Campeche.

Vertisol

(VR humiepigleyico (pélico, Másico, eutrico)/3)



Foto 36: Muestreo Perfil, Celda **Ca10H**, Localidad Bonfil, Mpio de Campeche.

Leptosol

(LP Rensico, epiesqueletico (húmico, calcarico) /2)



Foto 37: Muestreo Superficial, Celda **Ca11D**, Localidad Adolfo Ruiz Cortinez, Mpio de Campeche.

Vertisol

(VR humi epigleyico, másico eutrico /3)



Foto 38: Muestreo Superficial, Celda **Ca11F**, Localidad Bonfil, Mpio de Campeche.

Vertisol

(VR humi epigleyico, (pelico, másico, eutrico) /3)



Foto 39: Muestreo Perfil, Celda **Ca11G**, Localidad Bolonchen Cahuich, Mpio de Campeche.

Pheozem

(PH Humiluvico crómico /2)



Foto 40: Muestreo Superficial, Celda **Ca11H**, Localidad Bolonchen Cahuich, Mpio de Campeche.

Pheozem

(PH gleyico epivertico (estagnico, humico)/2)



Foto 41: Muestreo Superficial, Celda **Ca12B**, Localidad Arrellano, Mpio de Champotón.

Gleysol

(Gleysol estagnico epivertico (eutrico)/3)



Foto 42: Muestreo Perfil, Celda **Ca12D**, Localidad Santa cruz de Rovira, Mpio de Champotón.

Pheozem

(PH humi epileptico (calcarico, epiesqueletico /2)



Foto 43: Muestreo Perfil, Celda **Ca12E**, Localidad Nuevo Michoacán, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humigleyico (calcarico, pelico, másico) /2)



Foto 44: Muestreo Superficial, Celda **Ca12G**, Localidad Bolonchen Cahuich, Mpio de Campeche.

Pheozem

(PH humi epileptico, calcarico epiesqueletico /2)



Foto 45: Muestreo Superficial, Celda **Ca13B**, Localidad Arellano, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humiepigleyico (másico, eutrico)/3)



Foto 46: Muestreo Superficial, Celda **Ca13F**, Localidad Melchor Ocampo, Mpio de Campeche.

Pheozem

(PH humi epileptico (calcarico, epiesqueletico)/2)



Foto 47: Muestreo Superficial, Celda **Ca13H**, Localidad Melchor Ocampo, Mpio de Campeche.

Vertisol

(VR humiepigleyico (másico, eutrico)/3)



Foto 48: Muestreo en Perfil, Celda **Ca14G**, Localidad Melchor Ocampo, Mpio de Campeche.

2.1.- ZONA CENTRO (Valle de Yohalthún).

Leptosol

(LP Renzico hiperesqueletico (húmico, calcarico)/2)



Foto 49: Muestreo Superficial, Celda **Ca15H**, Localidad Kikab, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humi epigleyico (pelico, másico, eutrico)/3)



Foto 50: Muestreo Superficial, Celda **Ca15A**, Localidad Canasayab, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humi epigleyico (calcarico, pelico, másico)/3)



Foto 51: Muestreo Perfil, Celda **Ca15B**, Localidad San Juan Carpizo, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humi epigleyico (másico, eutrico)/3)



Foto 52: Muestreo Perfil, Celda **Ca15D**, Localidad Cnel. Ortiz Ávila, Mpio de Champotón.

Pheozem

(PH vertico epiléptico (epigleyico, húmico, calcarico, esquelético)/2)



Foto 53: Muestreo Superficial, Celda **Ca15C**, Localidad Villa de Guadalupe, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humi epigleyico (másico, eutrico)/3)



Foto 54: Muestreo Superficial, Celda **Ca15E**, Localidad Cnel. Ortiz Ávila, Mpio de Champotón.

Gleysol

(GL epiestagnico vertico (húmico, hipo sálico)/3)



Foto 55: Muestreo Superficial, Celda **Ca15G**, Localidad Kikab, Mpio de Champotón.

Phozem

(PH humi endoleptico (calcarico, esquelético)/3)



Foto 56: Muestreo Superficial, Celda **Ca16C**, Localidad Villa de Guadalupe, Mpio de Champotón.

Phozem

(PH húmico endoleptico (calcarico, esquelético)/2)



Foto 57: Muestreo en Perfil, Celda **Ca16D**, Localidad Cnel. Ortiz Ávila, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR húmico epigleyico (másico, eutrico)/3)



Foto 58: Muestreo Superficial, Celda **Ca16E**, Localidad Cnel. Ortiz Ávila, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR húmico endoesqueletico (pelico, másico, eutrico)/2)



Foto 59: Muestreo Superficial, Celda **Ca16G**, Localidad Nayarit de Castellot, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR húmico epigleyico (calcarico, másico)/3)



Foto 60: Muestreo Superficial, Celda **Ca17F**, Localidad Yohalthún, Mpio de Champotón.

Pheozem

(PH humi endoleptico (calcarico, epiesqueletico)/2)



Foto 61: Muestreo en Perfil, Celda **Ca17G**, Localidad Nayarit de Castellot, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humi epigleyico (calcarico, másico)/3)



Foto 62: Muestreo Superficial, Celda **Ca18E**, Localidad San Antonio Yacasay, Mpio de Champotón.

Pheozem

(PH humi epiléptico (calcarico, epiesqueletico)/2)



Foto 63: Muestreo Superficial, Celda **Ca18G**, Localidad Carlos Salinas de Gortari, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humi epigleyico (másico, eutrico)/3)



Foto 64: Muestreo Superficial, Celda **Ca19E**, Localidad Yohaltún, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humi epigleyico (calcarico, másico)/3)



Foto 65: Muestreo en Perfil, Celda **Ca19F**, Localidad Yohaltún, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humi epigleyico (másico, eutrico)/3)



Foto 66: Muestreo Superficial, Celda **Ca20E**, Localidad Yohaltún, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humi epigleyico (calcarico, másico)/3)



Foto 67: Muestreo Superficial, Celda **Ca20F**, Localidad Yohaltún, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humi epigleyico (calcarico, másico)/3)



Foto 68: Muestreo en Perfil, Celda **Ca20G**, Localidad Chilam Balam, Mpio de Champotón.

Pheozem

(PH humi epiléptico (calcarico, epi esquelético)/2)



Foto 69: Muestreo Superficial, Celda **Ca21E**, Localidad Yohaltún, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humi epigleyico (másico, eutrico)/3)



Foto 70: Muestreo en Perfil, Celda **Ca21F**, Localidad Yohaltún, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humi epigleyico (másico, eutrico)/3)



Foto 71: Muestreo Superficial, Celda **Ca21HF**, Localidad Chilam Balam, Mpio de Champotón.

Vertisol

(VR humi epiesqueletico (calcarico, renzico)/3)



Foto 72: Muestreo Superficial, Celda **Ca22G**, Localidad Chilam Balam, Mpio de Champotón.

3.- ZONA SUR (Escárcega).

Pheozem

(PH calcarico endoleptico (epiesqueletico)/2)



Foto 73: Muestreo en Perfil, Celda **Ca29F**, Localidad Centenario, Mpio de Escárcega.

Vertisol

(VR humi epigleyico (pelico, másico, eutrico)/3)



Foto 74: Muestreo Superficial, Celda **Ca29G**, Localidad Silvituc, Mpio de Escárcega.

Pheozem

(PH humi endoleptico (calcarico)/2)



Foto 75: Muestreo Superficial, Celda **Ca29H**, Localidad Santa Lucia, Mpio de Escárcega.

Pheozem

(PH humi endoleptico (Calcarico, epiesqueletico)/2)



Foto 76: Muestreo Superficial, Celda **Ca29I**, Localidad X-Bonil, Mpio de Escárcega.

Vertisol

(VR gleyico (Másico)/3)



Foto 77: Muestreo en Perfil, Celda **Ca30DF**, Localidad Conciencia Social, Mpio de Escárcega.

Luvisol

(Luvisol cutanihumico /2)



Foto 78: Muestreo Superficial, Celda **Ca30G**, Localidad Silvituc, Mpio de Escárcega.

Pheozem

(PH epigleyico vertico (húmico, calcarico)/2)



Foto 79: Muestreo en Perfil, Celda **Ca30I**, Localidad Constitución, Mpio de Escárcega.

Pheozem

(Ph epigleyico endoleptico (húmico, calcarico, epiesqueletico)/2)



Foto 80: Muestreo Superficial, Celda **Ca30J**, Localidad Los Gavilanes, Mpio de Escárcega.