



Análisis del estado de conservación ecológica del sistema lacustre chinampero de la superficie reconocida por la UNESCO como Sitio Patrimonio de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta

ANEXOS





## ANEXO 1.

### FICHAS DE VISITA PARA LA REALIZACIÓN DE AFOROS



FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPA ALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART	<input checked="" type="checkbox"/>	T2	FECHA:	<input type="text" value="07/07/2014"/>
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C	HORA:	<input type="text" value="13:50"/>
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E	RESPONS:	<input type="text"/>
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G		
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P		

NOMBRE POPULAR:

UBICACIÓN UTM X  Y

CÓMO SE LLEGA:

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>		
	REGULAR (OPERANDO)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	MALO	<input type="checkbox"/>		

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Salida de ART descargada directamente al Canal Nacional en las inmediaciones a la pista olímpica de canotaje en Xochimilco, la descarga se hace mediante una tubería de fierro fundido de 8" esta salida es reducción de una de 24" también de fierro fundido sin flujo al momento de la visita

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

Ficha de visita/aforo a La Draga. Fuente: Elaboración propia.



FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPA ALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART	<input checked="" type="checkbox"/>	T3	FECHA:	<input type="text" value="04/07/2014"/>
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C	HORA:	<input type="text" value="13:10"/>
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E	RESPONS:	<input type="text"/>
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G		
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P		

NOMBRE POPULAR:	Fernando Celada			
UBICACIÓN UTM	X	99:06:18.56	Y	19:16:13.30
CÓMO SE LLEGA:	Se encuentra en las proximidades del embarcadero Fernando Celada bajando las escaleras que se encuentran del lado de una tienda de abarrotes.			

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	REGULAR (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MALO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Salida de ART por medio de una tubería de fierro fundido de 6" de diámetro, en el momento de la visita se presento un caudal medio de 7.98 l/s obtenido por medio de aforo de la tubería, se observo que el tramo de la tubería q descarga se encuentra en malas condiciones puesto que este se encontraba con corrosión por óxido.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha de visita/aforo a Celada. Fuente: Elaboración propia.**

FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPAALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMADE ART	<input checked="" type="checkbox"/>	T4	FECHA:	<input type="text" value="04/07/2014"/>
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C	HORA:	<input type="text" value="12:55"/>
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E	RESPONS:	<input type="text"/>
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G		
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P		

NOMBRE POPULAR:

UBICACIÓN UTM X  Y

CÓMO SE LLEGA:

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	REGULAR (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MALO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

No se pudo ver la tubería de descarga ya que se encontraba bajo el nivel del agua, pero se encuentra fuera de servicio desde hace tiempo

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha de visita/aforo a Galeana. Fuente: Elaboración propia.**



FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPAALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART	<input checked="" type="checkbox"/>	T5	FECHA:	04/07/2014
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C	HORA:	12:30
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E	RESPONS:	
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G		
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P		

NOMBRE POPULAR:	Canal 27			
UBICACIÓN UTM	X	99:05:33.50	Y	19:14:55.37
CÓMO SE LLEGA:	Carretera Xochimilco-Tulyehualco, dar vuelta en San Juan Manantiales y caminar aproximadamente 100 metros, al final del área de trajneras.			

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	REGULAR (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MALO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Descarga de ART por medio de tubería de concreto con diámetro de 44", con caudal calculado aproximado 61.71 l/s

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

Ficha de visita/aforo a Canal 27. Fuente: Elaboración propia.

FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPA ALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMADE ART	X	T6
COMPUERTA		C
ESCLUSA		E
COMPUERTA CON GRÚA		G
PLANTA DE BOMBEO		P

FECHA:	02/07/2014
HORA:	12:35
RESPONS:	

NOMBRE POPULAR:

Canal Caltongo

UBICACIÓN UTM

X 99:21:02.53 Y 19:16:16.99

CÓMO SE LLEGA:

Se llega por Canal de Chalco en la segunda entrada caminar 100 m  
aproximadamente

FOTO



EN OPERACIÓN	SI		NO	X
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)			
	REGULAR (OPERANDO)			
	MALO			

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Descarga de agua residual tratada por tubería de Hierro de 22" de diámetro fuera de operación

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha de visita/aforo a Canal Caltongo. Fuente: Elaboración propia.**



FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPAALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMADE ART	<input checked="" type="checkbox"/>	T7	FECHA:	02/07/2014
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C	HORA:	12:50
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E	RESPONS:	
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G		
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P		

NOMBRE POPULAR: 

Canal Caltongo (exclusa)
--------------------------

UBICACIÓN UTM 

X	99:02:00.34	Y	19:16:02.56
---	-------------	---	-------------

CÓMO SE LLEGA: 

Al fondo de Canal de Chalco se llega al termino de la laguna San Lorenzo y se continúa por el camino donde se encuentran los invernaderos aproximadamente 600 m
---

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>		
	REGULAR (OPERANDO)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	MALO	<input type="checkbox"/>		

DESCRIPCIÓN (DESIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Dos descargas de agua residual tratada de fierro con diámetro de 4" separadas una de la otra por una distancia aproximada de 50m, una de ellas es de operación manual por medio de una llave de paso. En el momento de la visitas ninguna de las dos presentaban flujo.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

Ficha de visita/aforo a Calltongo (Esclusa). Fuente: Elaboración propia.

FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART	<input checked="" type="checkbox"/>	T8
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P

FECHA:	02/07/2014
HORA:	14:15
RESPONS:	

NOMBRE POPULAR:

Canal Caltongo (Mercado)

UBICACIÓN UTM

X 99:02:08.08 Y 19:15:41.35

CÓMO SE LLEGA:

Se va sobre Benito Juárez y se toma la calle de Floricultor, después se camina por 16 de Septiembre hasta la calle México 70 y se camina al final de ésta.

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	REGULAR (OPERANDO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MALO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Descarga de agua tratada por tubería de concreto de 20" de diámetro con un caudal medio de 2.64 l/s (dato obtenido por aforo)

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

Ficha de visita/aforo a Caltongo (Mercado). Fuente: Elaboración propia.



FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPA ALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART	<input checked="" type="checkbox"/>	T9	FECHA:	<input type="text" value="07/07/2014"/>
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C	HORA:	<input type="text" value="14:55"/>
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E	RESPONS:	<input type="text"/>
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G		
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P		

NOMBRE POPULAR:

UBICACIÓN UTM: X  Y

CÓMO SE LLEGA:

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>		
	REGULAR (OPERANDO)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	MALO	<input type="checkbox"/>		

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Descarga de agua tratada tubería de polietileno con diámetro de 4" con gasto medio de 1.90 l/s (dato obtenido por aforo)

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

Ficha de visita/aforo a Floricultor. Fuente: Elaboración propia.

FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPAALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMADE ART	<input checked="" type="checkbox"/>	T 10	FECHA:	<input type="text" value="02/07/2014"/>
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C	HORA:	<input type="text" value="13:55"/>
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E	RESPONS:	<input type="text"/>
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G		
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P		

NOMBRE POPULAR:

UBICACIÓN UTM: X  Y

CÓMO SE LLEGA:

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>		
	REGULAR (OPERANDO)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	MALO	<input type="checkbox"/>		

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Descarga de agua tratada por tubería de fierro fundido de 16" de diámetro y reducción a 8" en la descarga la cual no presenta flujo al momento de al visita.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha de visita/aforo a México 70. Fuente: Elaboración propia.**



FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPAALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART	<input checked="" type="checkbox"/>	T 11	FECHA:	<input type="text" value="04/07/2014"/>
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C	HORA:	<input type="text" value="10:45"/>
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E	RESPONS:	<input type="text"/>
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G		
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P		

NOMBRE POPULAR:	Atenco			
UBICACIÓN UTM	X	99:03:2.98	Y	99:15:21.77
CÓMO SE LLEGA:	Sobre Av. 5 de Mayo, se entra por Av. Cuauhtémoc y se camina al norte aproximadamente 100m			

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	REGULAR (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MALO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Descarga de agua tratada en un punto de control de concreto dimensiones no definidas, el cual cuenta con dos salidas por tuberías de PVC de 4" de diámetro, en una de ellas el flujo era mínimo y se presenta un caudal medio de 8 l/s (caudalímetro Primayer), también se observa desbordamiento por las paredes de la estructura de descarga.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha de visita/aforo a Atenco. El gasto, considerando el que desborda por la estructura, se estima en 32 l/s. Fuente: Elaboración propia.**

FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPAALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMADE ART	<input checked="" type="checkbox"/>	T12	FECHA:	<input type="text" value="07/07/2014"/>
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C	HORA:	<input type="text" value="11:36"/>
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E	RESPONS:	<input type="text"/>
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G		
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P		

NOMBRE POPULAR:	La Fábrica			
UBICACIÓN UTM	X	99:03:38.86	Y	19:15:24.82
CÓMO SE LLEGA:	Se encuentra en la parte posterior de la coordinación territorial San Gregorio Atlapulco.			

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	REGULAR (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MALO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DESCRIPCIÓN (DESIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Descarga de Agua Residual Tratada (ART) por medio de tres tuberías de concreto con diámetro de 18" con un gasto medio de 1.49 l/s en cada uno de ellos teniendo un gasto total de 4.47 l/s y estos desembocan en un punto de control que cuentan con dos tubos de asbesto-cemento de diámetro de 13" a su vez también cuenta con un vertedor de sección rectangular.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha de visita/aforo a La Fábrica. Fuente: Elaboración propia.**



FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPA ALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART	<input checked="" type="checkbox"/>	T 13	FECHA:	07/07/2014
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C	HORA:	11:41
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E	RESPONS:	
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G		
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P		

NOMBRE POPULAR:

UBICACIÓN UTM X  Y

CÓMO SE LLEGA:

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	REGULAR (OPERANDO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MALO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Descarga de Agua Residual Tratada (ART) por medio de tubería de polietileno con diámetro de 13" cuenta con registro de "Agua Residual Tratada" con un gasto medio de 10 l/s.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha de visita/aforo a Moctezuma. Fuente: Elaboración propia.**

FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPA ALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART	<input checked="" type="checkbox"/>	T3	FECHA:	28/04/2014
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C	HORA:	12:30
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E	RESPONS:	
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G		
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P		

NOMBRE POPULAR:	Josefa Ortiz			
UBICACIÓN UTM	X	99:05:56.85	Y	19:15:52.45
CÓMO SE LLEGA:	Se encuentra próxima a la esquina de las calle Josefa Ortiz de Domínguez y Violeta, la decarga se ubica a la altura del puente peatonal, justo en la parte inferior de este			

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)			
	REGULAR (OPERANDO)		<input checked="" type="checkbox"/>	
	MALO			

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Salida de ART en tubería de fierro fundido de 12" con una reducción 2" de tubería de PVC que distribuye en zonas muy cercanas al punto, aún con la reducción hay salida de flujo por ambas tuberías. El reducido desarrollo de la tubería impide la colocación del caudalímetro marca primayer.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha de visita/aforo a Josefa Ortiz. En este caso el gasto se estima en 22 l/s.  
Fuente: Elaboración propia.**



FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPAALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART	<input checked="" type="checkbox"/>	T4	FECHA:	28/04/2014
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C	HORA:	13:05hrs
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E	RESPONS:	
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G		
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P		

NOMBRE POPULAR:	s/n			
UBICACIÓN UTM	X	99:04:32.69	Y	19:15:25.18
CÓMO SE LLEGA:	Se encuentra sobre la Av. Nuevo León Frente a la Av. Puente Urrutia			

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>		
	REGULAR (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>		
	MALO		<input checked="" type="checkbox"/>	

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Se presenta la existencia de una tubería de fierro fundido de 12" sin flujo, durante el periodo de la visita se acercó una persona y mencionó que no esta en operación desde hace un tiempo, también afirma, que se realizaba ahí descarga de agua proveniente del canal de Apatlaco.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha de visita/aforo a Puente de Urrutia. Fuente: Elaboración propia.**



ANEXO 2.  
ANÁLISIS DE EVAPORACIÓN POTENCIAL



## Análisis de evaporación potencial

Hay 7 estaciones climatológicas en los alrededores de la zona de estudio, distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 1: Estaciones climáticas

Estación	Nombre	Municipio
9014	Santa Úrsula Coapa	Coyoacán
9034	Moyoguarda	Xochimilco
9041	San Fco. Tlalne.	Xochimilco
9032	Milpa Alta	Milpa Alta
9045	Santa Ana	Milpa Alta
15020	Chalco	Chalco

De dichas estaciones se recopilan los datos de evaporación registrados y con los medios mensuales y el software "Surfer" se hacen isoyetas de evaporación media mensual de la zona.

Tabla 2. Evaporación media mensual para cada estación.

Est.	X	Y	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
9014	487709.574	213409.624	130.86	136.16	176.17	173.83	166.42	140.27	137.27	137.35	127.15	137.74	133.68	130.57
9034	489460.058	213225.095	132.13	150.82	208.62	220.38	210.42	159.77	144.64	134.16	116.62	127.73	118.82	110.75
9041	487702.232	212303.18	133.08	149.85	201.61	202.55	189.33	147.55	128.85	125.5	109.29	123.89	119.99	119.23
Est.	X	Y	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
9032	498214.479	212118.351	102.05	117.94	158.36	157.86	161.49	136.77	124.71	126.54	111.07	108.11	93.233	91.137
9045	503471.52	212118.374	123.4	130.48	188.31	177.53	170.9	130.15	126.69	128.76	112.69	114.57	113.05	110.4
15020	510475.173	213040.697	129.93	142.34	190.25	192.58	179.7	147.83	129.59	134.89	119.16	126.28	124.92	126.91

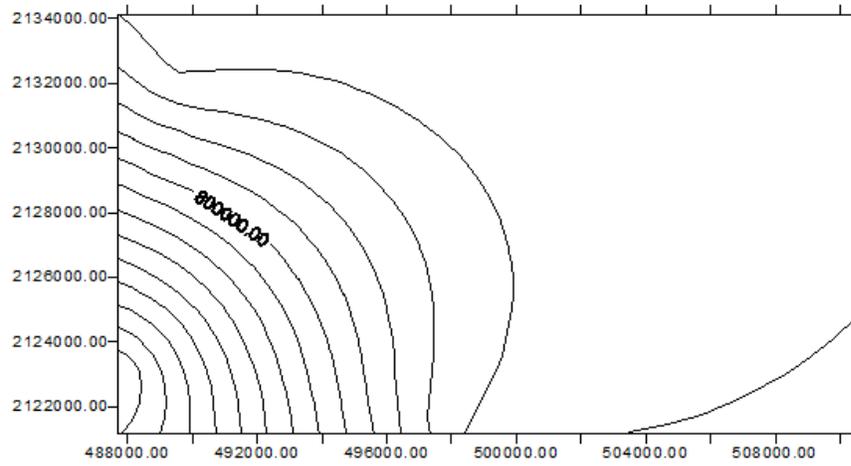
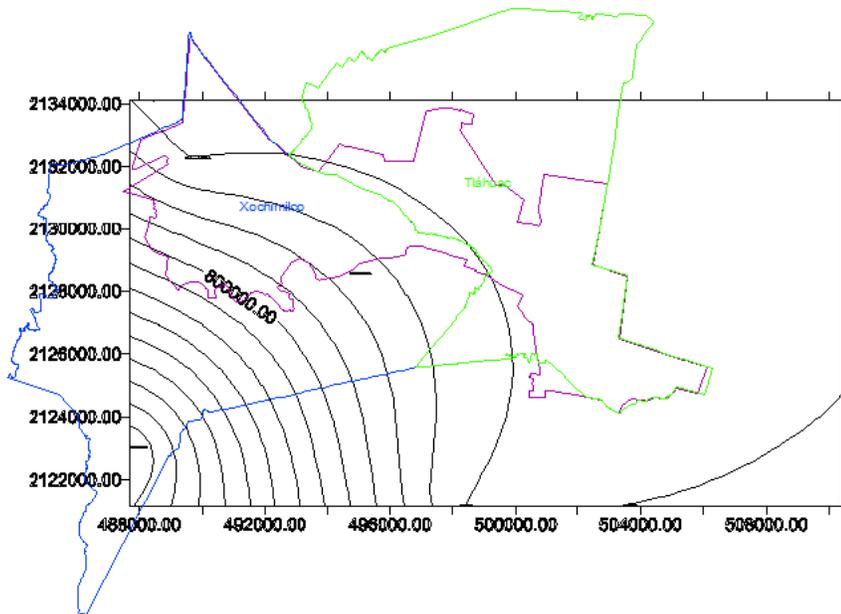


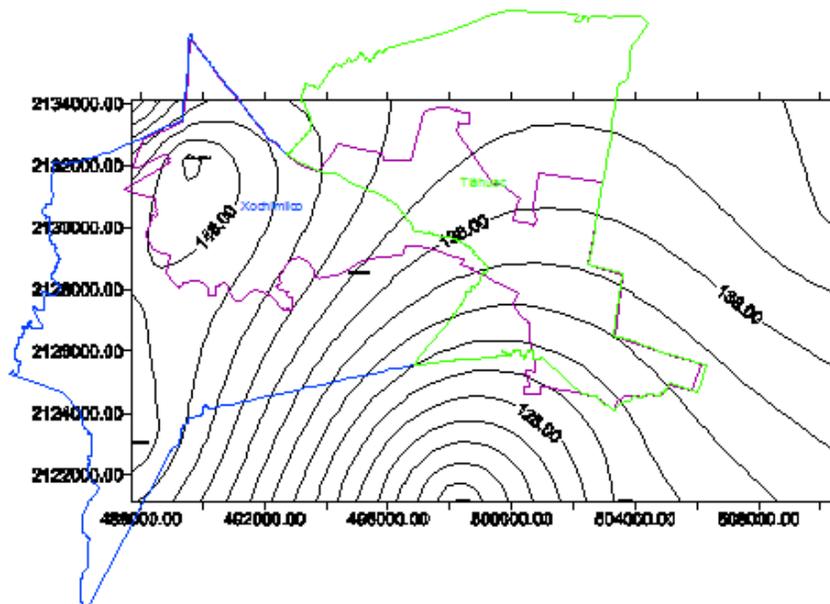
Figura 1. Generación de isocurvas de evaporación con Surfer



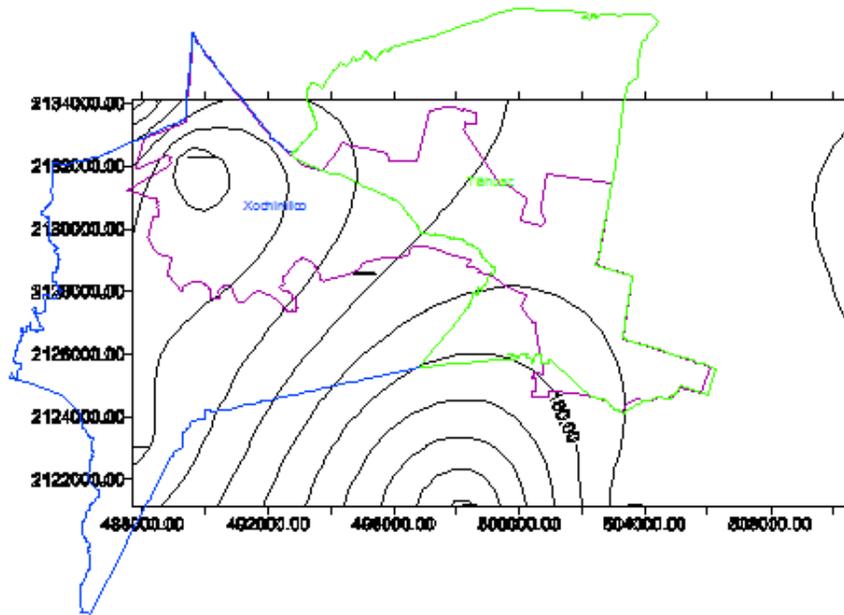
Enero



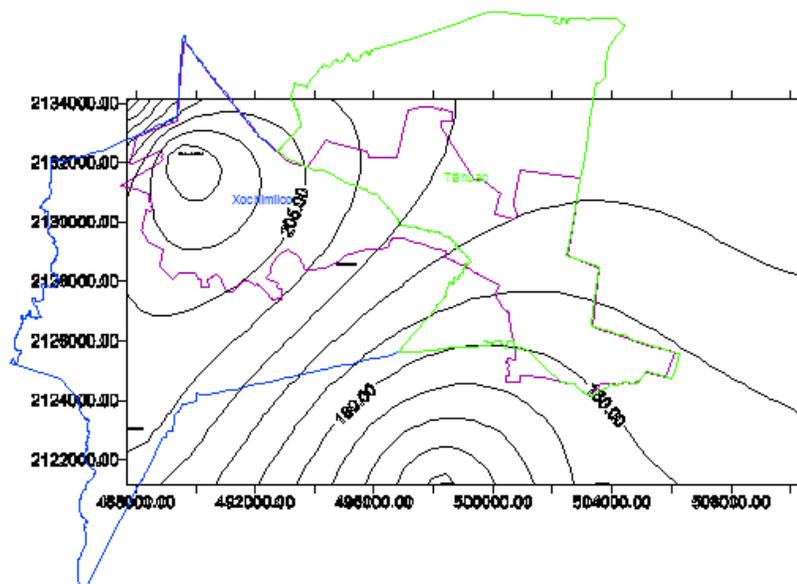
Febrero



Marzo

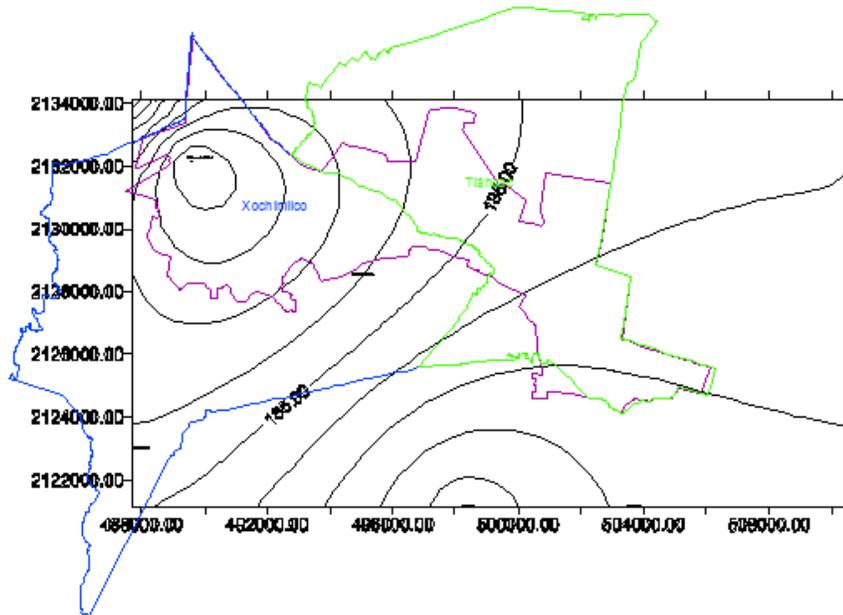


Abril

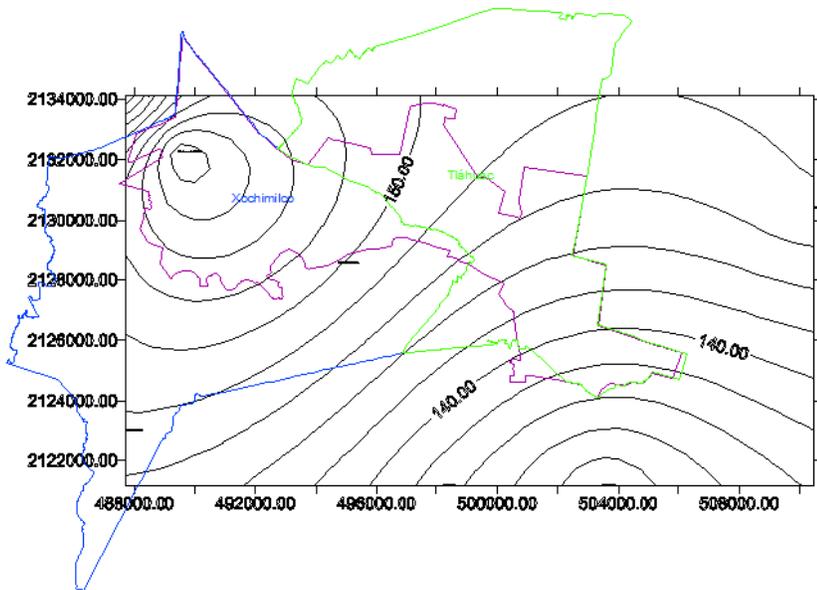




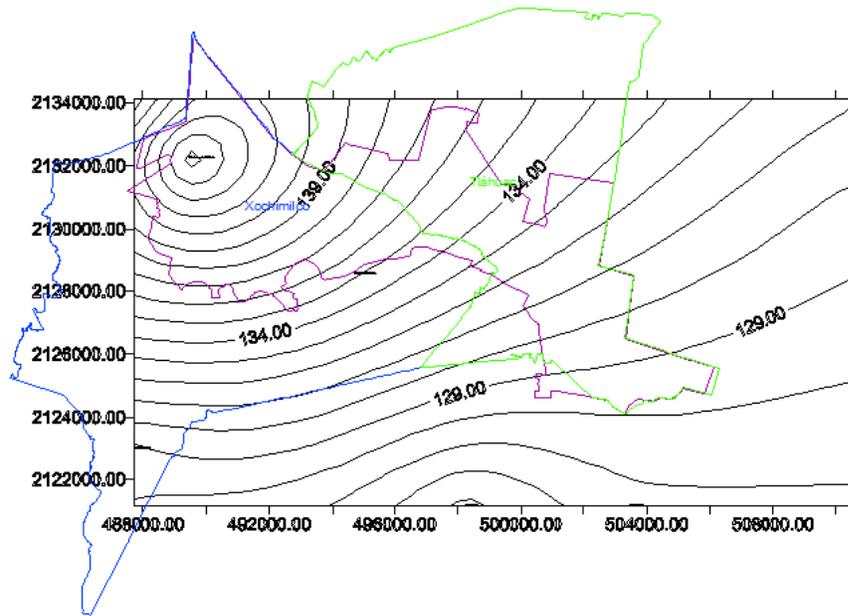
Mayo



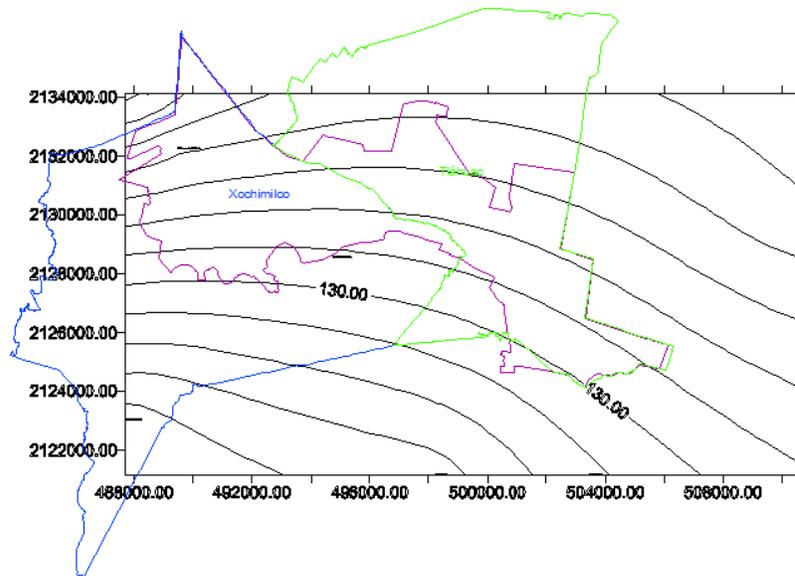
Junio



Julio

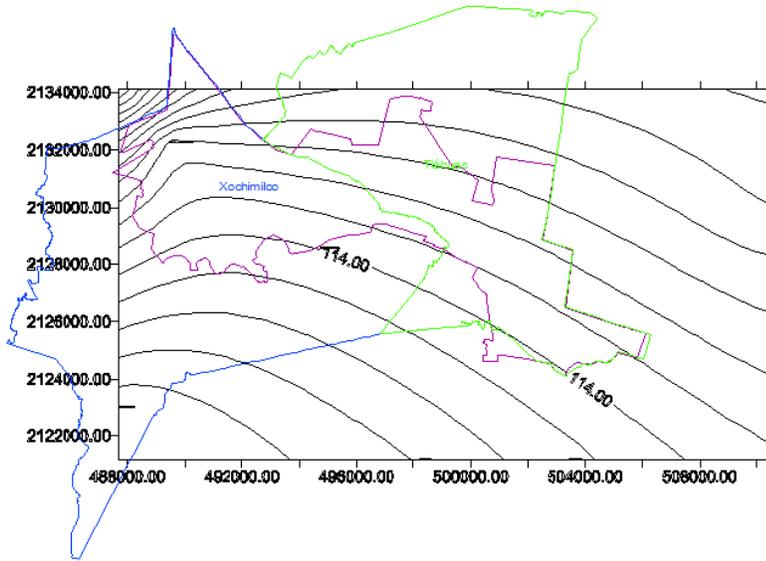


Agosto

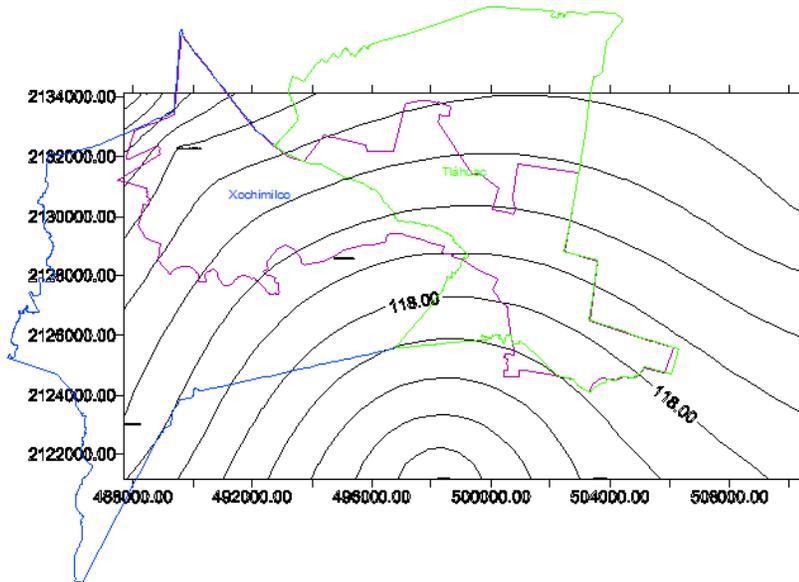




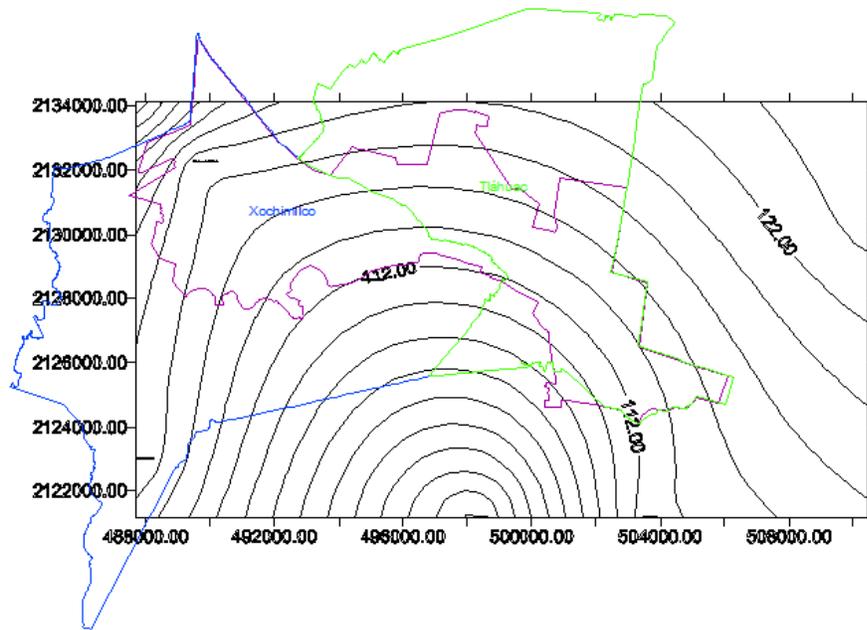
Septiembre



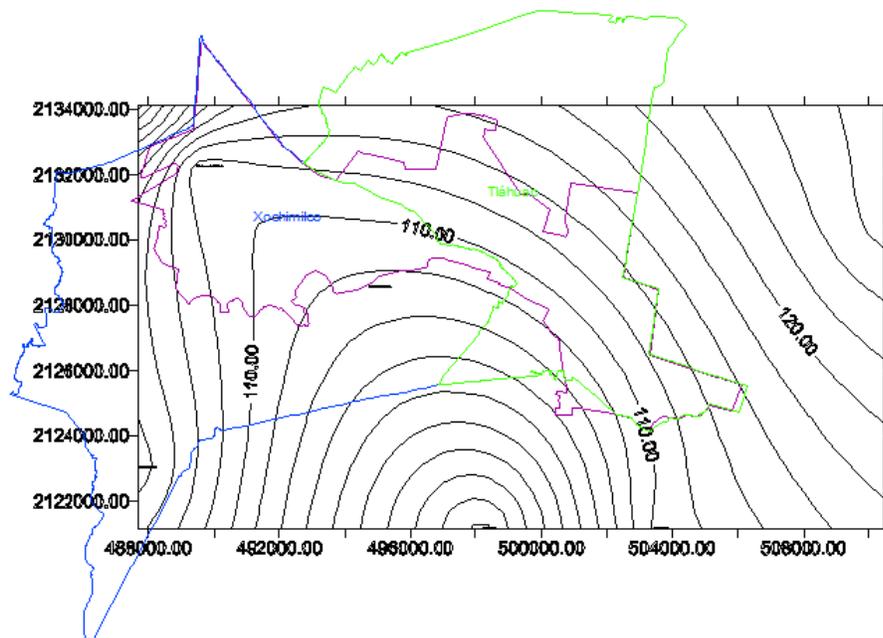
Octubre



Noviembre



Diciembre





### ANEXO 3.

## FICHAS DE VISITA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPA ALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMADE ART	<input type="checkbox"/>	T
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C
ESCLUSA	<input checked="" type="checkbox"/>	E1
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P

FECHA:	11/07/2014
HORA:	12:30
RESPONS:	

NOMBRE POPULAR:

UBICACIÓN UTM

CÓMO SE LLEGA:

X	99:03:58.27	Y	19: 15:33.05
Se llega por Av. Nuevo León esquina con La Huerta en dirección a Tláhuac, se continúa hasta llegar al canal y se camina hacia el este 250 m aproximadamente.			

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	REGULAR (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MALO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

La esclusa cuenta con compuertas rectangulares de operación manual en donde se observa que no existe operación ya que el cable esta roto y ambas compuertas se encuentran abiertas.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha descriptiva de esclusa 1. Elaboración propia.**



FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPA ALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART		T
COMPUERTA		C
ESCLUSA	X	E2
COMPUERTA CON GRÚA		G
PLANTA DE BOMBEO		P

FECHA:	02/07/2014
HORA:	12:55
RESPONS:	

NOMBRE POPULAR:	La brecha			
UBICACIÓN UTM	X	99:20:00.34	Y	19:16:02.56
CÓMO SE LLEGA:	Al fondo de Canal de Chalco se llega al termino de la laguna San Lorenzo y se continúa por el camino donde se encuentran los invaderos aproximadamente 600m			

FOTO



EN OPERACIÓN	SI		NO	X
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)			
	REGULAR (OPERANDO)		X	
	MALO			

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

La esclusa cuenta con compuertas rectangulares de operación manual en donde se observa que no existe operación ya que el cable de una de las compuertas esta roto. El nivel sobre la escala se encuentra en -0.60 mientras q aguas abajo es de -1.70

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

Ficha descriptiva de esclusa 2. Elaboración propia.

FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPA ALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART	<input type="checkbox"/>	T
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C
ESCLUSA	<input checked="" type="checkbox"/>	E3
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P

FECHA:	09/07/2014
HORA:	13:27
RESPONS:	

NOMBRE POPULAR:

UBICACIÓN UTM

X	99:05:30.70	Y	15:18.6
---	-------------	---	---------

CÓMO SE LLEGA:

Sobre Av. Nuevo León en dirección a San Gregorio se entra por Pino continúa caminando hasta topar con pared doblar a la derecha y continuar por el camino llegando al canal se encuentra una balsa para pasar del otro lado, se continúa el camino y se llega a la zona de invernaderos hasta llegar al otro canal caminar por la orilla de los invernaderos para llegar.

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>		
	REGULAR (OPERANDO)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	MALO	<input type="checkbox"/>		

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Esclusa de operación mecánica con medidas de la loza a el espejo de agua de 0.33m y en la parte baja de 1.96m dandonos un desnivel de 1.63m, por la presencia de lirio acumulado a la altura de un de las compuertas se presume que lleva ya un tiempo sin operar.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha descriptiva de esclusa 3. Elaboración propia.**



FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPAALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART	<input type="checkbox"/>	T
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C
ESCLUSA	<input checked="" type="checkbox"/>	E4
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P

FECHA:	09/07/2014
HORA:	13:55
RESPONS:	

NOMBRE POPULAR:

--

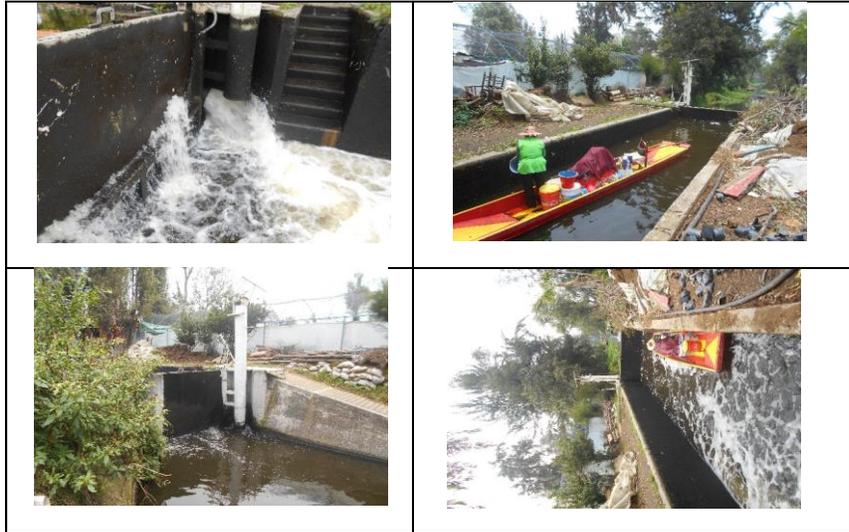
UBICACIÓN UTM

X	99:05:36.92	Y	19:15:23.05	
---	-------------	---	-------------	--

CÓMO SE LLEGA:

Sobre Av. Nuevo León en dirección a San Gregorio entrando por Pino se continúa caminando hasta topar con pared doblar a la derecha y continuar por el camino llegando al canal se encuentra una balsa para pasar del otro lado, se continúa el camino y se llega a la zona de invernaderos se tiene que atravesar parte de ellos para llegar.

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>		
	REGULAR (OPERANDO)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	MALO	<input type="checkbox"/>		

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Esclusa de operación maunual con medidas de la loza a el espejo de agua de 0.09m y en la parte baja de 1.86 m con un desnivel de 1.77 m en funcionamiento al momento de la visita.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha descriptiva de esclusa 4. Elaboración propia.**

FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPA ALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART	<input type="checkbox"/>	T
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C
ESCLUSA	<input checked="" type="checkbox"/>	E5
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P

FECHA:	11/07/2014
HORA:	12:50
RESPONS:	

NOMBRE POPULAR:

--

UBICACIÓN UTM

X	99:03:41.24	Y	19:15:44.39
---	-------------	---	-------------

CÓMO SE LLEGA:

Se llega por Av. Chapultepec en dirección a Tláhuac entrar por la calle Gustavo Díaz Ordaz hasta llegar al canal, continuar caminando en dirección norte como va el canal hasta llegar a un puente de madera y continuar caminando por la vereda hasta pasar los primeros invernaderos dar vuelta a la derecha hasta encontrar nuevamente el canal.

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>		
	REGULAR (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>		
	MALO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Esclusa fuera de servicio en la cual se encuentra un bordo que separa el canal en el cual de la parte alta de este al espejo de agua hay una distancia de 0.3m aguas arriba y de 2.3m aguas abajo, con un desnivel entre estos de 2m; el tirante que presenta al momento de la visita es de 1.75m aguas arriba y de 0.6m aguas abajo.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

Ficha descriptiva de esclusa 5. Elaboración propia.



FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPA ALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART

COMPUERTA

ESCLUSA

COMPUERTA CON GRÚA

PLANTA DE BOMBEO

	T
	C
X	E6
	G
	P

FECHA: 11/07/2014

HORA: 13:10

RESPONS: \_\_\_\_\_

NOMBRE POPULAR: \_\_\_\_\_

UBICACIÓN UTM

X	99:03:39.78	Y	19:15:46.63
---	-------------	---	-------------

CÓMO SE LLEGA:

Se llega por Av. Chapultepec en dirección a Tláhuac entrar por la calle Gustavo Díaz Ordaz hasta llegar al canal, continuar caminando en dirección norte como va el canal hasta llegar a un puente de madera y continuar caminando por la vereda hasta pasar los primeros invernaderos dar vuelta a la derecha hasta encontrar nuevamente el canal, caminar hacia el norte 100 m aproximadamente.

FOTO



EN OPERACIÓN	SI		NO	X
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)			
	REGULAR (OPERANDO)			
	MALO		X	

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

La esclusa cuenta con compuertas rectangulares de operación manual en donde se observa que no existe operación ya que el cable esta roto y ambas compuertas se encuentran abiertas, la distancia de la losas de la esclusa al espejo de agua es de 1.3m con un tirante de agua de 1m.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

Ficha descriptiva de esclusa 6. Elaboración propia.

FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPAALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART		T
COMPUERTA		C
ESCLUSA	X	E7
COMPUERTA CON GRÚA		G
PLANTA DE BOMBEO		P

FECHA:	11/07/2014
HORA:	14:55
RESPONS:	

NOMBRE POPULAR:

--	--	--	--

UBICACIÓN UTM

X	99:03:14.35	Y	19:15:29.12
---	-------------	---	-------------

CÓMO SE LLEGA:

--	--	--	--

FOTO



EN OPERACIÓN	SI		NO	X
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)			
	REGULAR (OPERANDO)			
	MALO		X	

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Esclusa fuera de servicio que presenta las compuertas cerradas en la cual se tienen medidas de 1.15m aguas arriba y de 2.6m aguas abajo con respecto al nivel de la losa al espejo de agua dándonos un desnivel de 1.45m al momento de la visita, presenta tirantes de agua de 1.20m aguas arriba y de 0.56m aguas abajo.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha descriptiva de esclusa 7. Elaboración propia.**



FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPAALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART

COMPUERTA

ESCLUSA

COMPUERTA CON GRÚA

PLANTA DE BOMBEO

	T
	C
X	E
	G
	P

FECHA: 11/07/2014

HORA: 15:23

RESPONS:

NOMBRE POPULAR:

UBICACIÓN UTM

CÓMO SE LLEGA:

X	99:03:00.63	Y	19:15:28.42

FOTO



EN OPERACIÓN	SI		NO	X
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)			
	REGULAR (OPERANDO)			
	MALO		X	

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Esclusa automática fuera de operación en la cual se encuentra una de sus compuertas cerradas e impide el paso del agua al momento de la visita se tomaron medidas de la losa al espejo de agua las cuales son 1.2m aguas arriba y de 2.8 aguas abajo, dándonos un desnivel de 1.6m.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

Ficha descriptiva de esclusa 8. Elaboración propia.

FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPAALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMADE ART	<input type="checkbox"/>	T
COMPUERTA	<input checked="" type="checkbox"/>	C1
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P

FECHA:	09/07/2014
HORA:	14:23
RESPONS:	

NOMBRE POPULAR:

--

UBICACIÓN UTM

X	99:05:15.91	Y	19:15:32.77
---	-------------	---	-------------

CÓMO SE LLEGA:

Sobre Av. Nuevo León en dirección a San Gregorio a la altura de la curva pasando el 5° callejón de Nuevo León

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)			
	REGULAR (OPERANDO)		<input checked="" type="checkbox"/>	
	MALO			

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Compuerta de operación manual, cerrada al momento de la visita la cual cuenta con 2 manivelas para su funcionamiento. Se tomo medición del nivel de banqueta hasta el espejo de agua en la entrada como en la salida teniendo 1.39m y 1.42m respectivamente quedandonos un desnivel de 0.03m

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha descriptiva de compuerta 1. Elaboración propia.**



FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPA ALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMA DE ART	<input type="checkbox"/>	T
COMPUERTA	<input checked="" type="checkbox"/>	C2
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P

FECHA:	09/07/2014
HORA:	14:50
RESPONS:	

NOMBRE POPULAR:

UBICACIÓN UTM

CÓMO SE LLEGA:

X	99:05:45.40	Y	19:15:39.12
Sobre Av. Nuevo León en dirección a San Gregorio aproximadamente 100 m pasando el embarcadero Caltongo.			

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	REGULAR (OPERANDO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MALO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Vertedor de control rectangular con compuerta deslizable en donde también se encuentra un grúa mecánica para traslado, en el cual se tomaron medidas del nivel de banquetta al espejo de agua de ambos lados de la pared donde descansa la plataforma de la grúa con las cuales son de 3.05m en la parte donde el flujo se encuentra bajo y de 1.19 del lado del embarcadero.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha descriptiva de grúa con compuerta. Elaboración propia.**

FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPAALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMADE ART	<input checked="" type="checkbox"/>	T 14	FECHA:	07/07/2014
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C	HORA:	11:17
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E	RESPONS:	
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G		
PLANTA DE BOMBEO	<input type="checkbox"/>	P		

NOMBRE POPULAR:	Punto de recarga			
UBICACIÓN UTM	X	99:01:24.43	Y	19:18:57.18
CÓMO SE LLEGA:	Sobre Camino Real dar vuelta en la tercer entrada de los bancos de material y continuar el camino hacia arriba hasta topar con la barda.			

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	REGULAR (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MALO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Tubería de concreto de 36", no presento flujo al momento de la visita, cuenta con vertedor reductor de velocidad.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

Ficha descriptiva de zona de recarga en Tláhuac. Elaboración propia.



FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPAALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA

TOMADE ART	<input type="checkbox"/>	T
COMPUERTA	<input type="checkbox"/>	C
ESCLUSA	<input type="checkbox"/>	E
COMPUERTA CON GRÚA	<input type="checkbox"/>	G
PLANTA DE BOMBEO	<input checked="" type="checkbox"/>	P1

FECHA:	28/04/2014
HORA:	13:20hrs
RESPONS:	

NOMBRE POPULAR:

Planta de Bombeo Puente Urrutia			
---------------------------------	--	--	--

UBICACIÓN UTM

X	99:04:32.69	Y	19:15:25.18
---	-------------	---	-------------

CÓMO SE LLEGA:

sobre Av. Nuevo León entrar el Av. Puente Urrutia caminar aproximadamente 200 m hacia adentro.
---

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	REGULAR (OPERANDO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MALO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Planta de Bombeo de intercambio de aguas de canal Apatlaco con tubería de descarga de 16" de fierro fundido, sin operación al momento de la visita.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha descriptiva de planta de bombeo. Elaboración propia.**

FORMATO DE LEVANTAMIENTO RÁPIDO DE INFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS  
DENTRO DEL POLÍGONO XOCHIMILCO-TLÁHUAC-MILPA ALTA - 2014

TIPO DE ESTRUCTURA  
TOMADE ART  
COMPUERTA  
ESCLUSA  
COMPUERTA CON GRÚA  
PLANTA DE BOMBEO

	T
	C
	E
	G
	P

FECHA:	11/07/2014
HORA:	12:50
RESPONS:	

NOMBRE POPULAR:  
UBICACIÓN UTM  
CÓMO SE LLEGA:

Bordo de intercambio			
X	99:03:41.29	Y	19:15:44.39
Se llega por Av. Nuevo León en dirección a Tláhuac entrar por la calle la Huerta hasta llegar al canal.			

FOTO



EN OPERACIÓN	SI	X	NO	
ESTADO GENERAL	ÓPTIMO (OPERANDO)			
	REGULAR (OPERANDO)		X	
	MALO			

DESCRIPCIÓN (DESNIVEL, TIEMPO DE OPERACIÓN, POTENCIA, CROQUIS)

Se presenta un bordo en el que existe un intercambio de aguas por una tubería de polietileno con un diámetro de 13" en el cual se presenta un tirante de 0.3m aguas arriba y uno de 0.4cm aguas abajo, lo que nos da un desnivel de 0.1m entre estos dos.

NOTA: CROQUIS DE UBICACIÓN (CALLE, ETC., ATRÁS)

**Ficha descriptiva de alcantarilla. Elaboración propia.**



## ANEXO 4.

### FORMATO DE ENTREVISTAS

**Guía de entrevista utilizada para el acopio de datos a productores de la zona Patrimonio Mundial,  
Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE**

**Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la  
Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta.**

**Línea de acción productividad.**

**Fecha**

Nombre:

Localidad y/o coordenadas:

Sexo: M F Tipo de producción: Agrícola Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales Red de agua Potable Temporal Otro

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si No Porque

10 Observaciones

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 28/03/2014

Nombre: Diego Hernandez Fragoso

Localidad y/o coordenadas: Los Reyes Tlahuac 19°16'18.17"N; 99°1'1.09"O

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Acelga, Espinaca, Lechuga, Cilantro

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Son los que se sabe mejor como cultivarse y se venden en la central de abastos o el mercado de Tulyehualco

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

Plagas y Enfermedades, y problemas para vender nuestros productos a buen precio.

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Las plagas y enfermedades todo el año igual la comercialización porque el precio es variable todo el año

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

aplicamos medicamentos (agroquímicos)

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

Todos, las plagas, enfermedades y comercialización

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Estiercol, urea, sulfatos, triple 16 y 17

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque Es caro y los ingresos que obtenemos no nos permiten pagarlo

10 Observaciones La zona esta abandonada y las actividades productivas son muy escasas, los canales o apantles estan cubiertas o han sido tapados por labores realizadas por tractores

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 13/05/2014

Nombre: Oswaldo Pineda

Localidad y/o coordenadas: Mixquic 19°14'55.47"N; 98°57'55.78"O

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Romeritos, Acelga, Espinaca, Verdolaga, Flor de Cempacuchil, Brocoli, Coliflor

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Son los cultivos que se venden en la central de abastos y los que la gente busca por temporadas

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

El problema Algunas plagas y enfermedades y la comercialización de nuestros productos

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Las plagas en época de calor (Marzo-Abril-Mayo) entre los meses de Marzo y Octubre se satura la venta de verdolaga, Los romeritos en semana santa y navidad

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

Tenemos asesoría del comité estatal de sanidad vegetal y nos recomiendan algunos productos orgánicos

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

La comercialización

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Estiercol, urea, fosfato, Triple 16 o 17

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro Red de agua tratada

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque Nos visitan ingenieros del comité de sanidad vegetal

10 Observaciones

Se observa que la mayoría de los productores en la zona tienen 2 hectáreas promedio y la producción es intensiva. Pagan tractores para barbechar o utilizan motocultores

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 09/05/2014

Nombre: Luciano Ramirez

Localidad y/o coordenadas: 19°15'40.70"N; 99°5'8.39"O

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Coliflor, Maiz,

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Para no tener abandonados los terrenos y sacar algo de dinero

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

Plagas como mariposa blanca, pulgones, gusano soldado cogollero. Los pajaros sacan la semilla de Maiz

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

En los primeros meses del año la mariposa de la col, en abril y Mayo tengo mas problemas con los pajaros porque es cuando echo la semilla de maiz

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

Aplico Furadan o Diazinon y algunos productos que me recomiendan

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

las plagas aunque las puedo controlar con químicos

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Aplico diferentes fertilizantes, urea, sulfato triple 17

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque No gana mucho en la producción y tampoco depende de la agricultura para vivir.

10 Observaciones Realiza actividades productivas solo para no dejar desocupadas las chinampas pero no depende de la agricultura para vivir.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 19/04/2014

Nombre: Enrique Romero

Localidad y/o coordenadas: Zacapa 19° 15' 23.96" N; 99° 5' 20.97" O

Sexo: M  F

Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Diversos ornamentales, actualmente ~~supe~~ los problemas de salud me han obligado a dejar un poco la producción. He producido geranio, violeta, noche buena

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Se obtienen buenas ganancias cuando se siembran grandes cantidades y los cultivos están cubiertos. Me han dado varios apoyos para montar mi infraestructura y comprar todo lo que necesito para producir.

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

Si se tiene dinero para comprar medicina para las plantas.

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Todo el año se sufre con las plagas y las enfermedades

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

Se aplican medicamentos como Ambush, Diazinon, Furadan, Vydate

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

Teniendo dinero para comprar material y medicamento ninguno.

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Tierra de hoja revuelta con nitratos, sulfatos, triple 16 o 17

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque Cuando me han dado apoyos se incluye la asesoría de técnicos.

10 Observaciones

El productor tiene muchos años en la producción de ornamentales y comenta que la necesidad de comprar agroquímicos es frecuente e indispensable.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 07/05/2014

Nombre: Mario Rufino Ramos

Localidad y/o coordenadas: 19° 15' 58.21" N; 99° 4' 1.82" O SAN GREGORIO

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Lechuga, Espinaca y me interesa producir  
jitomate, hongos, hierbas aromáticas, chiles

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Son los cultivos que tradicionalmente se  
llevaran a la central de abastos, me interesa  
producir otras cosas porque el mercado para  
lo que siempre producimos esta saturado

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

Algunas plagas y enfermedades, falta asesoria  
para producir otros cultivos. la calidad del  
agua nos ocasiona problemas.

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Las plagas ocasionan mas problemas en los  
meses de mas calor aunque todo el año  
podemos tener dificultades con las enfermedades  
y las plagas

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

anteriormente utilizaba agroquímicos pero estoy muy interesado en la producción orgánica. Estamos mejorando el agua con la apertura de canales y creando las instalaciones para captar agua de lluvia.

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

la venta de las hortalizas, cada vez se gana menos

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Aplicamos estiércol de caballos o vacas y algunas veces aplicamos sulfatos, urea o triple 16-0-7

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque Resulta caro pagar asesoría, busco información y acercamiento con algunas instituciones como Chapingo o la UNAH

10 Observaciones Productor muy interesado en esquemas de producción orgánica, muy activo y organizado en un grupo de alrededor de 8 miembros que están interesados en comercializar.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 22 / 04 / 2014

Nombre: Francisco Mendoza

Localidad y/o coordenadas: Barrio San Juan 19°16'4.29"N; 99°6'25.01"O

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Maiz actualmente, anteriormente clavel, nube y muchas hortalizas

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Para no dejar tirados los terrenos y tener algunos elotes para la casa y la familia

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

El agua ya esta sucia y tenemos muy poca, es comun que se roben los cultivos.

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Todo el año el agua ya esta sucia y es poca, la cosecha se la roban en agosto o septiembre.

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

Regamos con temporal el maíz, ya no siembro otras cosas, cuando tiene plagas y/o enfermedades recurre a asesoría de alguna tienda de agroquímicos.

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

La calidad y cantidad de agua

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Triple 17 y estercoles.

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque Para la cantidad de maíz que siembra y las ganancias no es necesario

10 Observaciones Adulto mayor 84 años, los comentarios

hacen referencia a cuando Xochimilco era zona altamente productiva y existían manantiales, menciona que Xochimilco está en decadencia.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 08/04/2014

Nombre: Alberto Castro Martinez

Localidad y/o coordenadas: Tecaltitla 19°15'34.15"N; 99°4'2.48"O

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Lechugas, Espinaca, Verdolaga, Acelga.

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Es lo que vendemos en la central de Abastos

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

Ahora Tenemos varias plagas y enfermedades que nos afectan. La calidad del agua esta provocando muchos problemas a todos los productores porque el suelo ya esta enfermo.

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Todo el año porque no tenemos de donde sacar agua.

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

Se aplican medicinas que nos recomiendan en la tienda

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

La calidad del agua porque esta enfermado a la plantas y contaminando el suelo

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Con estiércol de vaca y caballo, algunas veces se aplican sulfatos, urea o triple 16 ó 17

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque Es muy caro y las ganancias no siempre son buenas

10 Observaciones

Excelente disposición y interesado en contar con asesoría para resolver los problemas de plagas y enfermedades. Es el presidente del grupo de productores del paraje Tecaltitla.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 21 103 2014

Nombre: Quetzaco Sautana

Localidad y/o coordenadas: Laguna de Texhuilo

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Lechuga, Espinaca, Rábano, Verdolaga, Avelta, Acelga

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Es lo que los clientes me piden en el mercado. Son los cultivos con los que tengo más experiencia.

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

Se. No siempre obtengo buenas ganancias en la venta y los gustos de producir son constantes.

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Varia dependiendo los precios en el mercado ' todo el año

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

No dependo completamente de la prod. agrícola para sostenerme

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

El precio que pagan por la verdura.

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Aplico Estiercol y restos de cosechas previas.

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque He participado en cursos de RENDS y actualmente cuento con apoyo de la UNAM.

10 Observaciones Cultivo al alrededor de 1ha; comenta que nunca abandonará la producción de verdura.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 11/03/2014

Nombre: Miguel Cristóbal Cortez

Localidad y/o coordenadas: Canal Francatitla

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Espinaca, Cebollino, Perejil, verdolaga, lechuga

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Se da rápido, y puedo obtener dinero en poco tiempo

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

Plagas y enfermedades; El precio que obtengo de mis productos no me da ganancias.

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Todo el año, pero más en época de calor

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

Antes usaba agroquímicos, pero ahora estoy probando con preparadas de plantas

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

El precio que obtengo por mis productos. No obtengo ganancias ya no puedo sacar más productos

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Comienzo a aplicar abonos orgánicos y humus de lombriz

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque Tengo apoyo por asesores de la ONAMI y estamos probando varios abonos, fertilizantes etc.

10 Observaciones Toda la familia participa en las actividades productivas.

Se observa buena disposición para implementar nuevas técnicas productivas

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 05 / 03 / 2014

Nombre: Guacastasio Medina

Localidad y/o coordenadas: 94°5'4.25" Norte; 99° 19' 16.76" N, 99°5' 51.78" O

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Calabaza, Espinaca, Lechuga, Rábano, Acelga, Maíz.

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Por que son los que puedo vender más facil de en el mercado de Xochimilco  
Son los que se sembrar, El maíz lo cultivo en tucana

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

Plagas y Enfermedades, Gasto mucho dinero en gasolina en temporada de  
lavor para el riego de los hortalizos

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Temporada de calor.

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

Hago preparados con jabón y plantas para tratar de solucionar el problema. También la calidad del agua previene el problema en los cultivos. pero el principal es que cada

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

Algunas veces pierdo los cultivos por las plagas y enfermedades. El principal es que cada vez me pagan menos por lo que cosecho y sube más lo que tengo que invertir.

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Hago compostas con hojas de árboles, residuos de hierbas y cosechas, también aplica estiércol

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque los que gano no me alcanza para pagar algún técnico, pero he tenido acercamiento con asesores de LAUNAM

10 Observaciones Su familia <sup>son</sup> es parte de las actividades de producción. Su esposa tiene un espacio para vender su producto.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Nombre: Felipe Tejo

Fecha 27/02/2014

Localidad y/o coordenadas: 19°16'17.09" Norte, 99°5'48.25" O

Sexo: M  F

Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Vacas para leche  
Acelga, Acelite, Verdolaga, Espinaca

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Me siento orgulloso de producir lo que voy a comer con mi familia, o lo que van a comer las personas que me compran mis verduras. Además que son productos resistentes a plagas y enfermedades principalmente

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

El problema es que necesita tiempo para producir y vender. También la calidad del agua no es buena.

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Marzo, Abril, Mayo - Sequía - calor -

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

Trato de abonar bien mis cultivos para no tener problemas y trato de que no les falte el agua.

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

Si trabajo no tengo problemas; pero la calidad del agua me causa problemas en los cultivos.

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Fertilizante de mis animales, restos de cultivos que produzco.

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque Me gustaría tener opciones para mejorar la producción pero es caro pagar por asesoría.

10 Observaciones Obieto a nuevas propuestas para mejorar producción, cercano a la zona urbana.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Nombre: Marco Antonio del Valle

Fecha 25/02/2014

Localidad y/o coordenadas: Cercano a la laguna de la virgen 19° 16' 40.46" N; 99° 5' 38.26" O

Sexo: M  F

Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Papa, Maíz, Espinaca, Acelga, Tomate

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Son los productos que se venden en el mercado y el maíz se ocupa para la casa

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

Muchos problemas con plagas y enfermedades, ~~en~~ especial en la época de calor se pierde mucho trabajo y dinero, también el salitre nos causa dificultades

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Todo el año pero en especial en época de calor

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

Ahora tratamos de no usar agroquímicos pero generalmente se accedían anteriormente acudíamos a la tienda de esos productos donde el vendedor recomienda productos.

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

Plagas y enfermedades

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Estamos preparando abonos orgánicos y haciendo pruebas pero anteriormente utilizábamos urea, triple 17, sulfatos.

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque Ahora tenemos acercamiento con el Laboratorio de Restauración de la UNAM

10 Observaciones

Productor con mucha iniciativa y dispuesto a invertir en la producción si pueden resolverse los problemas de plagas y enfermedades.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Nombre: LUCIANO GARCIA

Fecha 19 / 02 / 2014

Localidad y/o coordenadas: Cercano a Laguna de Tlilac 19° 16' 57.96" N; 99° 5' 44.75" O

Sexo: M  F

Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Remeritos, Acelga, Espinaca, Flor de estate, Flor casa blanca  
tornachil, frijol

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Para no tener abandonados los terrenos y porque  
es lo que se vende en el mercado de Xochimilco  
La ganancia que se obtiene por la ven

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

El agua es de mala calidad y diversas plagas y  
enfermedades. Cuando se venden los productos se  
gana muy poco. El lirio que cierra los canales y las  
zanjas en época de lluvias.

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Se presentan mas en época de calor los problemas  
con plagas y enfermedades, la ganancia por la  
venta de productos varia durante el año y no sabemos  
cuando habra buen precio o mal precio. El lirio  
crece mucho mas en época de lluvias.

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

Comprando medicinas (agroquímicos) para matar a las plagas, curar las enfermedades o desinfectar el suelo.

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

La limpieza de canales y plagas y enfermedades

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Compostas, nitratos, triple 17

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque No alcanza para pagar asesoría

10 Observaciones Productor de más de 70 años, mantiene en excelentes condiciones su producción

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 14/02/2014

Nombre: PEDRO MENDEZ

Localidad y/o coordenadas: CUEHANCO 19°16'40.39"N; 99°6'6.44"O

Sexo: M  F

Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Lechuga, Espinaca, Calabaza y Varios tipos de Flores,  
gallinas y algunas vacas. Maiz, frijol, jitomate, Chile.

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Son los productos que se venden en el mercado de  
Xochimilco, la leche sirve para la casa, también el maiz  
y las gallinas, algunos productos se comercializan con  
algunos restaurantes de manera directa

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

La calidad del agua es mala y tenemos varios problemas  
con plagas y enfermedades

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

El agua todo el año es problemática pero en época  
de lluvias no necesitamos regar (JUNIO - SEPTIEMBRE), las  
enfermedades y plagas en época de calor.

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

Utilizamos algunos productos orgánicos y podemos para tratar de controlar enfermedades

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

El agua y plagas y/o enfermedades en época de calor

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Compostas y estiércoles

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque Es caro pagar por asesoría, actualmente cuenta con asesoría del Laboratorio de Restauración ecológica de la UNAM

10 Observaciones Productor que ha eliminado el uso de agroquímicos y tiene relaciones comerciales directas con consumidores, participa con slow food.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 11 / 02 / 2014

Nombre: GREGORIO DE LA CRUZ

Localidad y/o coordenadas: CUEMANCO 19°17'4.81"N; 99°6'4.61"O

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Verdolaga, Espinaca, Acelga, marranos, vacas para  
leche y carne

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Crecen rapido las plantas y las llevamo a vender a  
la central, los marranos se alimentan con desperdicio y  
no se invierte mucho, la leche se vende en lugares  
cercanos y sirve para la casa

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

El precio que pagan por la verdura muchas veces deja  
poca ganancia. Varias plagas y enfermedades, mas  
en epoca de calor, Abril y Mayo.

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Depende como este el precio durante el año un  
dia se puede ganar bien y al siguiente no se  
gana nada

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

Con algunos preparados. Se compran químicos en la tienda.

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

El precio que obtenemos por las cosechas

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Estiércol de vacas, están haciéndose algunas compostas y abonos

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque resulta caro y no puede pagarse

10 Observaciones Se identifico que la actividad que consume la mayor parte del tiempo es la cria de vacas y marranos, siendo ocasionales las actividades agricolas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 07 / 02 / 2014

Nombre: Fidel Flores

Localidad y/o coordenadas: Ampamilco 19°16'24.60"N; 99°5'43.89"O

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Marranos, Vacas para leche y Toros para carne, conejos,  
gallinas  
Acelgas, Espinacas, Verdolago, Rabanos, maíz

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Si siembro maíz tengo forraje para la vaca; si le vendo leche a unos  
vecinos tengo dinero diario, las hortalizas las vendo en el mercado de  
Xochimilco.

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

Diferentes plagas y enfermedades que salen en meses donde hace más calor

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Marzo - Abril - Mayo

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

Si no se muere el cultivo uso agroquímicos para curar la planta o para matar a la plaga.

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

Plagas, enfermedades

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Con Estiércol de vaca y Triple 16 / Triple 17

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque No me alcanza para pagarle, tengo acercamiento con técnicos de la UNAM

10 Observaciones Pierde una cantidad considerable de producción debido a plagas y enfermedades. Su chinampa es ubicada cerca de asentamientos irregulares

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 14 / 05 / 2014

Nombre: Armando Galicia (Representante Tlilac)

Localidad y/o coordenadas: Tlilac 19° 15' 29.69" N; 99° 3' 51.73" O

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Verdolaga, Lechuga, Espinaca, Acelga, un poco de perejil y cilantro

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Son los que conocemos mejor y los que tradicionalmente se venden en la central de abastos

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

La cantidad y calidad del agua, enfermedades que cada vez es mas difícil controlar y la venta de cultivos ~~no deja mucha ganancia~~ en ocasiones deja ganancias y en otras perdidas

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Todo el año aunque la verdolaga se vende bien en invierno

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

En la tienda de agroquímicos nos recomiendan productos según el problema que tengamos

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

La calidad y la cantidad de agua, creemos que los cultivos se enferman por ese motivo

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Estiercol, urea, fosfatos, nitratos, triple 16 y triple 17

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque <sup>No</sup> Es caro contratar asesoría

10 Observaciones Zona de producción intensiva y extensiva donde la mayoría de los productores tienen cubiertas para sus cultivos

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 16/04/2014

Nombre: Elias Enriquez Flores

Localidad y/o coordenadas: Tlapechicalli 19°15'28.15"N; 99°2'49.50"O

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

Verdolagas, Espinacas, Acelgas

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

Son los que nos compran en la central de abastos y con los que tengo mas experiencia

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

La calidad del agua es muy mala y eso provoca enfermedades en las plantas

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

Todo el año el agua esta muy sucia y casi no tenemos, esto enferma todo el año a las plantas.

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

Compramos medicamentos (agroquímicos) en la tienda

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

Calidad y cantidad de agua

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

Estiercol, Sulfato, Urea, Triple 16, Triple 17

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque No tengo recursos para pagarlo

10 Observaciones El productor insistió mucho en la calidad del agua como el problema que desencadena plagas y enfermedades.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 16 / 05 / 2014

Nombre: Felipe David Jurado Ramirez (Secretario Ejidal)

Localidad y/o coordenadas: Mixquic 19°13'30.02" N; 98°57'53.75" O

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce? Al reverso →

---

---

---

---

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

---

---

---

---

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

---

---

---

---

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

---

---

---

---

Tenemos diversos problemas con plagas y enfermedades aunque podemos controlarlas, el problema mas fuerte que enfrentan los productores es la comercialización porque en ocasiones no se gana nada.

Consideramos necesario el mantenimiento de las pequeñas zanjas porque de ahí obtenemos el agua para lavar nuestros cultivos.

Los programas de apoyo deben cuidar que los recursos lleguen a los verdaderos productores porque muchas veces el recurso ~~se~~ lo reciben quienes no producen.

Si pudieran existir alternativas de financiamiento que nos ayuden a reanudar nuestras actividades cuando no tenemos ganancias en la venta ~~podríamos~~ tendríamos la seguridad de continuar con nuestras actividades.

En la zona se requiere estiércol y fertilizantes para abonar las parcelas. Las plagas ocasionan mayores problemas entre los meses de Marzo y Mayo pero no excluye que se presenten a lo largo del año

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

---

---

---

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

---

---

---

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

---

---

---

---

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque \_\_\_\_\_

---

10 Observaciones Zona agricola sin actividades pecuarias  
adyacentes.

---

---

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

Guía para entrevista a productores en la zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, línea de acción productividad

Fecha 08 / 05 / 2014

Nombre: Alfredo Abad (Comisario Ejidal)

Localidad y/o coordenadas: Coordinación Territorial de la delegación Xochimilco en San Gregorio Atlapulco 19° 15' 21.40" N; 99° 31' 39.32" O

Sexo: M  F  Tipo de producción: Agrícola  Pecuaria

1 ¿Qué Cultivos y/o Animales Produce?

se → Al reverso

---

---

---

---

2 ¿Por qué siembra esos cultivos y tiene esos animales?

---

---

---

---

3 ¿Qué problemas tiene para producir alimentos y/o criar a sus animales?

---

---

---

4 ¿En qué época del año tiene estos problemas?

---

---

---

---

Los problemas de los productores son diversos y lo mas recomendable es platicar de forma directa con ellos, el monitoreo constante de la calidad del agua es importante y considero que la universidad puede apoyarnos en ese sentido.

Puedo organizar recorridos para que los productores les hagan saber su opinion y puedan enterarse de las problemáticas.

5 ¿Cómo soluciona los problemas en la siembra o los animales? (¿utiliza algún tipo de agroquímico?)

---

---

---

6 ¿Cuál de los problemas considera que es el más importante o el que le causa mayores dificultades?

---

---

---

7 ¿Cómo fertiliza sus cultivos?

---

---

---

---

8 ¿De dónde obtiene el agua para sus cultivos y/o animales?

Canales  Red de agua Potable  Temporal  Otro \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con asesoría de algún técnico o especialista?

Si  No  Porque \_\_\_\_\_

10 Observaciones

*El comisario tiene poco conocimiento de temas productivos y prefiere que se consulte a los agricultores para conocer los problemas asociados a la producción.*



## ANEXO 6.

### LISTADOS DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

### Asentamientos humanos regulares

ID	DELEGACION	POBLADO	NOMBRE
1	MILPA ALTA	SAN ANTONIO TECOMITL	CRUZTITLA
2	MILPA ALTA	SAN ANTONIO TECOMITL	TENANTITLA
3	MILPA ALTA	SAN ANTONIO TECOMITL	XANTIPAC
4	MILPA ALTA	SAN ANTONIO TECOMITL	XOCHITEPEC
5	TLAHUAC	SAN ANDRES MIXQUIC	Barrio Los Reyes
6	TLAHUAC	SAN ANDRES MIXQUIC	Barrio San Agustín
7	TLAHUAC	SAN ANDRES MIXQUIC	Barrio San Bartolomé
8	TLAHUAC	SAN ANDRES MIXQUIC	Barrio San Miguel
9	TLAHUAC	SAN ANDRES MIXQUIC	Barrio Santa Cruz
10	TLAHUAC	SAN FRANCISCO TLALTENCO	El Triángulo
11	TLAHUAC	SAN FRANCISCO TLALTENCO	Guadalupe Tlaltenco
12	TLAHUAC	SAN FRANCISCO TLALTENCO	Ojo de Agua
13	TLAHUAC	SAN FRANCISCO TLALTENCO	San Francisco Tlaltenco
14	TLAHUAC	SAN FRANCISCO TLALTENCO	Zacatenco
15	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Barrio La Concepción
16	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Barrio La Soledad
17	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Barrio San Agustín
18	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Francisco Villa
19	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Jardines del Llano
20	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	La Asunción
21	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	La Lupita
22	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Potrero del Llano
23	TLAHUAC	SAN NICOLAS TETELCO	Pueblo San Nicolás Tetelco
24	TLAHUAC	SAN NICOLAS TETELCO	Tepentitlamilco
25	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Barrio La Asunción
26	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Barrio La Guadalupe
27	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Barrio la Magdalena
28	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Barrio Los Reyes
29	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Barrio San Andrés
30	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Barrio San Juan
31	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Barrio San Mateo



ID	DELEGACION	POBLADO	NOMBRE
32	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Barrio San Miguel
33	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Barrio San Sebastian
34	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Barrio Santa Ana
35	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	San Isidro
36	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Quiahuatla
37	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Santa Cecilia
38	TLAHUAC	COLONIAS	La Draga
39	TLAHUAC	COLONIAS	Villa Centro Americana
40	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Ampliación San Marcos
41	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. Belem
42	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. El Rosario
43	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. La Asunción
44	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. La Concepción Tlacoapa
45	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. La Guadalupita
46	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. La Santísima
47	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. San Antonio
48	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. San Cristobal
49	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. San Diego
50	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. San Esteban
51	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. San Juan
52	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. San Lorenzo
53	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. San Marcos
54	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. San Pedro
55	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. Santa Crucita
56	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bo. Xaltocan
57	XOCHIMILCO	SANTA MARIA NATIVITAS	Bo. Año de Juárez
58	XOCHIMILCO	SAN GREGORIO ATLAPULCO	Bo. San Juan Moyotepec
59	XOCHIMILCO	SAN GREGORIO ATLAPULCO	Bo. San Sebastián
60	XOCHIMILCO	SAN GREGORIO ATLAPULCO	Pblo. San Gregorio Atlapulco
61	XOCHIMILCO	SAN LUIS TLAXIALTEMAILCO	Pblo. San Luis Tlaxialtemalco
62	XOCHIMILCO	SANTA CRUZ ALCAPIXCA	Bo. Apatlaco
63	XOCHIMILCO	SANTA CRUZ ALCAPIXCA	Bo. Calpulco
64	XOCHIMILCO	SANTA CRUZ ALCAPIXCA	Bo. Del Puente

ID	DELEGACION	POBLADO	NOMBRE
65	XOCHIMILCO	SANTA CRUZ ALCAPIXCA	Bo. La Gallera
66	XOCHIMILCO	SANTA CRUZ ALCAPIXCA	Bo. La Planta
67	XOCHIMILCO	SANTA CRUZ ALCAPIXCA	Bo. Positos
68	XOCHIMILCO	SANTA CRUZ ALCAPIXCA	Bo. Tetitla
69	XOCHIMILCO	SANTA MARIA NATIVITAS	Bo. Jazmín
70	XOCHIMILCO	SANTA MARIA NATIVITAS	Bo. San Jerónimo
71	XOCHIMILCO	SANTA MARIA NATIVITAS	Bo. Xochipilli
72	XOCHIMILCO	SANTA MARIA NATIVITAS	Col. Rancho Tejomulco
73	XOCHIMILCO	SANTA MARIA NATIVITAS	Pblo. Santa María Nativitas
74	XOCHIMILCO	SANTIAGO TULYEHUALCO	Bo. Calyequita
75	XOCHIMILCO	SANTIAGO TULYEHUALCO	Bo. La Guadalupita
76	XOCHIMILCO	SANTIAGO TULYEHUALCO	Bo. Las Animas
77	XOCHIMILCO	SANTIAGO TULYEHUALCO	Bo. Quirino Mendoza
78	XOCHIMILCO	SANTIAGO TULYEHUALCO	Bo. San Isidro

#### Asentamientos humanos irregulares

ID	DELEGACION	POBLADO	NOMBRE
1	MILPA ALTA	SAN ANTONIO TECOMITL	Acenantlale
2	MILPA ALTA	SAN ANTONIO TECOMITL	Arboledas
3	TLAHUAC	SAN ANDRES MIXQUIC	Ampliación Barrio Los Reyes, El Vado
4	TLAHUAC	SAN ANDRES MIXQUIC	Ampliación Santa Cruz
5	TLAHUAC	SAN ANDRES MIXQUIC	Axolocalco
6	TLAHUAC	SAN ANDRES MIXQUIC	Ayecac
7	TLAHUAC	SAN ANDRES MIXQUIC	Barrio San Miguel Zona Chinampera
8	TLAHUAC	SAN ANDRES MIXQUIC	Prolongación Alheli
9	TLAHUAC	SAN ANDRES MIXQUIC	San Ignacio de Loyola
10	TLAHUAC	SAN FRANCISCO TLALTENCO	Las Puertas
11	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Ejido San Juan Ixtayopan, Tabla El Pato
12	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Ejido San Juan Ixtayopan, Tabla El Primer Cuarto
13	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Ejido San Juan Ixtayopan, Tabla El Segundo Cuarto
14	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Ejido San Juan Ixtayopan, Tabla El Tercero
15	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Camino San Nicolás Tetelco
16	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Cerrada Zacatlan
17	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Cuchilla Juan Ferri



ID	DELEGACION	POBLADO	NOMBRE
18	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Deportivo Tecomitl
19	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Ejido La Loma
20	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Ejido San Juan Ixtayopan, Tabla La Magdalena
21	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Francisco Villa Cerrada Azucenas
22	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Frente al Panteón Nuevo
23	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Jazmín Lirio El Llano
24	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Parque Los Olivos
25	TLAHUAC	SAN JUAN IXTAYOPAN	Prolongación División del Norte
26	TLAHUAC	SAN NICOLAS TETELCO	Camino Real a Tetelco
27	TLAHUAC	SAN NICOLAS TETELCO	Canal Seco
28	TLAHUAC	SAN NICOLAS TETELCO	Cerrada 20 de Noviembre
29	TLAHUAC	SAN NICOLAS TETELCO	San Isidro Iztacihuatl, El Llano
30	TLAHUAC	SAN NICOLAS TETELCO	Tepantitlamilco
31	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Atotolco Chinanco (Las Garzas)
32	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Embarcadero
33	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	La Cuchilla Hospital Materno Infantil
34	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Pequeña Propiedad de Tlahuac (Técnica 46)
35	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Tabla 2/4
36	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Tabla 26
37	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Tempiluli I
38	TLAHUAC	SAN PEDRO TLAHUAC	Tempiluli II
39	TLAHUAC	SANTIAGO ZAPOTITLAN	Ampliación La Conchita
40	TLAHUAC	SANTIAGO ZAPOTITLAN	GUILLERMO PRIETO
41	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Amalacachico 1a. Sección
42	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Amalacachico 2a. Sección
43	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Amalacachico 3a. Sección
44	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Amalacachico 4a. Sección
45	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Amelaco 1a. Sección
46	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Amelaco 2a. Sección
47	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Ampliación Ayecatl
48	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Ampliación Bodoquepa
49	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Ampliación Caltongo
50	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Barrio Caltongo
51	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Bodoquepa

<b>ID</b>	<b>DELEGACION</b>	<b>POBLADO</b>	<b>NOMBRE</b>
52	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Celada
53	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	El Infiernito Barrio Asunción
54	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	El Ranchito
55	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Laguna del Toro
56	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Pista Virgilio Uribe
57	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Recodo de Caltongo
58	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	San Juan Tlamancingo
59	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Santa Rosa Chililico
60	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Santiago Chililico
61	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Tecaltitla
62	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Tiras de Zacapa
63	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Toltenco 1a. Sección
64	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Toltenco 2a. Sección
65	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Toltenco 3a. Sección
66	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Toltenco 4a. Sección
67	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Toltenco 5a. Sección
68	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Toltenco 6a. Sección
69	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Toltenco 7a. Sección
70	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Toltenco 8a. Sección
71	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Toltenco 9a. Sección
72	XOCHIMILCO	CABECERA DELEGACIONAL	Trancatitla
73	XOCHIMILCO	SAN GREGORIO AT LAPULCO	Barrio Tlilac
74	XOCHIMILCO	SAN GREGORIO AT LAPULCO	Ejido de San Gregorio
75	XOCHIMILCO	SAN GREGORIO AT LAPULCO	La Conchita
76	XOCHIMILCO	SAN GREGORIO AT LAPULCO	La Huerta, Tulapa
77	XOCHIMILCO	SAN GREGORIO AT LAPULCO	Potrero Axayopa
78	XOCHIMILCO	SAN GREGORIO AT LAPULCO	Tlalpizatli
79	XOCHIMILCO	SAN GREGORIO AT LAPULCO	Tlapechicalli
80	XOCHIMILCO	SAN GREGORIO AT LAPULCO	Viviendas Aisladas
81	XOCHIMILCO	SAN LUIS TLAXIALTEMALCO	Camelia
82	XOCHIMILCO	SAN LUIS TLAXIALTEMALCO	Tonalcatepec Acuexcomatl
83	XOCHIMILCO	SANTA CRUZ ACALPIXCA	Ampliacion Tetitla La Gallera
84	XOCHIMILCO	SANTA CRUZ ACALPIXCA	Lomas de Tehuxtla
85	XOCHIMILCO	SANTA CRUZ ACALPIXCA	Tecacalanco (Ampliacion Tecacalanco)



<b>ID</b>	<b>DELEGACION</b>	<b>POBLADO</b>	<b>NOMBRE</b>
86	XOCHIMILCO	SANTA CRUZ ACALPIXCA	Zacapa Xicalhuacan
87	XOCHIMILCO	SANTA MARIA NATIVITAS	Isla Zacapa-Fantasia



ANEXO 7.  
ANÁLISIS DE DINÁMICA DE CRECIMIENTO URBANO



## **Análisis de dinámica de crecimiento urbano**

El proceso de desarrollo urbano que han tenido los asentamientos regulares es de consolidación y, al mismo tiempo, de deterioro en algunos casos por falta de atención en cuanto a imagen urbana, el cierre de canales que se convierten en vialidades o que son ocupados por los particulares dividiendo la superficie canalera “a medias”.

Los asentamientos humanos han modificado sus características físicas, como sucede en los barrios antiguos de la cabecera delegacional de Xochimilco. El comercio informal ha impactado en el espacio público, lo que impide a los habitantes y turistas poder disfrutar de la belleza existente en ellos.

Recientemente el gobierno delegacional ha mejorado la imagen de la plazuela central y eso es un esfuerzo importante pero no es suficiente. Los pueblos de Tláhuac y Milpa Alta tienen mayor ordenamiento urbano sin embargo están perdiendo la imagen rural de sus espacios, cambiando sus fachadas con niveles más altos de lo permitido, así como los materiales de las viviendas.

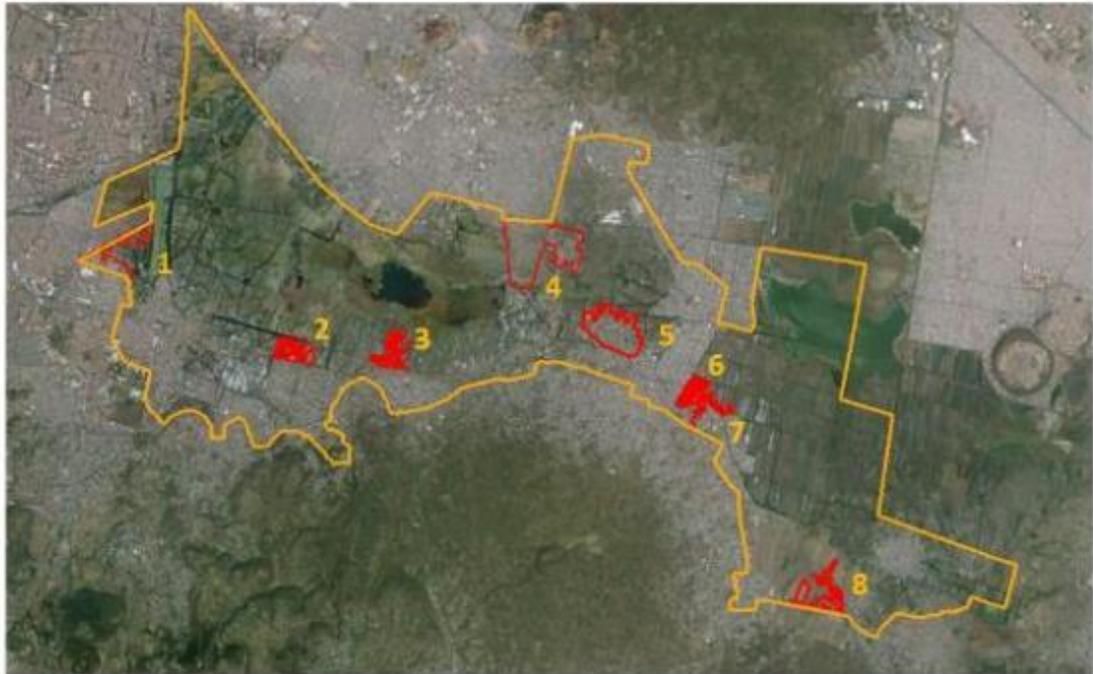
El transporte de bici taxis y moto taxis ha proliferado convirtiéndose en un conflicto para el tránsito en espacios tan cerrados como son callejones de los barrios o las calles de los poblados, generando riesgo para la comunidad que habita y visita dichos espacios.

El crecimiento de los asentamientos irregulares en la poligonal, se registró con un muestreo de algunas zonas que se consideraron de importancia y demostrativas, por encontrarse en espacios vulnerables como el Área Natural Protegida, zona canalera de Xochimilco, lugares todavía dedicados a la producción agrícola, zona de espacios envueltos en la urbanización donde se ha dejado de realizar actividades productivas de tipo primarias, así como las que se han ya conurbado por estar envueltas por asentamientos regulares e irregulares.

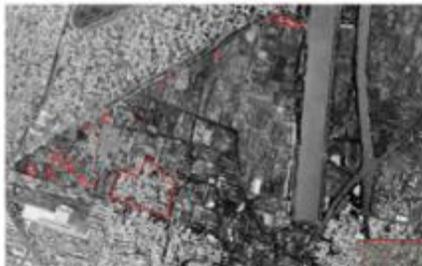
El registro se hizo considerando el crecimiento en tres etapas significativas tomando un análisis basado en fotos áreas de diferentes años en vuelos de 2000, 2005, 2008. Haciendo un comparativo de éstas, se muestra una ocupación y crecimiento desmedidos.

Las vías de comunicación son uno de los principales factores que influyen en la generación de nuevos asentamientos irregulares ya que facilitan el acceso de materiales y agua a “predios baldíos”. Los propietarios de parcelas, ya sean privadas o ejidales, ofrecen tierra a bajo costo para un mercado inmobiliario informal, con la posibilidad de obtener beneficios inmediatos de la tierra, en perjuicio de las actividades productivas, y de su patrimonio natural.

## MUESTRA DE ZONAS DE REGISTRO DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES EN LA POLIGONAL DE ESTUDIO



### 1-REGISTRO DE CRECIMIENTO ZONA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES



EL RANCHITO  
LAGUNA DEL TORO  
AMALACACHICO Y  
TOLTENCOS 1 AL 9  
(Xochimilco)  
AÑO 2000

EL RANCHITO  
LAGUNA DEL TORO  
AMALACACHICO Y  
TOLTENCOS 1 AL 9  
(Xochimilco)  
AÑO 2005



EL RANCHITO  
LAGUNA DEL TORO  
AMALACACHICO Y  
TOLTENCOS 1 AL 9  
(Xochimilco)  
AÑO 2008

## 2.-REGISTRO DE CRECIMIENTO ZONA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES



RECODO DE CALTONGO  
(Xochimilco)  
AÑO 2000

RECODO DE CALTONGO  
(Xochimilco)  
AÑO 2005



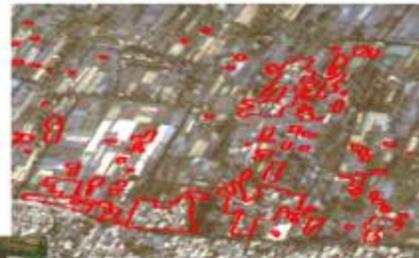
RECODO DE CALTONGO  
(Xochimilco)  
AÑO 2008

## 3.-REGISTRO DE CRECIMIENTO ZONA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES



LA CONCHITA  
(Xochimilco)  
AÑO 2000

LA CONCHITA  
(Xochimilco)  
AÑO 2005



LA CONCHITA  
(Xochimilco)  
AÑO 2008

#### 4.-REGISTRO DE CRECIMIENTO ZONA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES



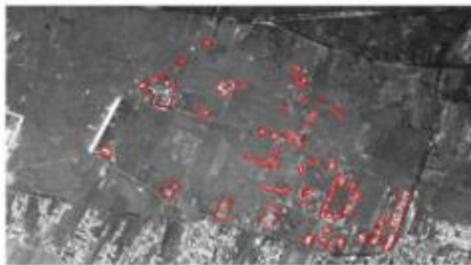
AMPLIACION LA CONCHITA  
TEMPILULI I  
TEMPILULI II  
LAS PUERTAS  
(Tlahuac)  
AÑO 2000

AMPLIACION LA CONCHITA  
TEMPILULI I  
TEMPILULI II  
LAS PUERTAS  
(Tlahuac)  
AÑO 2005



AMPLIACION LA CONCHITA  
TEMPILULI I  
TEMPILULI II  
LAS PUERTAS  
(Tlahuac)  
AÑO 2008

#### 5.-REGISTRO DE CRECIMIENTO ZONA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES



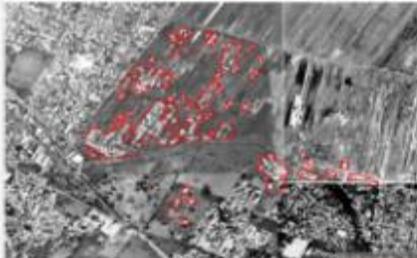
ATOTOLCO CHINANCO  
(Tlahuac)  
AÑO 2000

ATOTOLCO CHINANCO  
(Tlahuac)  
AÑO 2005



ATOTOLCO CHINANCO  
(Tlahuac)  
AÑO 2008

## 6.-REGISTRO DE CRECIMIENTO ZONA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES



EJIDO SAN JUAN IXTAYOPA  
CUCHILLA JUAN FERRI  
FCO. VILLA CDA. AZUCENAS  
(Tláhuac)  
AÑO 2005



EJIDO SAN JUAN IXTAYOPA  
CUCHILLA JUAN FERRI  
FCO. VILLA CDA. AZUCENAS  
(Tláhuac)  
AÑO 2000



EJIDO SAN JUAN IXTAYOPA  
CUCHILLA JUAN FERRI  
FCO. VILLA CDA. AZUCENAS  
(Tláhuac)  
AÑO 2008

## 7.-REGISTRO DE CRECIMIENTO ZONA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES



ACENANTLANE(Milpa Alta)  
ARBOLEDAS (Milpa Alta)  
CAMINO REAL A TLALTENCO  
(Tláhuac)  
SAN ISIDRO IZTACIHUATL EL  
LLANO (Tláhuac)  
AÑO 2005



ACENANTLANE(Milpa Alta)  
ARBOLEDAS (Milpa Alta)  
CAMINO REAL A TLALTENCO  
(Tláhuac)  
SAN ISIDRO IZTACIHUATL EL  
LLANO (Tláhuac)  
AÑO 2000



ACENANTLANE(Milpa Alta)  
ARBOLEDAS (Milpa Alta)  
CAMINO REAL A TLALTENCO  
(Tláhuac)  
SAN ISIDRO IZTACIHUATL EL  
LLANO (Tláhuac)  
AÑO 2008

## 8.-REGISTRO DE CRECIMIENTO ZONA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES



SAN IGNACIO DE LOYOLA  
(Tlahuac)  
AÑO 2000

SAN IGNACIO DE LOYOLA  
(Tlahuac)  
AÑO 2005



SAN IGNACIO DE LOYOLA  
(Tlahuac)  
AÑO 2008



## ANEXO 8. CARTOGRAFÍA



“ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA DEL SISTEMA LACUSTRE CHINAMPERO DE LA SUPERFICIE RECONOCIDA POR LA UNESCO COMO SITIO PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD EN XOCHIMILCO, TLÁHUAC Y MILPA ALTA, ASPECTOS HIDRÁULICOS”

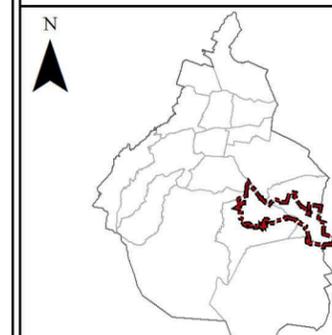
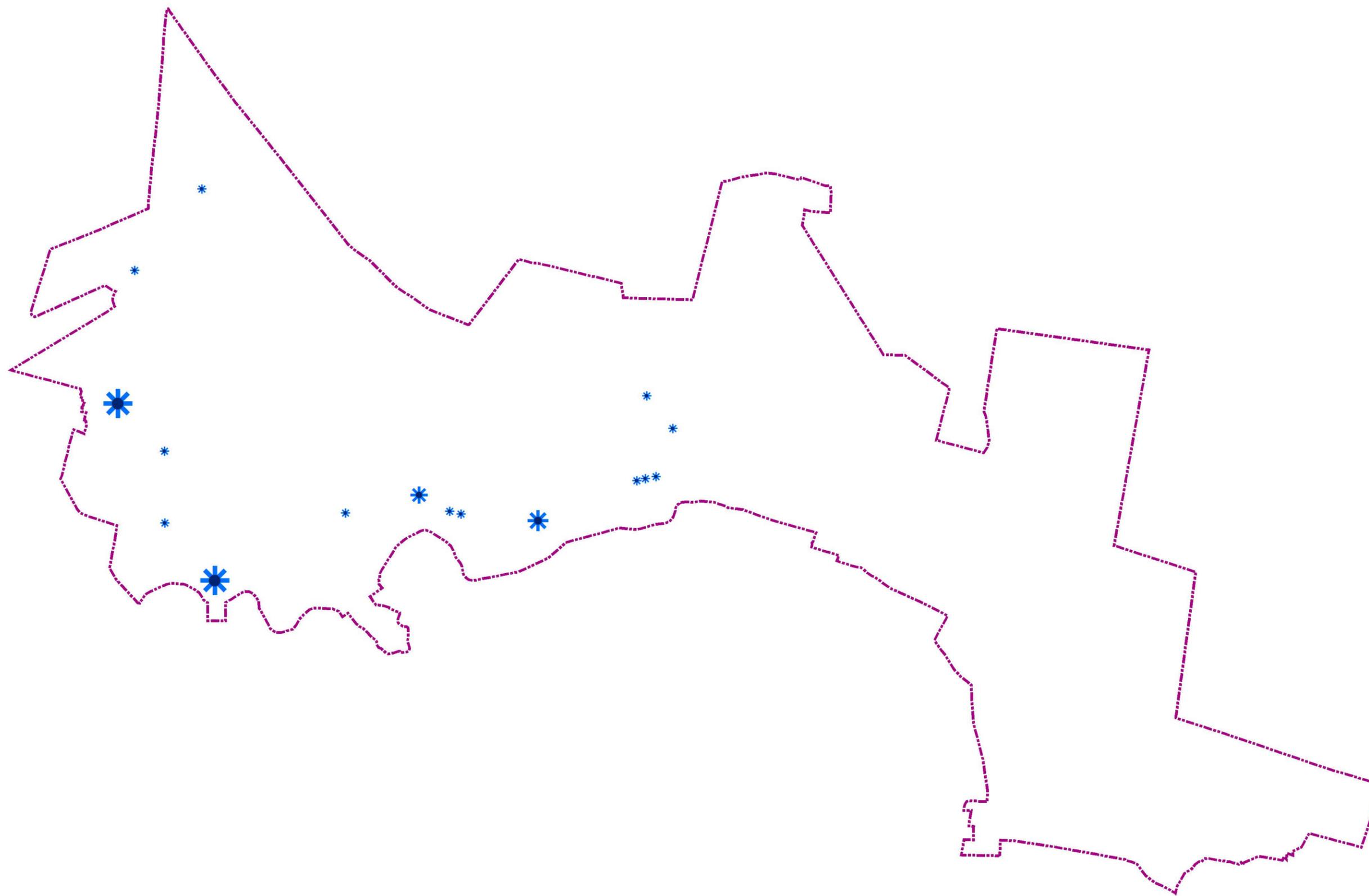
**Simbología**

Polígono zona de patrimonio

**Aportes de agua residual tratada**

**Gasto medido**

- 0.00 - 10.00
- 10.01 - 20.00
- 20.01 - 30.00
- 30.01 - 40.00
- 40.01 - 50.00
- 50.01 - 65.00



LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL DF

**9. PUNTOS DE ENTRADA DE AGUA RESIDUAL TRATADA, MATERIAL DE SOBRE POSICIÓN**

DIRECTORA PUMA.  
MIREYA ÍMAZ.  
COORDINADOR.  
JUAN ANSBERTO CRUZ.  
ELABORÓ.  
ELIUD DE LA ROSA.  
Fecha: Septiembre 2014





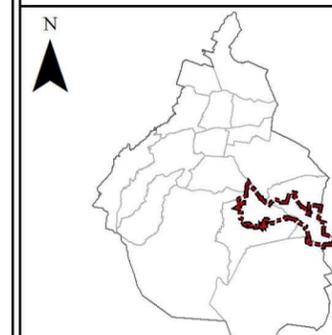
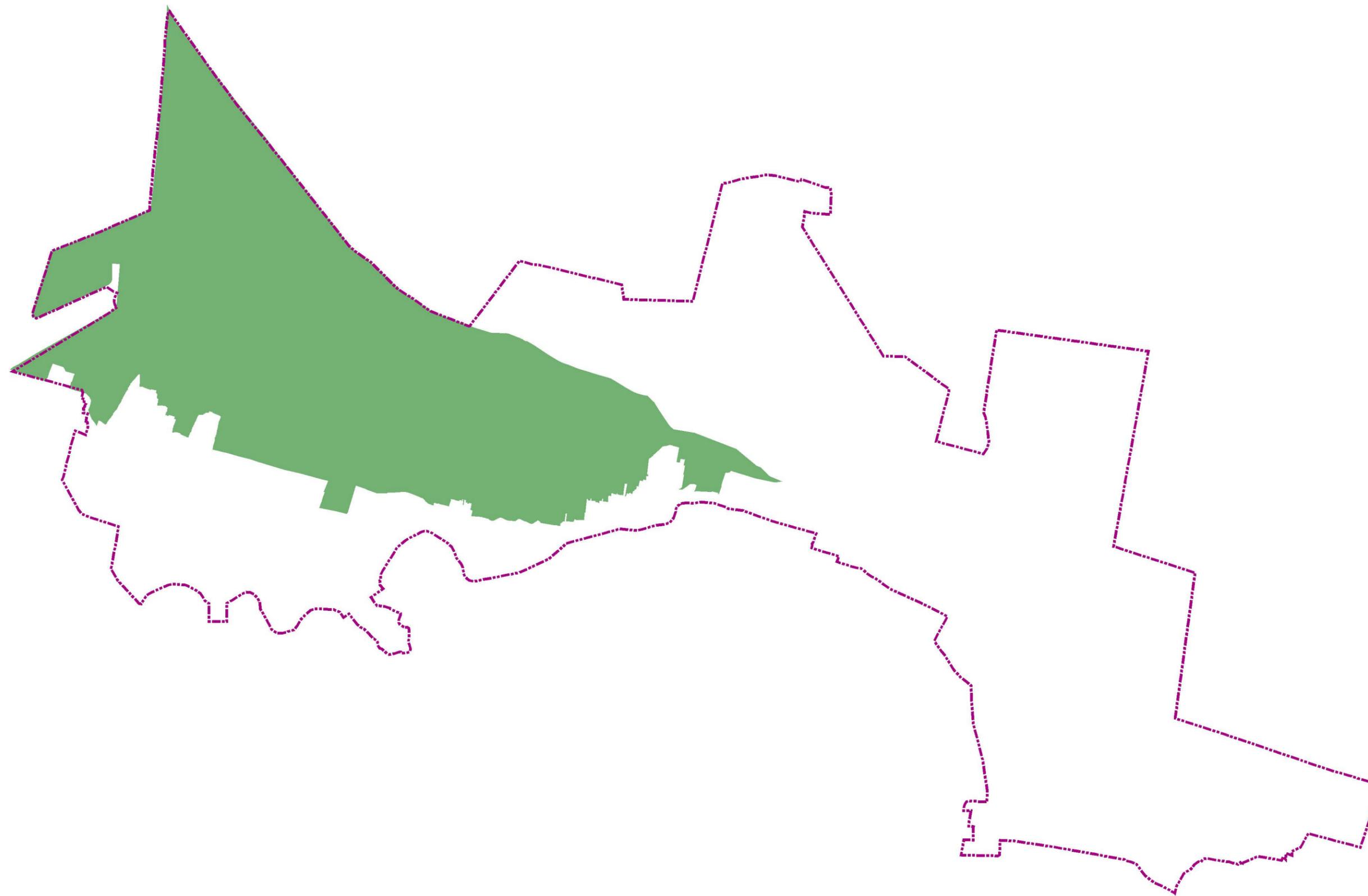
“ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA DEL SISTEMA LACUSTRE CHINAMPERO DE LA SUPERFICIE RECONOCIDA POR LA UNESCO COMO SITIO PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD EN XOCHIMILCO, TLÁHUAC Y MILPA ALTA, ASPECTOS HIDRÁULICOS”

**Simbología**

 Polígono zona de patrimonio

**Área Natural Protegida**

 Área Natural Protegida



LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL DF

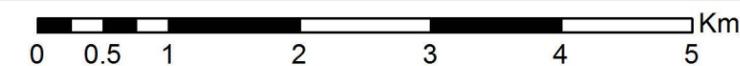
**10. ÁREA NATURAL PROTEGIDA MATERIAL DE SOBRE POSICIÓN**

DIRECTORA PUMA.  
MIREYA ÍMAZ.

COORDINADOR.  
JUAN ANSBERTO CRUZ.

ELABORÓ.  
ELIUD DE LA ROSA.

Fecha: Septiembre 2014



“ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA DEL SISTEMA LACUSTRE CHINAMPERO DE LA SUPERFICIE RECONOCIDA POR LA UNESCO COMO SITIO PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD EN XOCHIMILCO, TLÁHUAC Y MILPA ALTA, ASPECTOS HIDRÁULICOS”

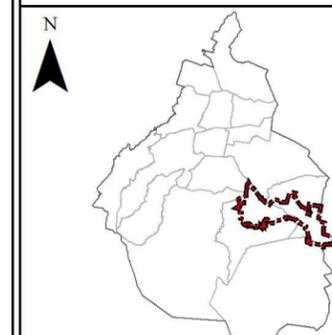
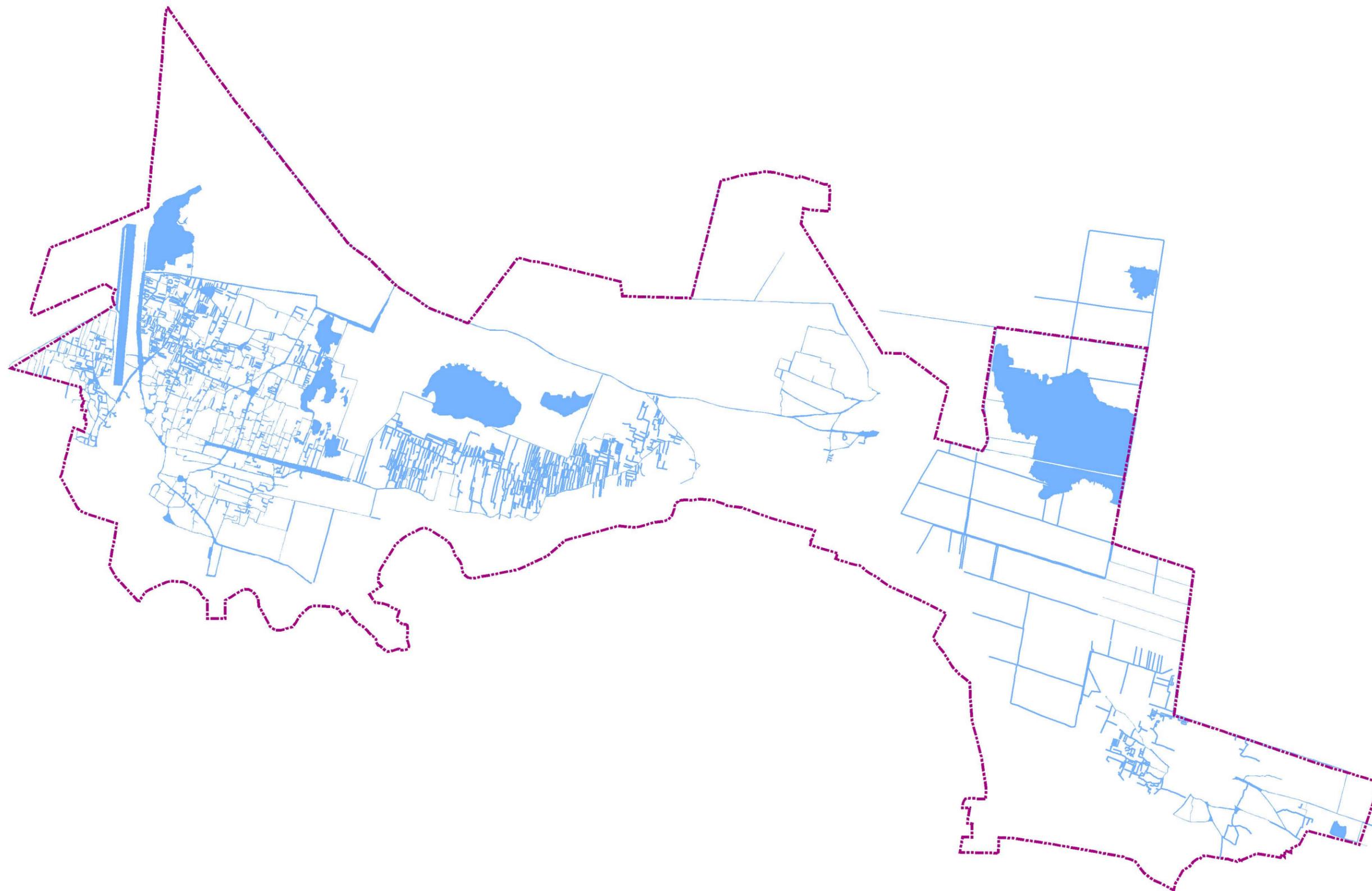
**Simbología**

 Polígono zona de patrimonio

**Canales y cuerpos de agua**

 Canales de menores

 Canales mayores y cuerpos de agua



LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL DF

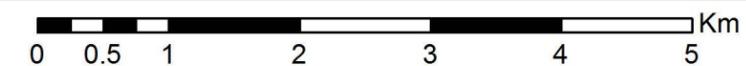
**11. CANALES Y CUERPOS DE AGUA, MATERIAL DE SOBRE POSICIÓN**

DIRECTORA PUMA.  
MIREYA ÍMAZ.

COORDINADOR.  
JUAN ANSBERTO CRUZ.

ELABORÓ.  
ELIUD DE LA ROSA.

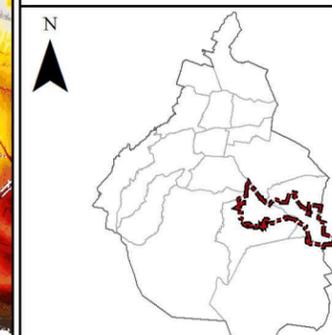
Fecha: Septiembre 2014



“ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA DEL SISTEMA LACUSTRE CHINAMPERO DE LA SUPERFICIE RECONOCIDA POR LA UNESCO COMO SITIO PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD EN XOCHIMILCO, TLÁHUAC Y MILPA ALTA, ASPECTOS HIDRÁULICOS”

**Simbología**

 Polígono zona de patrimonio



LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL DF

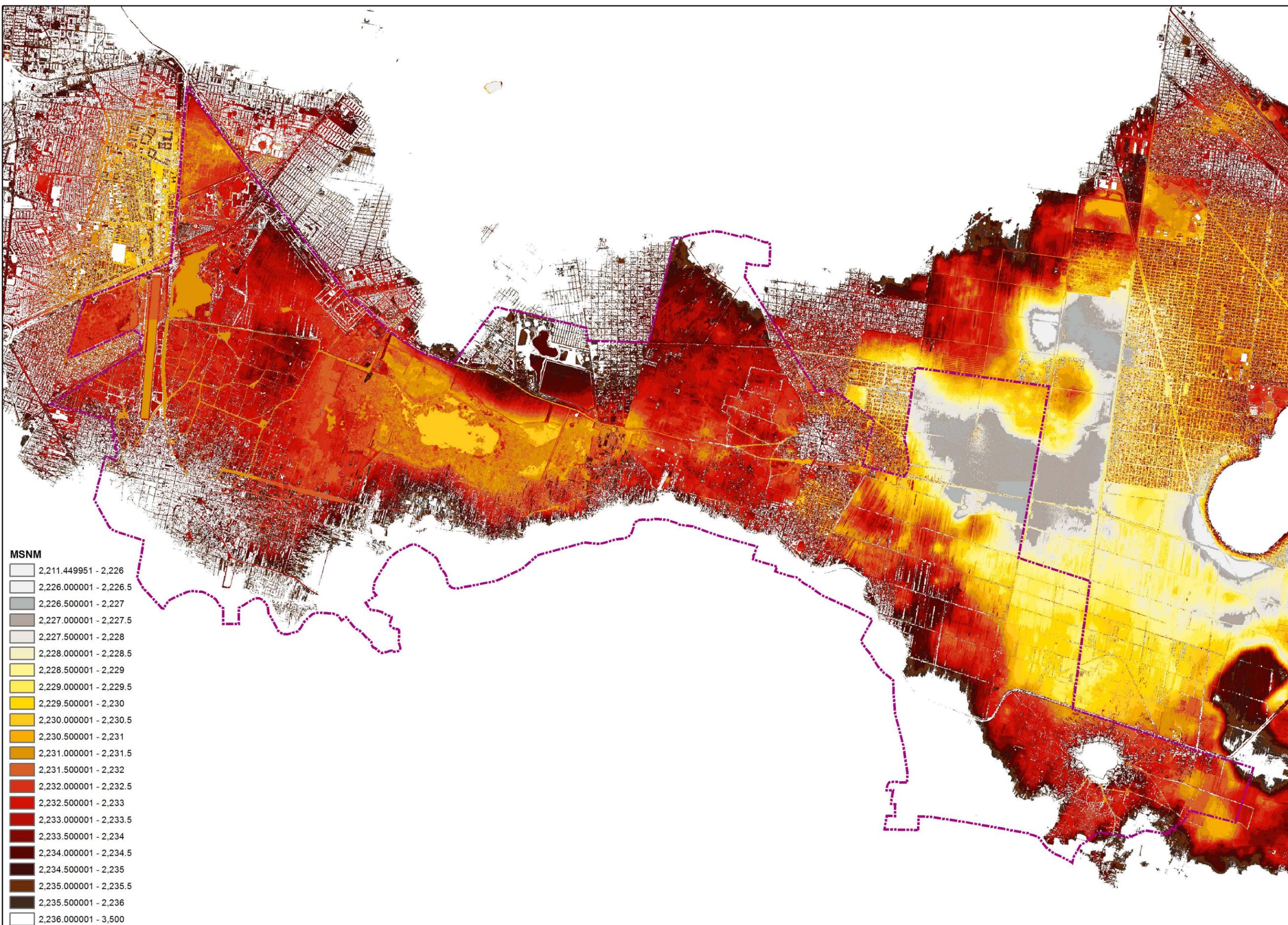
**12. LIDAR XOCHIMILCO MATERIAL DE SOBRE POSICIÓN**

DIRECTORA PUMA.  
MIREYA ÍMAZ.

COORDINADOR.  
JUAN ANSBERTO CRUZ.

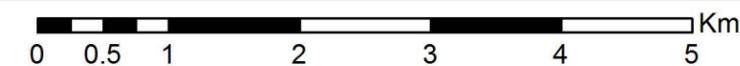
ELABORÓ.  
ELIUD DE LA ROSA.

Fecha: Septiembre 2014



**MSNM**

	2,211.449951 - 2,226
	2,226.000001 - 2,226.5
	2,226.500001 - 2,227
	2,227.000001 - 2,227.5
	2,227.500001 - 2,228
	2,228.000001 - 2,228.5
	2,228.500001 - 2,229
	2,229.000001 - 2,229.5
	2,229.500001 - 2,230
	2,230.000001 - 2,230.5
	2,230.500001 - 2,231
	2,231.000001 - 2,231.5
	2,231.500001 - 2,232
	2,232.000001 - 2,232.5
	2,232.500001 - 2,233
	2,233.000001 - 2,233.5
	2,233.500001 - 2,234
	2,234.000001 - 2,234.5
	2,234.500001 - 2,235
	2,235.000001 - 2,235.5
	2,235.500001 - 2,236
	2,236.000001 - 3,500



“ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA DEL SISTEMA LACUSTRE CHINAMPERO DE LA SUPERFICIE RECONOCIDA POR LA UNESCO COMO SITIO PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD EN XOCHIMILCO, TLÁHUAC Y MILPA ALTA, ASPECTOS HIDRÁULICOS”

**Simbología**

 Polígono zona de patrimonio

**Zonificación de chinampas**

 Áreas con existencia de chinampas

 Antiguas áreas chinamperas sin urbanizar

 Antiguas áreas chinamperas semi urbanizadas

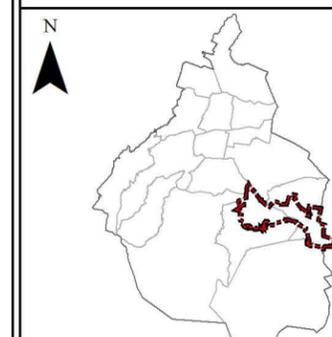
 Equipamientos en antiguas áreas chinamperas

 Antiguas áreas chinamperas ya urbanizadas

 Pueblos tradicionales

 Zona arqueológica del Cerro de Cuahilama

 Extensiones agrícolas de Tláhuac y Milpa Alta



LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL DF

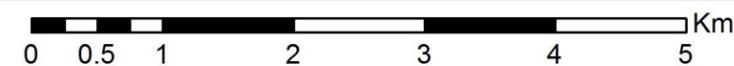
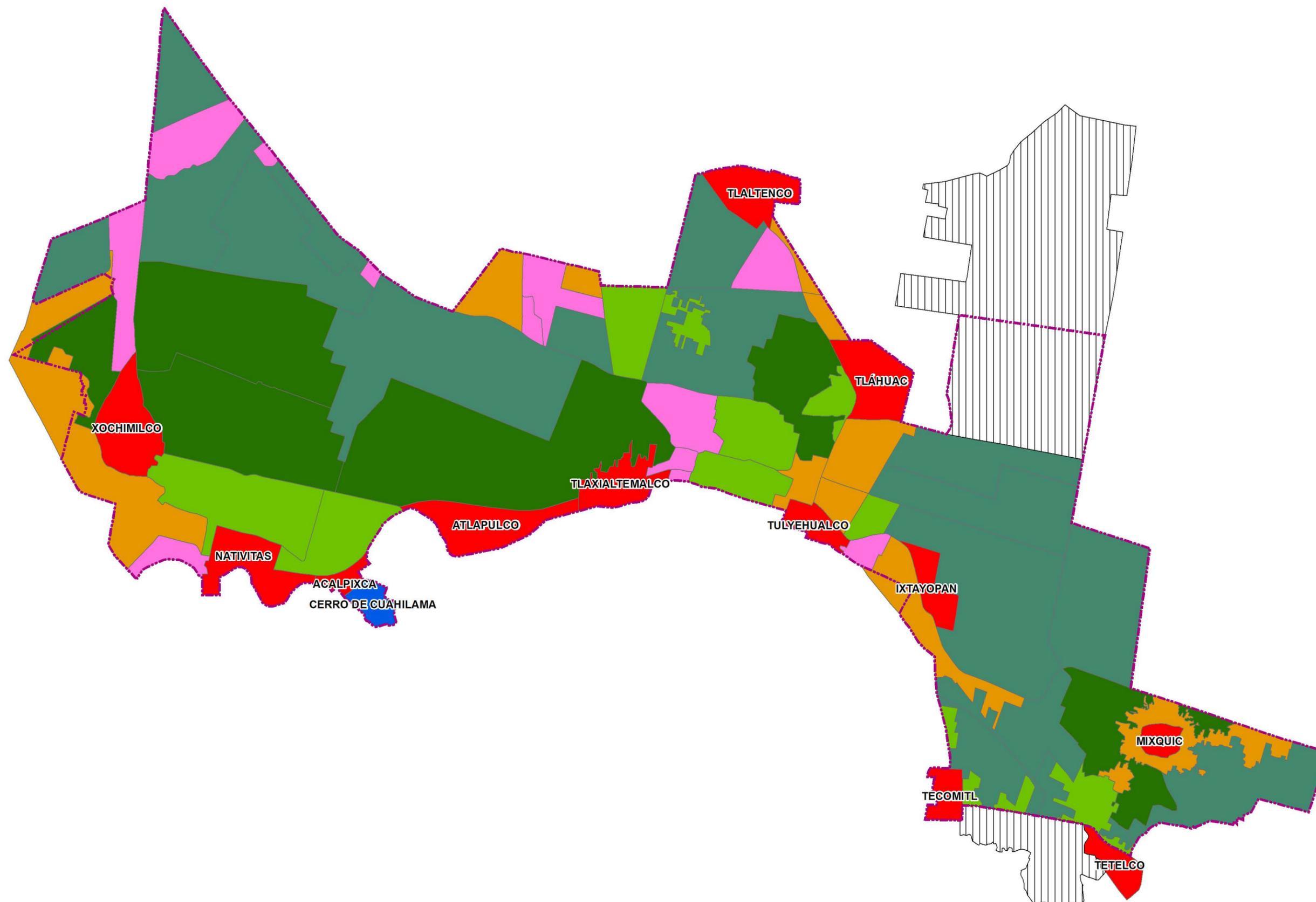
12. LIDAR XOCHIMILCO MATERIAL DE SOBRE POSICIÓN MATERIAL ORIGINAL UAM-XOCHIMILCO

DIRECTORA PUMA. MIREYA ÍMAZ.

COORDINADOR. JUAN ANSBERTO CRUZ.

ELABORÓ. ELIUD DE LA ROSA.

Fecha: Septiembre 2014



“ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA DEL SISTEMA LACUSTRE CHINAMPERO DE LA SUPERFICIE RECONOCIDA POR LA UNESCO COMO SITIO PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD EN XOCHIMILCO, TLÁHUAC Y MILPA ALTA, ASPECTOS HIDRÁULICOS”

**Simbología**

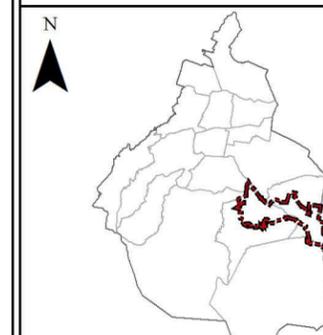
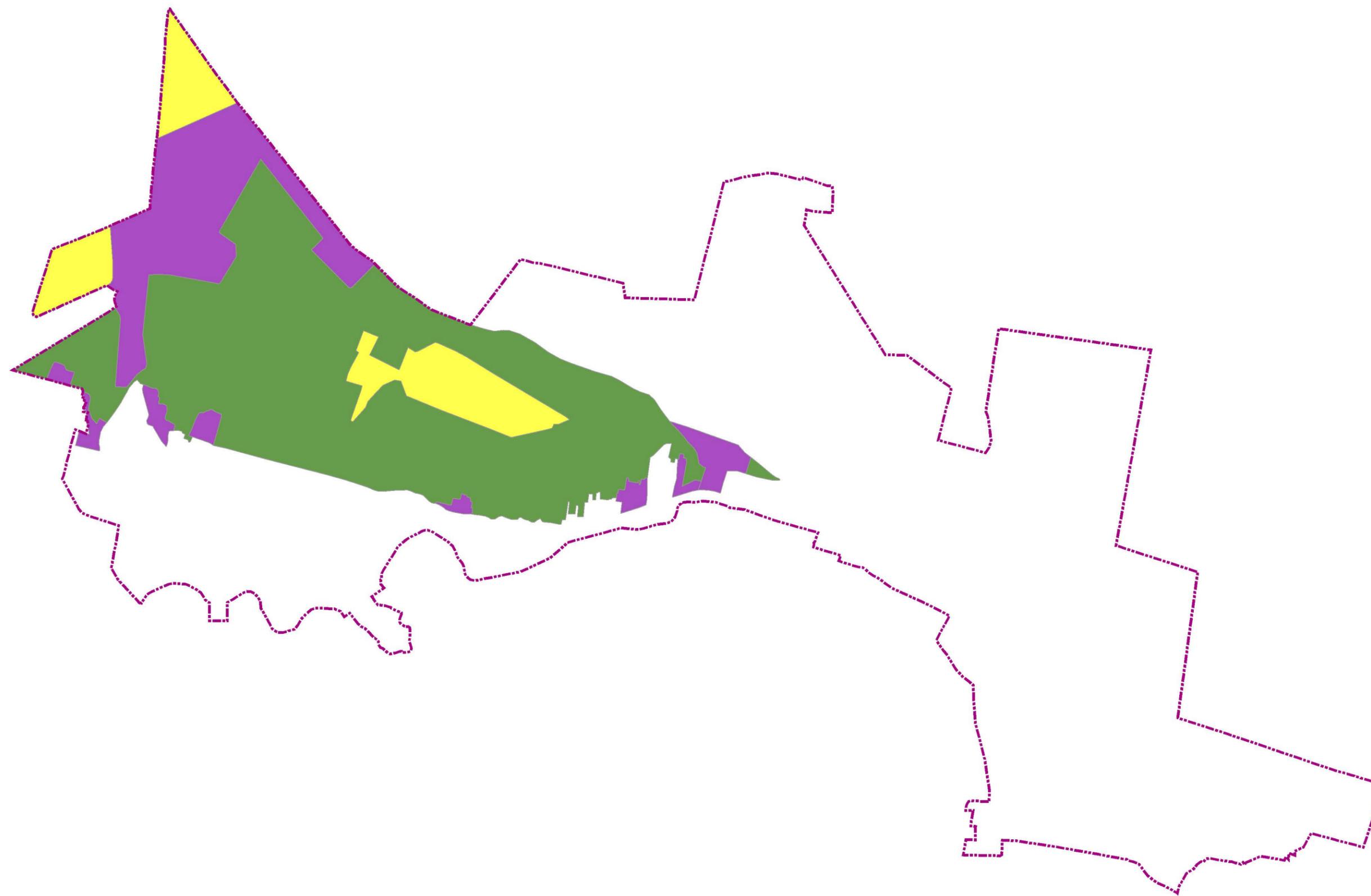
 Polígono zona de patrimonio

**Zonificación del Área Natural Protegida, Poligonal del año 2006**

 Zona Chinampera y Agrícola de Temporal

 Zona de Protección

 Zona de Uso Público



LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL DF

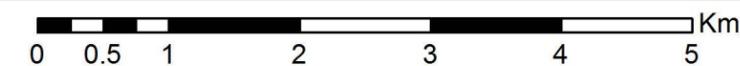
**15. ZONIFICACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA, POLIGONAL DEL AÑO 2006**

DIRECTORA PUMA.  
MIREYA ÍMAZ.

COORDINADOR.  
JUAN ANSBERTO CRUZ.

ELABORÓ.  
ELIUD DE LA ROSA.

Fecha: Septiembre 2014





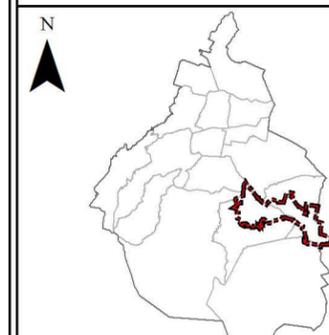
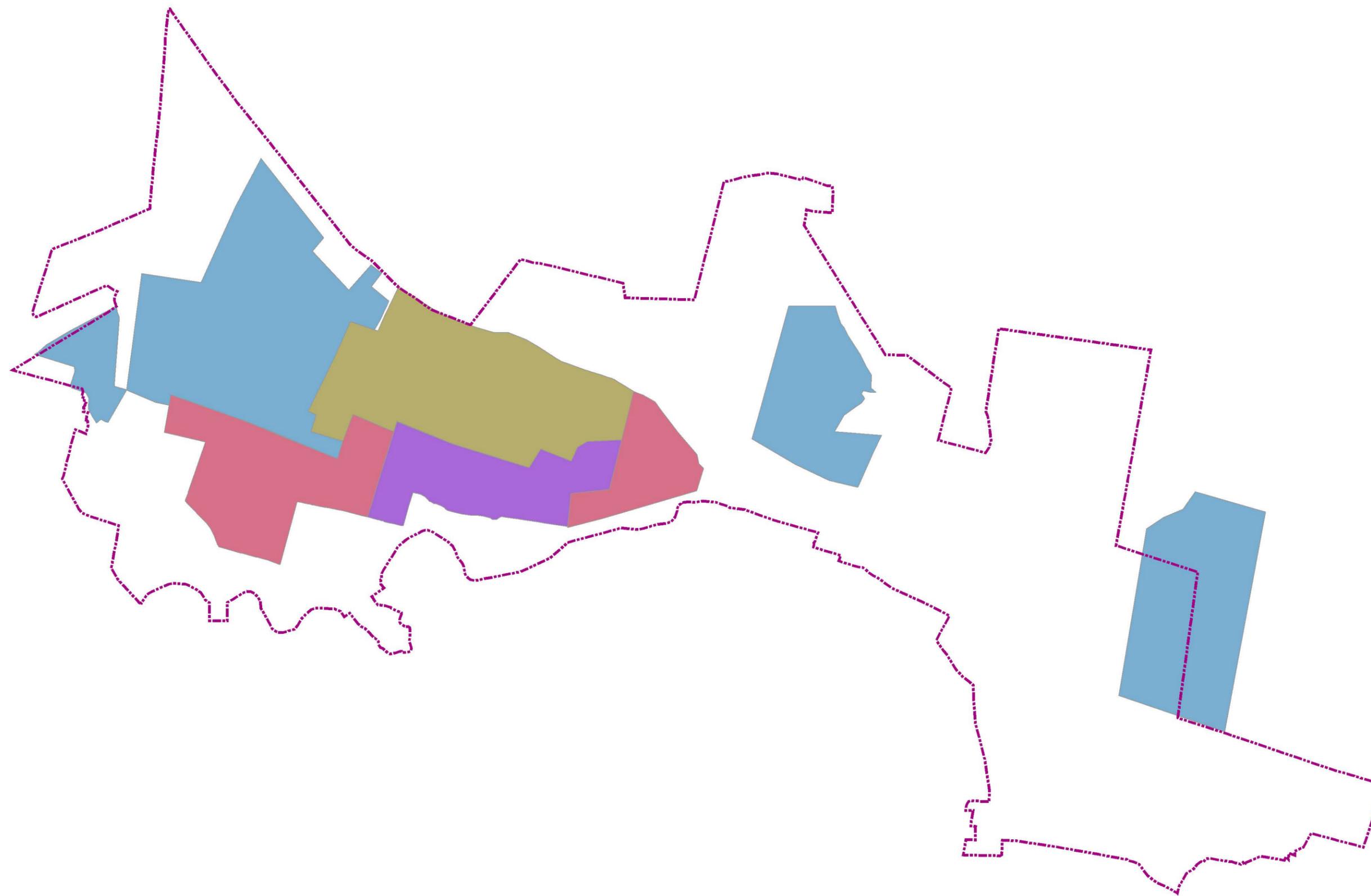
“ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA DEL SISTEMA LACUSTRE CHINAMPERO DE LA SUPERFICIE RECONOCIDA POR LA UNESCO COMO SITIO PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD EN XOCHIMILCO, TLÁHUAC Y MILPA ALTA, ASPECTOS HIDRÁULICOS”

**Simbología**

Polígono zona de patrimonio

**Zonificación de actividades productivas, 21-October-2014**

- 1
- 2
- 3
- 4



LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL DF

**14. ZONIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, 21-OCTUBRE-2014 MATERIAL DE SOBRE POSICIÓN**

DIRECTORA PUMA.  
MIREYA ÍMAZ.  
COORDINADOR.  
JUAN ANSBERTO CRUZ.  
ELABORÓ.  
ELIUD DE LA ROSA.  
Fecha: Septiembre 2014



“ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA DEL SISTEMA LACUSTRE CHINAMPERO DE LA SUPERFICIE RECONOCIDA POR LA UNESCO COMO SITIO PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD EN XOCHIMILCO, TLÁHUAC Y MILPA ALTA, ASPECTOS HIDRÁULICOS”

**Simbología**

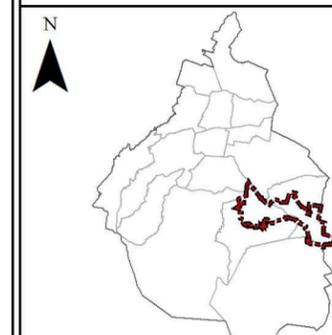
 Polígono zona de patrimonio

**Situación de drenaje**

 Drenaje expulsado

 Drenaje descargado a canal

 Drenaje inexistente



LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL DF

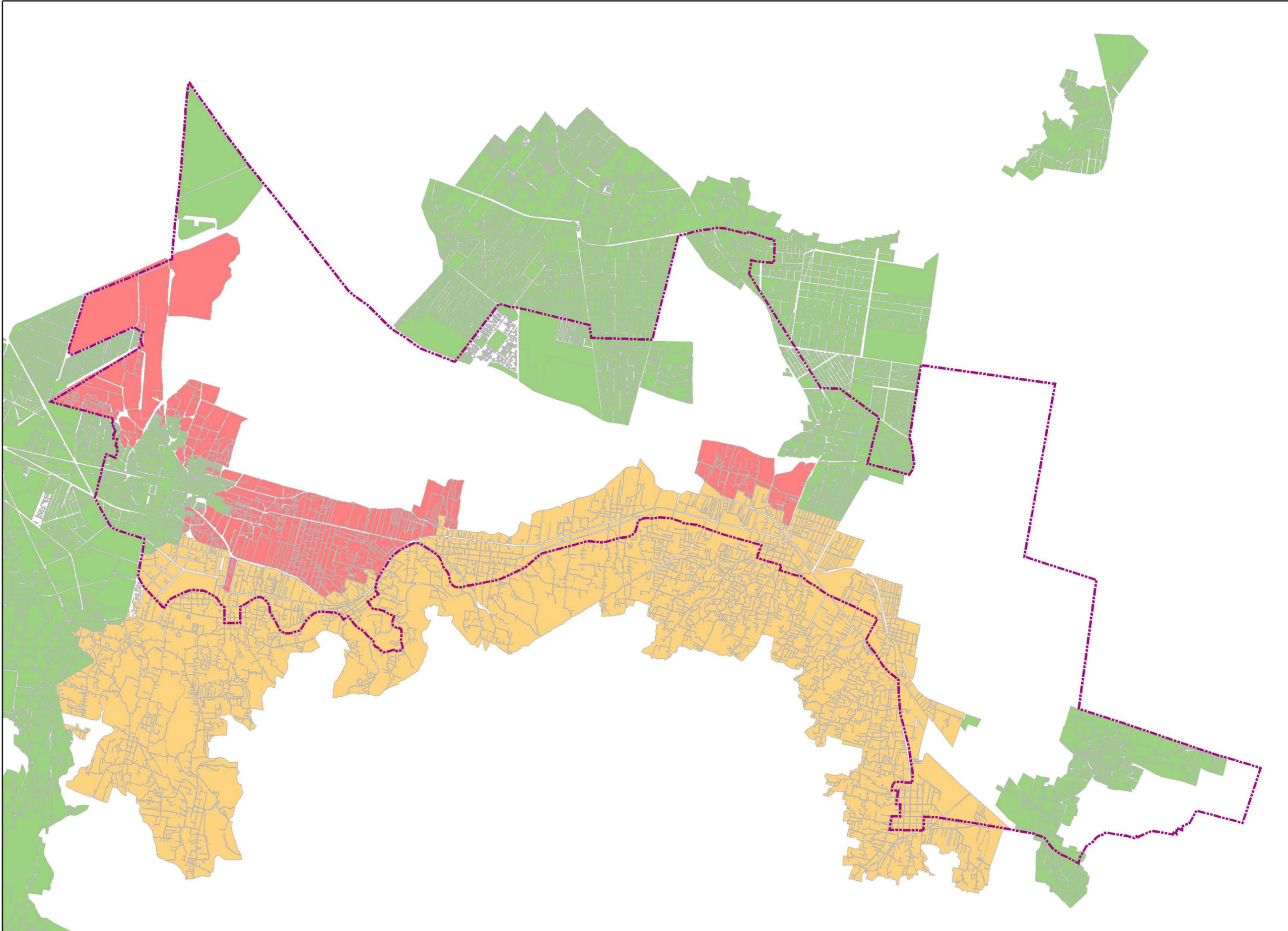
**18. SITUACIÓN DE DRENAJE**

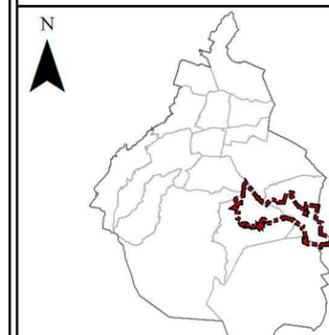
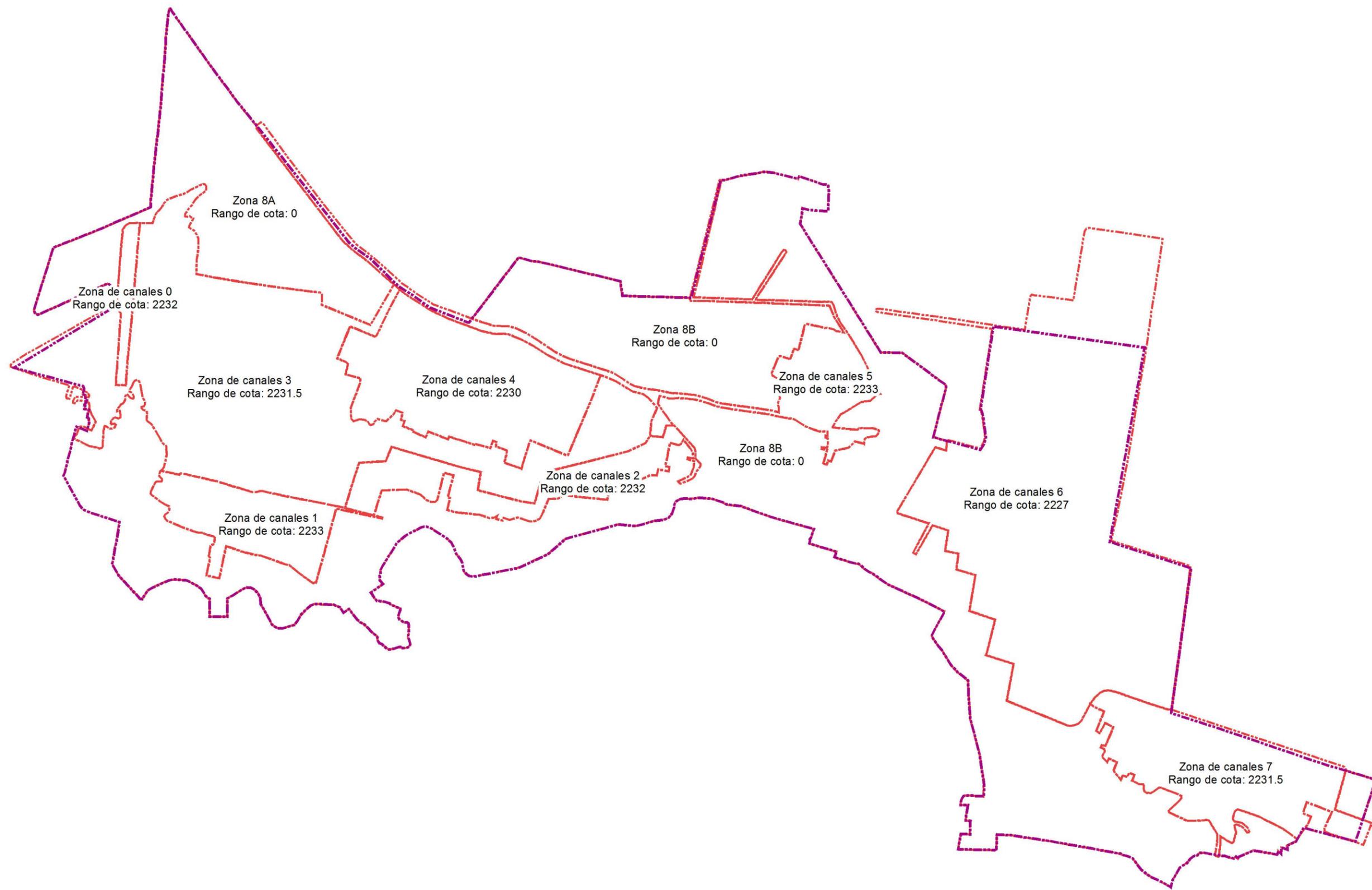
DIRECTORA PUMA.  
MIREYA ÍMAZ.

COORDINADOR.  
JUAN ANSBERTO CRUZ.

ELABORÓ.  
ELIUD DE LA ROSA.

Fecha: Septiembre 2014

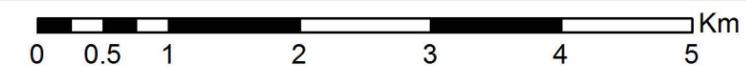




LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL DF

14. ZONIFICACIÓN HIDRÁULICA

DIRECTORA PUMA.  
MIREYA ÍMAZ.  
COORDINADOR.  
JUAN ANSBERTO CRUZ.  
ELABORÓ.  
ELIUD DE LA ROSA.  
Fecha: Septiembre 2014



“ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA DEL SISTEMA LACUSTRE CHINAMPERO DE LA SUPERFICIE RECONOCIDA POR LA UNESCO COMO SITIO PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD EN XOCHIMILCO, TLÁHUAC Y MILPA ALTA, ASPECTOS HIDRÁULICOS”

**Simbología**

 Polígono zona de patrimonio

**Asentamiento Humano**

AR Asentamiento Regular  
AI Asentamiento Irregular

**Situación de drenaje**

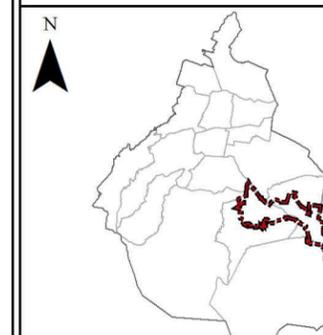
DE Drenaje expulsado  
DD Drenaje descargado  
DI Drenaje inexistente

**Zonificación producción**

1 No definido  
2 No definido  
3 No definido  
4 No definido

**Zonificación del área natural protegida, poligonal del año 2006**

ZP Zona de Protección  
ZCAT Zona Chinampera y Agrícola de Temporal  
ZUP Zona de Uso Público



LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL DF

**17. CRUCES Y CUANTIFICACIÓN DE ZONIFICACIONES**

DIRECTORA PUMA.  
MIREYA ÍMAZ.  
COORDINADOR.  
JUAN ANSBERTO CRUZ.  
ELABORÓ.  
ELIUD DE LA ROSA.

Fecha: Septiembre 2014

