

# Iztapalapa y su paisaje a través del tiempo

Teresa Rojas Rabiela\*

¿Qué aspectos de Iztapalapa reconocerían hoy sus antiguos habitantes, aquéllos del siglo *xvi* o incluso los del *xx*? Esta pregunta me condujo a elaborar, a manera de *collage*, este artículo con textos e imágenes históricas que describen fragmentos del paisaje de Iztapalapa en distintos momentos a partir de la llegada de los españoles. No se trata entonces de un resumen de la historia del paisaje de Iztapalapa, sino tan sólo de un esbozo de determinados momentos, sobre todo del periodo novohispano. Comienzo con...

## La Iztapalapa lacustre en 1519

Los primeros conquistadores españoles llegaron a Iztapalapa en 1519. Venían de Cholula y se dirigían a Tenochtitlan por una de las muchas vías existentes para los caminantes. Ellos traían caballos y gente de a pie. Ya en la cuenca de México pasaron por Chalco y continuaron hacia el sur por el camino que bordeaba la subcuenca de Chalco; luego cruzaron por la calzada-dique de (Cui)Tláhuac en dirección al norte; atravesaron la sierra de Santa Catarina y, poco antes de llegar a Iztapalapa, una vez en la planicie del lago de Texcoco, se encontraron con “una calzada como presa que está entre la laguna dulce y la salada”, descrita así por Hernán Cortés. Esta “calzada” era nada menos que el albarradón de Nezahualcóyotl, construido con el objetivo de separar en dos grandes secciones el lago central y mejorar la calidad del agua en la occidental, donde se asentaban Tenochtitlan y muchos otros poblados, así como miles de chinampas agrícolas. Posteriormente, en una fecha indeterminada, esta albarrada o albarradón quedó destruida, quizá en el curso de la guerra de conquista, y nunca fue reparada, con graves consecuencias para las obras hidráulicas de Iztapalapa y el equilibrio hídrico general de la cuenca.

Cortés (1985) describió a Iztapalapa como ciudad, y muy poblada: “Tendrá esta ciudad de Iztapalapa doce o quince mil vecinos, la cual está en la costa de una laguna salada, grande, la mitad dentro del agua y la otra en tierra firme [...] Tienen albercas de agua dulce [...] una muy grande huerta [...] y dentro de la huerta una muy grande alberca de agua dulce”.

\* Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (chepinina@hotmail.com).

Bernal Díaz del Castillo (1970), autor de otra crónica, nos legó otra entusiasta descripción de Iztapalapa: “[...] huerta y jardín, que fue cosa muy admirable verlo y pasearlo, que no me hartaba de mirar la diversidad de árboles y los olores que cada uno tenía, y andenes llenos de rosas y flores, y muchos frutales y rosales de la tierra, y un estanque de agua dulce, y otra cosa de ver, que podían entrar en el vergel grandes canoas desde la laguna por una abertura que tenían hecha, sin saltar en tierra”.

Estas dos imágenes bastan para percibir que el paisaje natural de Iztapalapa estaba muy transformado en aquellos tiempos. Su ubicación en la “costa” del lago salobre de Texcoco impuso a sus habitantes varios difíciles retos, tanto por esa calidad del agua como por las grandes fluctuaciones características del lago —diarias y estacionales—, lo cual provocaba que los suelos de las planicies fueran inundables y salitrosos. Esta condición quedó compensada y revertida gracias a la existencia de manantiales de agua que afloraban allí y a su manejo mediante obras de almacenamiento y conducción con canales y zanjas. Los conquistadores conocieron las “albercas” de almacenamiento, el vergel, los andenes —probablemente chinampas—, la “presa” —el albarradón— y la acequia que comunicaba a la huerta desde la laguna, pero es muy probable que hubiera otras más.

Al examinar ambos textos nos quedamos con la imagen de una Iztapalapa muy transformada por la acción humana. Una ciudad asentada mitad en tierra y mitad en agua, como otras muchas de la cuenca de México en aquella época (Xochimilco, Cuitláhuac, Tenochtitlan-Tlatelolco). Iztapalapa era una ciudad construida sobre suelo artificial, de seguro mediante técnicas que combinaban drenaje y construcción de suelo tipo chinampa, en particular en la parte situada “en el agua”. Esto significa que Tenochtitlan no fue una excepción y que la construcción artificial de suelo para asentamiento y con fines agrícolas fue entonces una práctica común en ese tipo de poblaciones, junto o en medio de los lagos y pantanos de la región, como propuso Ángel Palerm.

### **Iztapalapa en 1555**

La siguiente imagen la obtenemos gracias a los tlacuilos que elaboraron el extraordinario y colorido *Mapa de Upsala*, una panorámica de toda la cuenca de México hacia 1555: la península donde Iztapalapa se ubicaba, al pie del Huizachtitlan, el cerro-huizache (cerro de la Estrella), el asentamiento “Yztapalapa”, situado en la orilla meridional de la laguna de Texcoco, con su iglesia fundada por los franciscanos, casa de comunidad —identificada por los círculos de la parte superior— y algunas casas. Sobresale un canal importante que parte de las cercanías de la casa de comunidad, el cual se dirige hacia el poniente hasta desaparecer en el entronque con la calzada México-Xochimilco (hoy calzada de Tlalpan). Asimismo, el camino por el cual arribaron los conquistadores en 1519, proveniente de Chalco y que pasa por Cuitláhuac, y por último, y digno de destacarse, el arranque del albarradón de Nezahualcóyotl, ubicado tal como lo registró Cortés, algo apartado de Iztapalapa, hacia el oriente —tres cuartos de legua, refiere él; es decir, unos 3 km—. Algo importante es que el dique aún no

está destruido. A ambos lados del mismo varios hombres en canoas o a pie cazan, pescan y recolectan con redes, salabres, fisgas y cañas de pescar.

### **La Iztapalapa desecada: 1575 y 1580**

En 1575, cuando Bernal Díaz del Castillo ya era viejo, escribió su *Historia verdadera...*, en la que recordó lo mucho que Iztapalapa había cambiado desde su visita inicial: “[...] y ahora en esta sazón, está todo seco y siembran donde solía ser laguna. Está de otra manera mudado, que si no lo hubiera visto, dijera que no era posible que aquello que estaba lleno de agua que esté ahora sembrado de maizales”.

¿Qué provocó este cambio drástico? Probablemente una combinación de factores: la destrucción de las obras hidráulicas durante la guerra de conquista —“una guerra naval”, se ha dicho—; las epidemias derivadas de la presencia española y la consecuente falta de mantenimiento de las obras por la escasez de brazos.

Tan sólo unos años después, y gracias a que el rey Felipe ordenó hacer en todos sus reinos las conocidas como “relaciones geográficas”, Gonzalo Gallegos, corregidor de Mexicaltzingo —que por entonces era cabecera de Iztapalapa—, y Martín Cano, indio vecino de Iztapalapa y “oficial de pintor” (tlacuilo), elaboraron un texto y un hermoso mapa pictográfico de Iztapalapa, respectivamente, que nos permite hacer otro recorrido histórico y visual. En la *Relación geográfica de Iztapalapa de 1580* también colaboraron —mediante intérprete— don Alonso Axayácatl, gobernador y señor natural de Iztapalapa, los alcaldes del cabildo indio y el doctor Francisco de Loya, cura beneficiado, también conocedor de la lengua náhuatl.

En 1580 Iztapalapa conservaba parte de su carácter lacustre, sus manantiales y su infraestructura hidráulica, como se asienta en la *Relación...*, “[...] tiene la laguna grande alrededor y otras lagunas y charcos, y grande abundancia de fuentes muy apacibles a la vista, todas de agua dulce, con algunas arboledas, particularmente las casas y habitación del gobernador del dicho pueblo, donde hay unos estanques y recreaciones, diversidad de rosas y arboledas; que vienen a proceder este estanque de cinco o seis fuentes manantiales que en él hay”.

La población se encontraba muy disminuida a causa de las epidemias, pues Iztapalapa ya sólo tenía 560 tributarios: “[...] el cual dicho pueblo era en otros tiempos muy grande y muy habitado de gente y había en él muchos vecinos que pasaban más de dos mil y después acá con las enfermedades y pestilencias de *cocolistle* [...] han quedado en el número referido [...]”.

Y la caída demográfica no se detuvo ahí, pero ésa es otra historia. Por entonces las casas de Iztapalapa eran: “[...] bajas, pequeñas y de adobe, poco recias, hechas con unos terrados. En lugar de vigas, tienen morillos puestos y, a las veces, unas cañas de madera recias. Los cimientos son de piedra pesada, por razón de haber mucha en el dicho pueblo y haber canteras della de mucho valor, de donde se saca gran suma de piedra liviana para los edificios de la Ciudad de México”.

El asentamiento contaba con una “capilla muy galana y bien formada”, sólida construcción que en el mapa tiene dos minúsculas ventanas rectangulares en la parte superior y una torre con campana, cuya advocación era san Lucas Evangelista. Allí residía el vicario. Además, “en ciertos barrios del dicho pueblo” había capillas donde se celebraban cada año las fiestas de su advocación. El mapa registra cinco construcciones similares a la iglesia, aunque menores y sin campanario; las glosas indican que eran San Juan, Santa Cruz, San Cristóbal, San Felipe y Santa María —probablemente Aztahuacan.

Respecto al agua, el texto apunta la existencia de “fuentes municipales” de agua dulce; es decir, de uso general, y el estanque (alberca) en casa del gobernante: “[...] tiene [...] grande abundancia de fuentes municipales a la vista, todas de agua dulce con algunas arboledas, particularmente las casas y habitación del gobernador del dicho pueblo donde hay unos estanques y recreaciones, diversidad de rosas y arboledas que vienen a proceder estanque de cinco o seis fuentes manantiales que en él hay”.

En el mapa vemos una parte de la azul y ondulada “laguna grande” (Texcoco) situada en el norte; el topónimo de Iztapalapa, compuesto por un entramado de “piedras losas” o *iztapaltel*, enmarcado por una banda doble de agua en movimiento, rematado con chalchihuites y caracoles, y por último una “fuente de agua” contenida en una especie de estanque asociado con un canal que luego de recorrer un tramo se desvía en ángulo recto hacia el sur, perdiéndose al entroncar con el camino Cuitláhuac-México. Se trata de una obra hidráulica sin duda importante para Iztapalapa, que por cierto no se menciona en el texto.

El glifo de Iztapalapa puede simplemente indicar el nombre del lugar, pero quizá también la presencia de un manantial. Por su parte, sobre la azul “fuente de agua” llama la atención que el tlacuilo se tomara el trabajo de dibujar algunos detalles —una probable señal de su importancia para Iztapalapa—, consistentes en tres a manera de refuerzos que enmarcan el depósito: uno, el del norte, con fondo ondulado y sin color, acaso un refuerzo de piedra, y los otros dos hacia el poniente, rectángulos muy pequeños de color café-madera, enmarcados a su vez por otros dos rectángulos sin color, puestos a cada lado del canal.

El texto de la *Relación...* confirma el avance de la desecación observada por Bernal Díaz y expone sus consecuencias sobre el modo de vida de los pobladores de Iztapalapa: “[...] es tierra llana y rasa y hay muchas tierras de pan llevar donde se coge algún trigo o maíz y otras legumbres de la tierra, aunque esto no es bastante para su sustento de los naturales del porque van a otros pueblos para sustentarse dello, es tierra salitral y estéril que de ninguna manera se da fruta [de Castilla] en ella”.

Y menciona lo que quizá fue un cambio hacia una economía orientada a la recolección: “[...] la granjería de los dichos naturales del dicho pueblo es llevar a la dicha Ciudad de México yerba que ellos llaman zacate y tule para vender en unas canoas largas a manera de barquillos; crían aves y gallinas y de la dicha laguna tienen caza de ánsares y patos y otros géneros de avecillas”.

En otra parte de la *Relación...* se agrega: “[...] en algunos lugares cerca de La Laguna, hay a temporadas, que es desde fin de septiembre hasta marzo, grullas, ánsares, patos, zarapitos, garzas

y corvejones”. La agricultura continuó practicándose de temporal, en las faldas del cerro de la Estrella, “[...] un cerro famoso, así en su grandeza como en el sembrar en él y coger a sus tiempos”. Sobra decir que Iztapalapa era por entonces un importante cruce de caminos. De acuerdo con la *Relación...* de 1580: “[...] es tierra llana y camino derecho a la Ciudad [de México] y por este pueblo se pasa y va a las mayores provincias de la Nueva España por ser camino muy pasajero y camino real del puerto de la Veracruz”.

### **El cerro de la Estrella y la renovación secular del fuego vistos desde 1580**

Durante la época prehispánica, Iztapalapa y su emblemático cerro de la Estrella (Huizachtla o Huixachtitl) fueron el escenario del ritual de la renovación del fuego, el Fuego Nuevo que en la época mesoamericana tenía lugar cada 52 años; es decir, cada siglo, cuando convergían el calendario solar y el ritual. El último ritual se llevó a cabo en 1507, y no parece casualidad que en ese mismo espacio, desde el año de 1830 hasta la fecha, tenga lugar la escenificación de la Pasión de Cristo durante Semana Santa.

Sobre el Fuego Nuevo, la *Relación...* de 1580 legó este precioso relato:

Cuentan deste cerro una noble antigualla: que, en los tiempos pasados de la infidelidad de los dichos naturales, antes de Montezuma y confirmada después por él, se guardaba esa costumbre, que en toda la provincia de México y en sus lugares y comarcas, estaba ley establecida que, en cierto tiempo del año, se apagase en todos los dichos lugares el fuego, en tal manera que, que ningún hombre ni mujer fuese osado a encenderle, si no era viniendo a este dicho cerro por él, aunque estuviese muy lejos. Y, en el dicho cerro, se sacaba [el] Fuego Nuevo de un palo rollizo que los naturales llaman *tlaquahuitl*, y en el vulgar castellano se llama “palo de fuego”. Y esta costumbre tenía de cada cincuenta y cincuenta y tres años, de tal manera que, el día que se apagaba el fuego, generalmente so pena de la vida, no podía nadie encenderlo en su casa, si no era viniendo por él a este dicho cerro. Y, por consiguiente, el día [en] que estaban señalados para venir algunos indios por Fuego Nuevo al dicho cerro, se les daba con mucha[s] ceremonias. Y, del pueblo que no venían por fuego se quedaban sin él y eran castigados con rigor.

### **Iztapalapa: proveedora de piedra y de guano de murciélago**

Dos imágenes más del siglo **xvi** nos remiten a Iztapalapa como proveedora de materiales de construcción (piedra pesada-cantera y tezontle), y un texto del siglo **xviii** como abastecedora de guano de murciélago como fertilizante agrícola. En el primer caso se trata de esa “piedra pesada” con la que sus habitantes cimentaron sus propias construcciones desde el tiempo precolonial, así como de esa “piedra liviana” (tezontle) que sirvió para los edificios de la Ciudad de México durante varios siglos, proveniente del cerro de la Estrella: “[...] se saca gran suma [...] para los edificios de la Ciudad de México”, se lee en la *Relación...* de Iztapalapa de 1580.

Las dos coloridas imágenes forman parte del *Códice Osuna* (ca. 1564) y remiten a un episodio de la construcción de la primitiva catedral de México: la extracción de piedras en Iztapalapa para sus cimientos. En la primera lámina (f. 39-501) se dibuja a Iztapalapa y su entorno: el arbolado cerro de la Estrella, la iglesia con su campanario rodeada de la barda atrial, un camino (México-Cuitláhuac Puebla), un estanque rectangular —similar al del mapa de la *Relación geográfica* de 1580—, del cual se desprende un canal muy cerca de una cruz de piedra sobre un pedestal. Una glosa indica que la acequia es “para traer la piedra de la iglesia”. El canal se une más adelante a otro y juntos corren hacia el poniente, hacia México. Cuatro glosas en náhuatl dicen: “Tetzco, Mexico, Tlacopan, Chalco”. Otra: “Lo que se excavó por Iztapalapan todavía no lo paga el Juan de Cuenca, el mayordomo de la iglesia”. En la segunda lámina (f. 39-501v) se observa a varios albañiles indios acarreado las piedras para la cimentación de la “iglesia mayor” en carretillas.

El tezontle mantuvo su importancia como fuente de riqueza para Iztapalapa y otros poblados durante muchos años. Por ejemplo, en 1791 el viajero español Antonio Pineda recorrió el cerro-volcán y legó esta imagen: “El cerro Iztapalapa es un volcán extinguido de donde se saca mucho tezontle y donde se conservan muchas cuevas formadas de aquella piedra: una de ellas se ha transformado en ermita y se venera una efigie del entierro del Señor, muy estimada en aquel país”.

Tezontle y piedra se extrajeron también de otros cerros de la sierra de Santa Catarina: Yahualiuqui, Tlacoca, Mazatepetl, Teyo (“cerro pedregoso”), Totlaman-La Cantera y Cuexomatl (nombres registrados en un mapa de 1589 del Archivo General de la Nación, Tierras, vol. 2809, exp. 4, f. 2). Y de las cuevas de Iztapalapa se extrajo otro valioso recurso, en este caso para los chinamperos de la región sur de la cuenca de México: el fiemo o estiércol de murciélago, usado como fertilizante. Un brevísimo texto derivado de la infinita curiosidad del sabio ilustrado Joseph Antonio de Alzate y Ramírez, que publicó en sus *Gacetas de Literatura* de 1791, nos permite conocer el asunto. Alzate se preguntaba por qué la Ciudad de México estaba libre de los molestos mosquitos, pese a estar rodeada de lagunas y pantanos, tal como ocurría en otras partes del mundo. Su averiguación lo llevó a una interesante conclusión:

Al sureste de México se halla el cerro cónico obtuso de Ixtapalapan, en él se hallan dilatadas cuevas que proporcionan albergue a un número infinito de murciélagos [...] estos murciélagos son los aniquiladores de los mosquitos [...] Como un conocimiento encamina a otro, participaré esta noticia. Los indios de Xochimilco siembran mucho chile, que aquí conocemos como tornachile, arriendan los escombros de dichas cuevas u hoquedades, conducen el excreto de los murciélagos, lo mezclan con la tierra y así logran unas cosechas abundantes.

## Iztapalapa y sus chinampas

Las chinampas de Iztapalapa están envueltas en cierto misterio, en parte ya comentado, mas no resuelto del todo. La mención explícita más antigua que he localizado es de 1911, en la obra del

agronomo Miguel Santamaría “Las chinampas del Distrito Federal”. En 1950 el geógrafo Robert C. West y el arqueólogo Pedro Armillas reportaron en su célebre artículo “Las chinampas de México” (1950) que en Iztapalapa, desde 1940, “[...] las zanjas están secas, excepto durante la estación de lluvias, y maíz y las alcalitolerantes alcachofas han reemplazado a otros cultivos”.

Estos autores propusieron que las chinampas de Iztapalapa probablemente se construyeron “en las postrimerías de la época colonial o después de la Independencia”, basándose en el pasaje de la *Relación geográfica...* de 1580. Por mi parte tuve la oportunidad de verlas hacia 1973 en recorridos de campo, en plena agonía, convertidas en secos terrenos que conservaban algunos canales, poco antes de la construcción de la Central de Abasto de la Ciudad de México.

Siguiendo a Palerm, la imagen que puede construirse del antiguo paisaje chinampero de Iztapalapa se compone de dos tipos de creación artificial de suelo: en primer lugar las de uso agrícola o “chinampas de ciénaga”, construidas en la llanura lacustre de Texcoco mediante zanjas de drenaje y adición de tierra y vegetación —céspedes u otros tipos—. Estas chinampas se irrigaban con el agua dulce de pozos y albercas y no del agua de los canales y zanjas —como en México y Xochimilco— a causa de su calidad salobre.

Con gran probabilidad estas chinampas no pudieron hacerse hasta después de la construcción del albardón de Nezahualcóyotl, el cual protegió al área chinampera de Iztapalapa de la invasión de agua salobre del lago de Texcoco, así como de los efectos de su fuerte oleaje y sus conocidas fluctuaciones estacionales.

El segundo tipo de plataformas elevadas de suelo fue el destinado al uso habitacional: las llamadas “chinampas de tierra adentro”, construidas con pilotes y tierra, a semejanza de las de Tenochtitlan, bien documentadas arqueológicamente en las excavaciones del Templo Mayor, entre otras.

Debemos al agrónomo porfiriano Santamaría el hallazgo de dos de las claves que posibilitaron el cultivo en chinampas en Iztapalapa, en esa época (1911) y quizá también en tiempos prehispánicos y coloniales: los pozos artesianos existentes en las propias chinampas y la práctica de “lavar” periódicamente sus suelos con esa agua.

Las tierras de Iztapalapa son más arcillosas y por consiguiente, más tenaces que las de Xochimilco, tanto que para consolidar el suelo de las chinampas no es indispensable plantar muchos árboles. La tierra es también muy rica en sales nocivas a la vegetación, abunda el tequesquite (sesquicarbonato de sodio) que en tiempo de secas aparece en la superficie de los terrenos en la forma de eflorescencias, de color blanco sucio. Son tantos los perjuicios que causa a las plantas esa abundancia de sales, que los cultivadores se ven obligados año por año a “lavar”, por decirlo así, el suelo de sus chinampas.

Son numerosos los pozos artesianos perforados en las chinampas, el agua se encuentra en abundancia y a poca profundidad debido tal vez a la proximidad del cerro de “la Estrella”; esta agua es aprovechada para el riego, pues hay que advertir que la de los canales es también rica en sales nocivas, tanto que posee un color rojizo y no puede ser empleada en el riego ni en la alimentación.

Para “lavar” el suelo de las chinampas levantan un bordo en todo su derredor para represar el agua del pozo artesiano; dejan inundada la chinampa uno o dos días, enseguida dan salida al agua y proceden a dar una labor profunda, de este modo logran conseguir la desaparición temporal de las sales.

Las imágenes del *collage* podrían continuar, pero ahora sólo resta cerrar con algo que tiene que ver con dimensiones, con el tamaño de las chinampas del Distrito Federal en 1911:

*Superficie media de explotación.* En general, las propiedades son muy pequeñas, y algunas lo son tanto que sus dueños las siembran únicamente de maíz, que apenas alcanzan para la alimentación de la familia.

Hay algunos que poseen gran número de chinampas, sobre todo en Ixtacalco e Ixtapalapa; tuve la oportunidad de conocer a individuos que son propietarios de poco más de tres hectáreas de chinampas; sin embargo, estas “grandes propiedades” son contadas. Como superficie de explotación media se puede tomar la de 400 metros cuadrados, que asegura no sólo la subsistencia sino el progreso de la familia.

Para rematar, sólo resta decir que hay mucho que pensar e investigar sobre Iztapalapa más allá de Semana Santa.

## Bibliografía

- Alzate y Ramírez, Joseph Antonio de (1993), “Fragmento de un escrito de Alzate sobre el estiércol de murciélago (1791)”. En Teresa Rojas Rabiela. *La agricultura chinampera. Compilación histórica* (2ª ed.) (pp. 31-32), Chapingo: Universidad Autónoma de Chapingo.
- Códice Osuna. Pintura del gobernador, alcaldes y regiones de México* (1973). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Cortés, Hernán (1985). *Cartas de relación*. México: Porrúa [Sepan cuantos..., 7].
- Díaz del Castillo, Bernal (1970). *Historia de la conquista de la Nueva España*. México: Porrúa [Sepan cuantos..., 5].
- Gerhard, Peter (1986). *Geografía histórica de la Nueva España, 1519-1821*. México: UNAM.
- Palerm, Ángel (1973). *Obras hidráulicas prehispánicas en el sistema lacustre del valle de México*. México: INAH-SEP.
- Pineda, Antonio (1993). “Fragmentos de un manuscrito de la expedición por el sur del valle de México (1791)”. En Teresa Rojas Rabiela. *La agricultura chinampera. Compilación histórica* (2ª ed.) (p. 34). Chapingo: Universidad Autónoma de Chapingo.
- “Relación geográfica de Iztapalapa” (1985). En *Relaciones geográficas del siglo XVI: México* (pp. 37-38, 40-41, 43). México: UNAM, t. 7.
- Rodríguez, Mariángela (1991). *Hacia una estrella con la pasión y la ciudad a cuestas. Semana Santa en Iztapalapa* (pp. 13, 17), México: Ediciones de la Casa Chata (35).
- Rojas Rabiela, Teresa (1974). “Aspectos tecnológicos de las obras hidráulicas coloniales”. En Teresa Rojas Rabiela, Rafael A. Strauss y José Lameiras, *Nuevas noticias sobre las obras hidráulicas prehispánicas y coloniales* (pp. 21-133). México: INAH-SEP.



- \_\_\_\_\_ (1993). "La tecnología indígena de construcción de chinampas en la cuenca de México". En *La agricultura chinampera. Compilación histórica* (2ª ed.) (pp. 303-327). Chapingo: Universidad Autónoma de Chapingo.
- \_\_\_\_\_ (1998). *La cosecha del agua. Pesca, caza de aves y recolección de otros productos biológicos acuáticos en la cuenca de México*. México: CIESAS.
- Santamaría, Miguel (1993). "Las chinampas del Distrito Federal (1912)". En Teresa Rojas Rabiela. *La agricultura chinampera. Compilación histórica* (2ª ed.) (p. 61). Chapingo: Universidad Autónoma de Chapingo.
- West, Robert C. y Pedro Armillas (1993). "Las chinampas de México. Poesía y realidad de los 'jardines flotantes' (1950)". En Teresa Rojas Rabiela. *La agricultura chinampera. Compilación histórica* (2ª ed.) (pp. 111-128). Chapingo: Universidad Autónoma de Chapingo.