



ITINERARIOS

ANUARIO DEL CEEMI

Año 2 / Número 2 / 2008

ITINERARIOS ANUARIO DEL CEEMI Año 2 / Número 2 / 2008

CENTRO DE ESTUDIOS "ESPACIO, MEMORIA e IDENTIDAD"

Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales

Facultad de Humanidades y Artes

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO


UNR
EDITORIA
EDITORIAL DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO


UNR
EDITORIA
COLECCIÓN
ACADÉMICA

ITINERARIOS

ANUARIO DEL CEEMI

Año 2 / Número 2 / 2008

ISSN 1851-3719

ITINERARIOS

ANUARIO DEL CEEMI

Año 2 / Número 2 / 2008

CENTRO DE ESTUDIOS "ESPACIO, MEMORIA e IDENTIDAD"

Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales

Facultad de Humanidades y Artes

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Autoridades
CENTRO DE ESTUDIOS "ESPACIO, MEMORIA E IDENTIDAD"

Coordinación general: Claudia Gotta
Coordinación de Investigación: María Luisa Múgica
Coordinación de Posgrado: Marisa Germain
Coordinación de Extensión: Analía Manavella
Coordinación de Publicaciones: Beatriz Dávila

ANUARIO DEL CEEMI

Consejo Directivo

Beatriz Dávila
Marisa Germain
Claudia Gotta
Analía Manavella
María Luisa Múgica

Comité Académico

Antonio Annino (*Universidad de Florencia*)
Arturo Fernández (*Universidad Nacional de General San Martín*)
Dora Barrancos (*Universidad de Buenos Aires*)
Hugo Quiroga (*Universidad Nacional de Rosario*)
Hugo Vezzetti (*Universidad Nacional de Buenos Aires*)
Juan B. Ritvo (*Universidad Nacional de Rosario*)
Lilia Ana Bertoni (*Universidad de Buenos Aires*)
Luis Alberto Romero (*Universidad de Buenos Aires*)
Manuel Cruz (*Universidad de Barcelona*)
Marcela Ternavasio (*Universidad Nacional de Rosario*)
Noemí Goldman (*Universidad de Buenos Aires*)

Los conceptos que se expresan en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de los autores y no involucran necesariamente el pensamiento del comité. Itinerarios del CEEMI es la producción del Centro de Estudios "Espacio, Memoria e Identidad" de la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales y de la Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario. Publicación periódica anual. Edición de 300 ejemplares Redacción y Administración CEEMI Riobamba 250 bis - 2000 - Rosario Propietaria de la publicación Beatriz Davilo (CEEMI - UNR) info@ceemi-unr.edu.ar

ISSN 1851-3719



IMPRESO EN LA ARGENTINA - PRINTED IN ARGENTINA
UNR EDITORA - EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

PRESENTACIÓN

El segundo número del anuario del Centro de Estudios "Espacio, Memoria e Identidad" sale sobre el fin de un año marcado por situaciones complejas, tanto para el país como para la Universidad, lo que exigió a los miembros del Consejo Directivo redoblar los esfuerzos para lograr mantener la continuidad. En este contexto, sólo queremos señalar que reafirmamos la línea señalada en el número anterior: hacer de estas páginas un espacio abierto, de debate plural, recogiendo la propuesta foucaultiana de "pensar contra sí mismo".

CONSEJO DIRECTIVO

DOSSIER

**ARQUEOLOGÍA E HISTORIA
DE MESOAMÉRICA**

EL PLANO DE UPSALA: LA REPRESENTACIÓN DEL MODELO HIDRÁULICO EN EL LAGO DE MÉXICO-TEXCOCO EN LA CUENCA DE MÉXICO

María Flores Hernández*

Introducción

El hombre, como es bien sabido es uno de los agentes más importantes en la transformación de la naturaleza, la necesidad de obtener un espacio para reproducirse biológicamente y socialmente ha sido el motor de todas las transformaciones que los grupos humanos han realizado a su medio ambiente, pues siempre que éstos de forma temporal o permanente deciden establecerse implica una modificación a la naturaleza, la que por imperceptible que sea repercute en el entorno en su conjunto. A este respecto, uno de los casos más emblemáticos, por la complejidad y continuas modificaciones a su medio natural, es la ciudad de México (Ilustración - 1).

La ciudad de México se asienta en la porción suroccidental de la Cuenca de México.... En particular, la Cuenca de México es el resultado de las interacciones naturales de procesos tectónicos, volcánicos, sedimentarios y climáticos, que aunados a la actividad antropogénica, han creado la necesidad imperante de desarrollar trabajos multidisciplinarios que deben actualizarse continuamente. (Aguayo-Camargo, J. E. et al 1989, 25)

Esta ciudad, una de las más grandes del mundo, no sólo en cuanto al número de pobladores sino también en extensión, enfrenta serios

* Investigador de la Dirección de Salvamento Arqueológico del INAH, y estudiante del Posgrado de Estudios Mesoamericanos de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

problemas derivados principalmente de las características de su entorno natural. Entre algunos de los más serios, están la escasez de superficie para habitación y el manejo del agua. Este último elemento, no sólo para consumo humano, sino también como un factor cuya presencia y/o ausencia impacta en la seguridad del asentamiento mismo.

Antecedentes prehispánicos de la Ciudad de México

En la ciudad de México, la falta de superficie para habitación y el manejo del agua, no son problemas recientes, su presencia ha sido permanente a lo largo del desarrollo histórico del asentamiento. El antecedente prehispánico de ésta, fueron las ciudades de Tenochtitlan y Tlatelolco, cuya fecha de fundación según las crónicas históricas fue en el año 2 Calli que corresponde con 1325 para Tenochtitlan (*Anales de Cuauhtitlan* 1976, 211), y en cuanto a Tlatelolco, esta ciudad surge de la separación de de un sector del pueblo mexica, en el año 1 calli 1337¹ (Barlow 1987, 60).

Estas fechas, aunque aproximadas, señalan un punto de partida cuando estos grupos de habla nahuatl, los llamados teochichimeca-mexitin (Alvarado Tezozomoc, 1998, 3), después de un largo deambular por la región y de una serie de guerras y contingencias, se introducen a vivir en unos islotes en medio del entonces lago de Texcoco (Durán 1995, 92), lugar en donde se asentaron definitivamente, dando forma a lo que después se conocería como la isla de México.

A partir de este episodio, y al consolidarse el grupo mexica, logrando a la vez que el reconocimiento social también el control político y económico de la región, su jurisdicción se dice que comprendió toda la vasta extensión de lo que se ha propuesto y conocido como Mesoamérica (Pedro Carrasco 1999). El emplazamiento mexica en medio del lago, fue un factor determinante que obligó y ha sujetado a sus habitantes desde época prehispánica ha interactuar profunda y permanentemente con su medio ambiente, evidencia de ello puede observarse en la tabla anexa, que es un registro histórico de las inundaciones más importantes. Por otro lado, la importancia política del asentamiento, fue un factor que favoreció la preservación de la serie de narraciones acerca de su desarrollo histórico y urbano desde época prehispánica.

1. Algunas fuentes e investigadores plantean que la ocupación de México Tlatelolco es anterior a esta fecha. Sin embargo, específicamente estamos haciendo referencia al acto de fundación y por lo tanto al reconocimiento del asentamiento a nivel región.

INUNDACIONES MAS REFERIDAS EN LAS FUENTES HISTÓRICAS

Inundación	Año	Periodo	Gobernante	Obra asociada	Referencia
Primera	7 tochtli, 1382	Prehispánica	Acamapichtli		Ixtlilxochitl 1952.
Segunda	1449	Prehispánica	Moctezuma I	Albarradón de Nezahualcoyotl	Torquemada 1975.
Tercera	7 acatl 1498-1499	Prehispánica	Ahuizotl	Albarradón de Ahuizotl	Anales de Tlatelolco, 1948
Cuarta	1517	Prehispánica	Moctezuma II		Sahagún 1979
Primera	1555	Colonial	V. Luis de Velasco	Albarradón de Ahuizotl	Chimalpahin 1965.
Segunda	1604	Colonial	V. Luis de Velasco		Torquemada 1975
Tercera	1627-1630	Colonial	V. De Cerralvo	Se decide desagüe general	Ramírez 1976

En los datos históricos del asentamiento, hay abundante información acerca de las adecuaciones que el hombre desde época prehispánica hizo para habitar al interior del antiguo Lago de Texcoco, entre los que se encuentran menciones de diversas obras hidráulicas (Palerm 1973, 20), las mismas que encontraron en funcionamiento Cortés y sus huestes, y que en un principio su importancia fue pobremente valorada a los ojos de los conquistadores, pues después de fundada la capital de la Nueva España sobre el asiento prehispánico, una parte de las obras hidráulicas continuaron largo tiempo abandonadas, debido a que no se retomaron de manera inmediata e incluso, muchas se destruyeron parcial o totalmente.

El fundo de la capital de la Nueva España, cuya traza fue ejecutada bajo el concepto de retícula por Alonso García Bravo (Toussaint 1937), afectó la mayor parte de la distribución prehispánica de México-Tenochtitlan, principalmente el núcleo, que desde el punto de vista de la lógica natural este espacio de la ciudad, parte integral del asentamiento lacustre. Así las modificaciones realizadas por los europeos, afectaron principalmente el funcionamiento de por lo menos el sistema de canales, además del descuido en la rehabilitación y mantenimiento de los canales y diques tanto al interior como fuera de la Isla de México.

Estos descuidos y destrucciones, se hicieron evidentes en los años de 1550 y 1555, en que ocurren las primeras fuertes inundaciones del período colonial (Gurria Lacroix 1978, 38), la segunda particularmente, tuvo importantes repercusiones sociales y económicas, a causa de los daños que sufrió la ciudad. Una consecuencia lógica, fue que la población europea cobrara conciencia de las características naturales en que habían decidido asentar la ciudad capital, además de pensar en cambiar la ciudad capital.

Así las autoridades de la Nueva España, empezaron a tomar medidas para reparar los daños y prevenir futuros desastres, y como primer paso se empezó a averiguar cómo habían hecho los grupos prehispánicos para vivir en esas condiciones, lo que les llevó a reactivar ahora sí de forma inmediata una parte importante del sistema de obras que había permitido mantener seguro el asentamiento en tiempos anteriores (Palerm 1973, 230).

Las obras hidráulicas prehispánicas

La pregunta surgida del desconcierto de la población de origen europeo, después de las primeras inundaciones, ha persistido hasta el presente, la que se ha venido abordando desde tiempo atrás desde diversos campos de la investigación (González Obregón 1902, Palerm 1973, Rojas y Strauss 1973; Carballal y Flores 1993), la misma que ahora se retoma, como base fundamental de esta investigación.

¿Cuál fue el total del conjunto de obras hidráulicas prehispánicas, y cuáles fueron las diversas funciones que tuvieron algunos de sus elementos, más allá de la función hidráulica?, pues se considera constituyeron un sistema muy complejo, que tuvo entre otras funciones el impedir las inundaciones del asentamiento conocido en época prehispánica como la Isla de México.

Con base en estas preguntas, esta investigación se enfoca en discernir las otras obras hidráulicas, que debieron ser reactivadas en la segunda parte del siglo XVI, y que no son las que se citan reiteradamente en las fuentes históricas, y que no necesariamente no eran de gran envergadura, y cuya construcción junto con otras obras –menores y mayores– que por su localización no fueron tan evidentes o por lo menos pasaron desapercibidas, pero que en conjunto permitieron mantener el asentamiento principal mexicana, entre muchos otros.

Es decir, que se considera que para tener una idea cabal del sistema, es necesario integrar en lo posible, todo tipo de obras, tanto de

grandes y menor dimensión, cuyas funciones no fueron del todo evidentes a los ojos no expertos y que con el transcurrir del tiempo, dado su diversidad de funciones y el mantenimiento que necesariamente se les dio, pasaron a formar parte del entorno de la vida colonial, hasta el punto que su origen y función se perdió y/o se confundieron con el tiempo.

Antecedentes de investigación

El antecedente prehispánico de la actual Ciudad de México, ha sido objeto de investigación de diversos estudiosos, cuyas temáticas han sido tan variadas, como lo pueden ser los aspectos de la cultura en general. No obstante, hay una serie de ensayos reconstructivos que se han ocupado directa o indirectamente, y específicamente de una o diversas obras hidráulicas, entre ellos destacan los siguientes:

Luis Gonzalez Obregón (1902)

Manuel Toussaint, Fernández y Gómez de Orozco (1937)

Luis González Aparicio (1973)

Angel Palerm y sus colaboradores (1973)

Rafael Strauss (1974)

José Luis Lorenzo (1974)

Jorge Gurría Lacroix (1975)

Entre estos estudios, el que particularmente sentó un precedente es la investigación de Palerm y colaboradores (1973), que fue el producto de un análisis de datos provenientes principalmente de fuentes históricas (Ibid 23), y desde la perspectiva teórica de K. Wittfogel², de la Sociedad Hidráulica. Como resultado, este análisis propuso un «modelo» en donde se plantea la siguiente clasificación de sistemas hidráulicos:

1. El de tierra firme, que implica la conducción y regulación de los ríos a través de cajas de agua.
2. El de las riberas, que habla del aprovechamiento de la planicie aluvial para cultivo, por medio de la humectación de los cultivos por absorción a través del sistema de chinampas y camellones.
3. Al interior de los lagos, que comprende el sistema de diques, calzadas-dique, canales, acequias, chinampas y suelos artificiales.

2. K. Wittfogel 1964, 31 «El hombre se mueve, reaccionando específicamente frente al paisaje deficitario de agua, hacia un orden de vida específicamente hidráulico por encima del nivel de una economía de subsistencia extractora, más allá de la influencia de fuertes centros de agricultura de lluvia, y por debajo del nivel de una cultura industrial basada en la propiedad...»

Cuando el autor habla de chinampas hace una precisión al respecto, ya que indica que hay de cultivo y habitacionales. Ambas consisten en la construcción de cercados rellenos con suelos, ya sea fértiles en los que se cultiva y la humectación se hace a través de absorción, o simples rellenos que se compactan y sirven de plataforma de sustentación para casas habitación u otra clase de edificio³ (Palerm 1973, 22).

En relación a las obras hidráulicas en el contexto lacustre, Angel Palerm identifica una serie de obras periféricas a la isla de México (Fig. 2). Particularmente, remarca la división de los lagos de México y Texcoco de manera artificial a través de la construcción de un dique, justificando esta división con base en actividades económicas muy específicas, señalando que el lago más occidental es de aguas dulces y propicio para el cultivo de chinampas y hortalizas en la isla de México, y el lago más salobre el de Texcoco, situado al oriente de la isla, es más propio para la extracción y producción de sal (*Ibid* 237-238).

Investigaciones arqueológicas realizadas

El modelo reconstructivo de las obras hidráulicas propuesto por Palerm y sus colaboradores, como ya se mencionó se sustentó sólo en datos históricos, no obstante este investigador señaló que un procedimiento imprescindible para reforzar sus propuestas sería el registro arqueológico (*Ibid* 23). A pesar de este señalamiento, debido al avance logrado sobre el tema, sus planteamientos se han tomado como la base de algunas investigaciones como las de José Luis Lorenzo 1974, Francisco González Rul 1962, Margarita Carballal y María Flores 1989a y b, entre otras.

Algunos de los trabajos citados, tomaron el modelo de Palerm como un marco de referencia –que no teórico– centrando la atención en localizar y registrar las características de algunos de los elementos del modelo hidráulico prehispánico. Estas investigaciones, arrojaron

3. Palerm 1973, 22 «...Los sistemas hidráulicos pertenecientes propiamente a la zona lacustre; o sea, las chinampas que he denominado de «laguna adentro» y las de «tierra adentro». Ambas corresponden, probablemente, a una misma categoría y envolvían obras hidráulicas semejantes: calzada-dique y albardones; obras de defensa contra inundaciones y trabajos de drenaje; construcción de suelos artificiales para agricultura y doblamiento; conducción de agua dulce por medio de canales, acequias y acueductos; formación de lagunas y pantanos artificiales...»

una serie de datos importantes a considerar, y principalmente el registro de diversos elementos de carácter hidráulico. No obstante, si bien no resolvieron del todo los planteamientos de Palerm, uno de los aportes de dichas investigaciones fue la reflexión acerca de la localización e identificación de algunos elementos, y sobre todo el replantearse preguntas acerca aspectos relacionados con las diversas funciones que cumplieron algunas obras, haciendo énfasis en la organización política de las sociedades prehispánicas, lo que de alguna manera ya había sido planteado por el citado investigador y su equipo.

La investigación

El tema de esta investigación, principalmente son las obras que se realizaron en el período conocido como Posclásico Tardío [1100-1550], en el sector lacustre de la Cuenca de México, particularmente en los lagos de México-Texcoco, en donde se sabe con certeza se crearon una serie de obras alrededor del emplazamiento que en época prehispánica se denominó como la Isla de México (Fig 2).

Todas las investigaciones que se han realizado desde el campo de la historia y la arqueología, han logrado avances significativos en cuanto a los elementos que se registraron y definido en cuanto a sus funciones (Fig. 3). Sin embargo, aún quedan muchas dudas, pues más allá de los aspectos no resueltos sobre la variedad de funciones que tuvieron algunas de las obras hidráulicas prehispánicas, se considera que para lograr dar respuesta a este aspecto, el problema fundamental sigue siendo el desconocimiento del total de las principales obras involucradas en el sistema.

Lo anterior, se infirió con base en los resultados obtenidos en las investigaciones precedentes, que han mostrado que el sistema mismo en los últimos momentos del período prehispánico, fue muy complejo, y que los trabajos en este campo siguen siendo parciales y continúan supeditados a aquellas obras que fueron remarcadas históricamente por las fuentes documentales.

Con base en lo anterior, se ha considerado que para discernir tanto las posible obras y sus posibles funciones, es necesario hacer un estudio diacrónico conjugando las particularidades del medio ambiente –topografía, hidrología, tipo de suelos–, los efectos que produjeron con su construcción, ligados al desarrollo histórico-social de los pueblos prehispánicos que habitaron la región, ponderando sobre todo el as-

pecto de la organización política y territorial, aspecto no menos importante, pues el número, y tamaño de dichas obras involucró una buena cantidad de fuerza de trabajo no sólo de un pueblo.

Es decir, el tener una buena aproximación del conjunto de obras de carácter hidráulico y/o urbano que se dieron en el sector lacustre de la Cuenca de México, pretende dar respuestas a aspectos tan puntuales como definir el desarrollo histórico, y político de las dos ciudades que fundadas al interior del lago en el período Posclásico Tardío dieron forma al asentamiento que organizó política y territorialmente a la región, entre otros.

Hipótesis

La creación de obras de gran envergadura como lo son los templos, sistemas de irrigación, diques, caminos, entre otras muchas obras, requieren de una colectividad, es por ello que para el estudioso tanto de las sociedades pretéritas y actuales, este tipo de obras son elementos de gran valor, para discernir tanto las relaciones como las formas de organización político-económico y territoriales.

Uno de los aspectos íntimamente ligado a la construcción de las obras hidráulicas, es la organización política y económica de los pueblos prehispánicos, tanto los situados en las riberas como al interior del lago. Esto no sólo por el aparato administrativo que se requiere para la procuración y control de la fuerza de trabajo en la construcción, operación y mantenimiento de las obras en su conjunto, sino también, porque estas obras se relacionan con la organización política del territorio, las características del medio ambiente así como el acceso y control de los recursos que ofrece.

Objetivos de investigación

¿Cuáles, donde estaban localizadas y cuál era el funcionamiento de la serie de obras que permitieron la permanencia del asentamiento prehispánico de la isla de México? A lo largo de los casi 200 años que registran las fuentes históricas desde la fundación de Tenochtitlan, reconocida en 1325. Este período, debió ser tiempo más que suficiente, para observar las particularidades del medio natural, las variaciones climáticas, los detalles del entorno que afectaban el flujo y calidad de las aguas, y que debieron asimilar y controlar para lograr dicha permanencia. Es esta experiencia prehispánica y punto de partida tanto en el manejo del medio ambiente como en la organización de la fuerza

de trabajo, que fue retomado por la población de origen europeo durante el período Colonial, lo que permitió que dicho asentamiento lacustre, haya permanecido 483 años más, desde inicios del período colonial hasta el presente.

Teniendo como base, los anteriores planteamientos se considera que el objetivo indispensable, para dar respuesta al problema de investigación es:

1. Definir las funciones de los diversos elementos hidráulicos que operaron conjuntamente a inicios del siglo XVI, algunos desde su denominación están indicando más de una función (Calzadas-dique), considerando las siguientes variables:
 - 1.1. Localización.
 - 1.2. Sistema constructivo.
 - 1.3. Orientación.
 - 1.4. Elementos relacionados directamente.
 - 1.5. Fecha de construcción.
 - 1.6. Modificaciones y mantenimiento.

Metodología

La investigación, parte de un análisis de los documentos históricos revisados en las investigaciones precedentes, esto con el fin de encontrar los puntos afines en cuanto a la definición de algunos de los elementos, así como encontrar las discordancias y/u omisiones. Este procedimiento comprende particularmente las fuentes de información como son crónicas y documentos de archivos ya publicados, sobre todo aquellas orientadas hacia el tema de las obras hidráulicas. Una segunda parte comprende la integración de los registros arqueológicos de elementos hidráulicos y/o naturales que se encuentren disponibles, para correlacionarlos con los datos históricos.

El plano de Upsala y el modelo hidráulico

A raíz de la serie de inundaciones que afectaron a la capital de la Nueva España, se produjeron una serie de documentos gráficos que dieron cuenta de la serie de obras para el control de los flujos de agua tanto de los ríos y lagos, cuya variabilidad en la cantidad de agua representó una amenaza para los asentamientos localizados tanto en las riberas como al interior del lago. Esto, porque tanto la escasez como la abundancia del agua, alteraba el frágil equilibrio de los asentamientos

en los islotes del lago. Este aspecto fue el que salió a la luz al conocimiento de la población europea, la que no consideró en un principio las particularidades fisiográficas del lugar en donde fundaron su capital.

La generación de planos para mediados del siglo XVI, fue la base para resurgir el complejo sistema hidráulico prehispánico, mismo que a partir de 1550-1555 fueron restituidas las estructuras mayores y paulatinamente los elementos menores. Esta reinstauración, ocasionó que dicho sistema por su complejidad y variaciones en el sistema constructivo fuese atribuido su manufactura a las autoridades coloniales, disolviéndose en algunos casos su origen pristino como obra prehispánica.

Es con base en estos antecedentes, que se consideró que entre los documentos históricos a analizar una parte imprescindible para dar respuesta a las hipótesis planteadas está un conjunto de mapas y planos. Entre estos, particularmente el plano de Upsala, sobre el cual se creará un modelo de las obras hidráulicas con base en los rasgos representados en el mismo así como otros gráficos (fig. 4).

La importancia de dicho documento, es señalada en el trabajo de Sigvald Linné (1948), quien después de un profundo análisis histórico y estético, tomando en consideración los rasgos que representa y los que no, así como el tipo la hechura del documento, plantea que su cronología es anterior a 1555 e incluso 1550, y resume que es uno de los planos más complicados y completos que describe la región (*op. cit.* 204).

Pese a la importancia que tiene la definición de datos tan importantes como saber el conjunto de intereses que dieron origen a este documento, se considera como base de este trabajo, porque este mapa cuya manufactura fue de los más tempranos y ha sido soporte de trabajos anteriores sobre obras hidráulicas, debido a que contiene información valiosa tanto del entorno natural, costumbres, actividades económicas –entre otros–, y sobre todo por la serie de rasgos naturales y/o artificiales asociados a la isla de México, que desde la óptica de esta investigación es quizá, uno de los pocos mapas que representa de manera más completa la magnitud y complejidad de los sistemas hidráulicos prehispánicos. (Linné *Ibid*).

Con base en lo anterior, este documento se toma como base para la recreación del modelo hidráulico, que para poder validar o desechar los datos que presenta se correlacionará con la información histórica, arqueológica, además de las características topográficas, hidrológicas, climáticas y del área de estudio. Además de hacer un seguimiento de

los elementos discernidos a través de diversos mapas desde más antiguos hasta la fotografía aérea de la ciudad de México del año de 1941, este es el vuelo más antiguo y extenso. El validar o desechar los datos representados en el plano de Upsala, es en sí un objetivo derivado, que podría en sí mismo ser el problema de estudio, es por ello que se presenta debido a lo entrelazado de ambos temas.

Dicho procedimiento se hará bajo los mismos parámetros de las investigaciones precedentes (Lorenzo, Carballal y Flores), buscando y siguiendo a través del tiempo la coincidencia de algunos elementos, que para el caso se les ha denominado puntos guía. Estos como ya se mencionó son: los rasgos de la naturaleza y/u obras que construye el hombre, que se conservan a través del tiempo, ya sea física o en la memoria de la comunidad, los que pueden dividirse en dos grupos, los que son de origen natural y los artificiales, mismos que se desglosan a continuación con algunos ejemplos.

Naturales	Artificiales
Ríos	Edificios públicos y privados
Montañas	Caminos y sus inflexiones
Parajes	Asentamientos
Peñascos	canales
	E. arquitectónicos

En este sentido, una de las herramientas que facilita tanto el procesamiento como la presentación de resultados son los Sistemas de Información Geográfica, que permiten sobreponer y conjugar una serie de datos que son relevantes, tales como topografía, hidrología, traza urbana, elementos que son fundamentales, sobre todo para este tipo de investigación, y a la vez permite corregir algunos de los datos propuestos en análisis anteriores, y lograr un mejor acercamiento hacia lo que fue el modelo prehispánico de obras hidráulicas para el período Posclásico Tardío de la parte poniente del lago de Texcoco.

Comentarios finales

La metodología que se presenta en esta investigación, parte del análisis comparativo de los datos que proporcionan las diversas fuentes de información, y que si bien no hay una orientación teórica definida en el proyecto, esto no impide dar cuenta de los hechos históricos, a través de dilucidar las modificaciones que los grupos humanos han

hecho a su entorno a través del tiempo, con lo cual se tendrán elementos para hablar acerca de las implicaciones de orden político, económico y social de los actores involucrados.

Índice de Ilustraciones

Fig. 1. Ciudad de México y la Cuenca de México.

Fig. 2. Obras hidráulicas de Angel Palerm.

Fig. 3. El mapa de los elementos hidráulicos registrados.

Fig. 4. El mapa de Upsala (circa 1550-1555)

BIBLIOGRAFÍA

AGUAYO-CAMARGO, EDUARDO J., SALVADOR MARÍN CORDOVA y FELIPE SÁNCHEZ DÍAZ.

Evolución Geológica de la Cuenca de México. Simposio sobre Tópicos Geológicos de la cuenca del valle de México. Sociedad Mexicana de Suelos, A.C. México. 1989, pp.25-42

ALVARADO TEZOZOMOC, FERNANDO DE, *La crónica Mexicayotl*. Estudio y traducción de Adrian León, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, México, 1998.

Tecnología, Formaciones Socio-económicas y Religión en Mesoamérica, Mesoamérica y el Centro de México. Monjaraz-Ruiz, J. R. Brambila E. Pérez Rocha (recopiladores), INAH, México. 1985, pp. 25-40.

BARLOW H. ROBERT. *Flutelolco rival de Tenochtitlan*. Obras de Robert H. Barlow. Vol.1. Editores Jesús Monjaráz-Ruiz, Elena Limón y María de la Cruz Pailles H. INAH-UDLA, México, 1987.

CARBALLAL STAEDTLER, MARGARITA y MARÍA FLORES H. *Informe de las excavaciones del Proyecto Metro, Línea 5*. Mecanoscrito, Departamento de Salvamento Arqueológico. INAH, México, 1987.

El registro arqueológico de las calzadas. Memoria de la XIX Mesa Redonda de la SMA: 197-213; U.A. de QRO-SMA; México, 1989a.

«Las calzadas prehispánicas de la Isla de México. Algunas consideraciones acerca de sus funciones». *Revista Arqueología*, 1, Dirección de Monumentos Prehispánicos; INAH, México, 1989b, pp. 71-80

CARBALLAL STAEDTLER MARGARITA, MARÍA FLORES HERNÁNDEZ, FRANCISCO GONZÁLEZ RUIZ, FERNANDO MIRANDA FLORES y ARACELI PERALTA FLORES

Consideraciones finales en torno a las calzadas y caminos de la Ciudad de México. Memoria de la XIX Mesa Redonda de la SMA; Universidad Autónoma de QRO-SMA, México, 1989c, pp. 214-221.

CARBALLAL S., MARGARITA, MARÍA FLORES H. y FERNANDO MIRANDA. *Definición de un elemento del sistema de obras para el control hidráulico durante el Postclásico Tardío: los canales*. Congreso Ecológico-Cultural Histórico sobre la región de los lagos de México; Biblioteca Nacional de Antropología e Historia y Gobierno Municipal de Tecamac, Edo. de México, Julio 1990 (en prensa).

CARBALLAL STAEDTLER, MARGARITA y MARÍA FLORES H. *Investigación del Medio Ambiente del Lago de Texcoco*. En: *Boletín de la Subdirección de Salvamento Arqueológico*, No. 1: 5-7, INAH, México, 1993.

Los Derechos de Agua de Htlatelolco durante los siglos XV y XVI: Su límite oriente. Seminario Alfonso Caso. La época final del México Antiguo. Siglos XIII al XVI. Museo Nacional de Antropología, México, 1997.

CARRASCO PINZANA, PEDRO. *El Imperio Tenochea en el México Antiguo: La triple Alianza de Tenochtitlan, Tetzcoco y Tlacopan*. Fondo de Cultura Económica, México, 1999.

CASO, ALFONSO. «Los Barrios antiguos de Tenochtitlan y Htlatelolco». En: *Memorias de la Academia Mexicana de la Historia*. T. XV, 1, Imprenta Aldina, México, 1956.

CÓDICE CHIMALPOPOCA. *Anales de Cuauhtitlan y la Leyenda de los soles*. Primo Feliciano Velázquez. Instituto de Investigaciones Históricas, Primera serie prehispánica: 1. Universidad Nacional Autónoma de México, México. 1975.

CHIMALPAIN CUAUHTLEHUANTZIN, FRANCISCO DE SAN ANTON MUÑO. *Relaciones originales de Chalco-Amaquemecan*. Fondo de Cultura Económica, México 1965.

Departamento del Distrito Federal Memoria de las obras del sistema de drenaje profundo del Distrito Federal, t. I, II, III, México, 1975.

DURÁN, FRAY DIEGO. de *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme*. Versión de Angel Ma. Garibay. Edit. Porrúa, S.A., México, 1967.

Ritos y Fiestas de los Antiguos Mexicanos. Edit. Innovación, México, 1980.

DURÁN, FRAY DIEGO. *Historia de las indias de la Nueva España e islas de tierra firme*. T. I. «Colección Cien de México», CNCA, México, 1995.

GONZÁLEZ APARICIO, LUIS. *Plano reconstructivo de la Región de Tenochtitlan*. INAH, México, 1973.

GONZÁLEZ RUL, FRANCISCO y FEDERICO MOOSER. «La calzada de Iztapalapa». En: *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia*. T. XIV, No. 43, México 1962.

GONZÁLEZ OBREGÓN, LUIS. «Reseña Histórica del desagüe del Valle de México, 1449-1855», En: *Memoria Histórica, técnica y administrativa de las obras del Valle de México 1449-1900*. Oficina Impresora de Estampillas, I., México, 1902, pp. 31-272.

GURRÍA LACROIX, JORGE. *El desagüe del Valle de México durante la época novohispana*. Instituto de Investigaciones Históricas, Cuaderno Serie Histórica 19. UNAM, México. 1978. Ixtlilxóchitl, Fernando de Alva. Obras Históricas, Editorial Leyenda, Mexico, 1952.

LORENZO, JOSÉ LUIS. «Algunos datos sobre el Albarradón de Nezahualcóyotl». *Boletín del INAH*, época II, julio-septiembre: 1-10, México, 1974.

PALERM, ANGEL. *Obras hidráulicas prehispánicas en el sistema lacustre del Valle de México*. SEP-INAH, México, 1973.

RAMÍREZ, JOSÉ FERNANDO. *Memoria acerca de las obras e inundaciones en la Ciudad de Mexico*. SEP-INAH, México, 1976.

ROJAS RABIELA, TERESA. *Aspectos Tecnológicos de las obras hidráulicas coloniales*. SEP-INAH, México, 1974.

ROJAS RABIELA, TERESA, RAFAEL STRAUSS y JOSÉ LAMFIRAS. *Nuevas noticias sobre las obras hidráulicas prehispánicas y coloniales en el Valle de México*. SEP-INAH, México, 1974.

SAHAGÚN, FRAY BERNARDINO de. *Historia General de las cosas de la Nueva España*. Editorial Porrúa 4a. Edición, Colección «Sepan Cuantos» No. 300, México, 1979.

STRAUSS K, RAFAEL. *El área septentrional del valle de México: panorama agrohidráulico prehispánico*. Tesis de Maestría en Ciencias Antropológicas. Escuela Nacional de Antropología e Historia, México 1974.

TORQUEMADA, FRAY JUAN de. *Monarquía Indiana*, Nos. 41, 42, 43, Editorial Porrúa, México, 1975.

TOSCANO, SALVADOR. *Anales de Tlatelolco, unos Annales Históricos de la nación mexicana y Códice de Tlatelolco*. Revisión preparada y anotada por Heinrich Berlin. Antigua Librería Robredo, México, 1948.

TOUSSAINT, MANUEL. «Introducción al estudio histórico de los planos». En: *Planos de la ciudad de México. Siglos XVI y XVII*. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Estéticas. México, 1937.

WITTFOGEL, KART A. *Despotismo oriental: Estudio comparativo del poder totalitario*. Traducción de Francisco Presedo. Ediciones Guadarrama, Madrid, España, 1966.

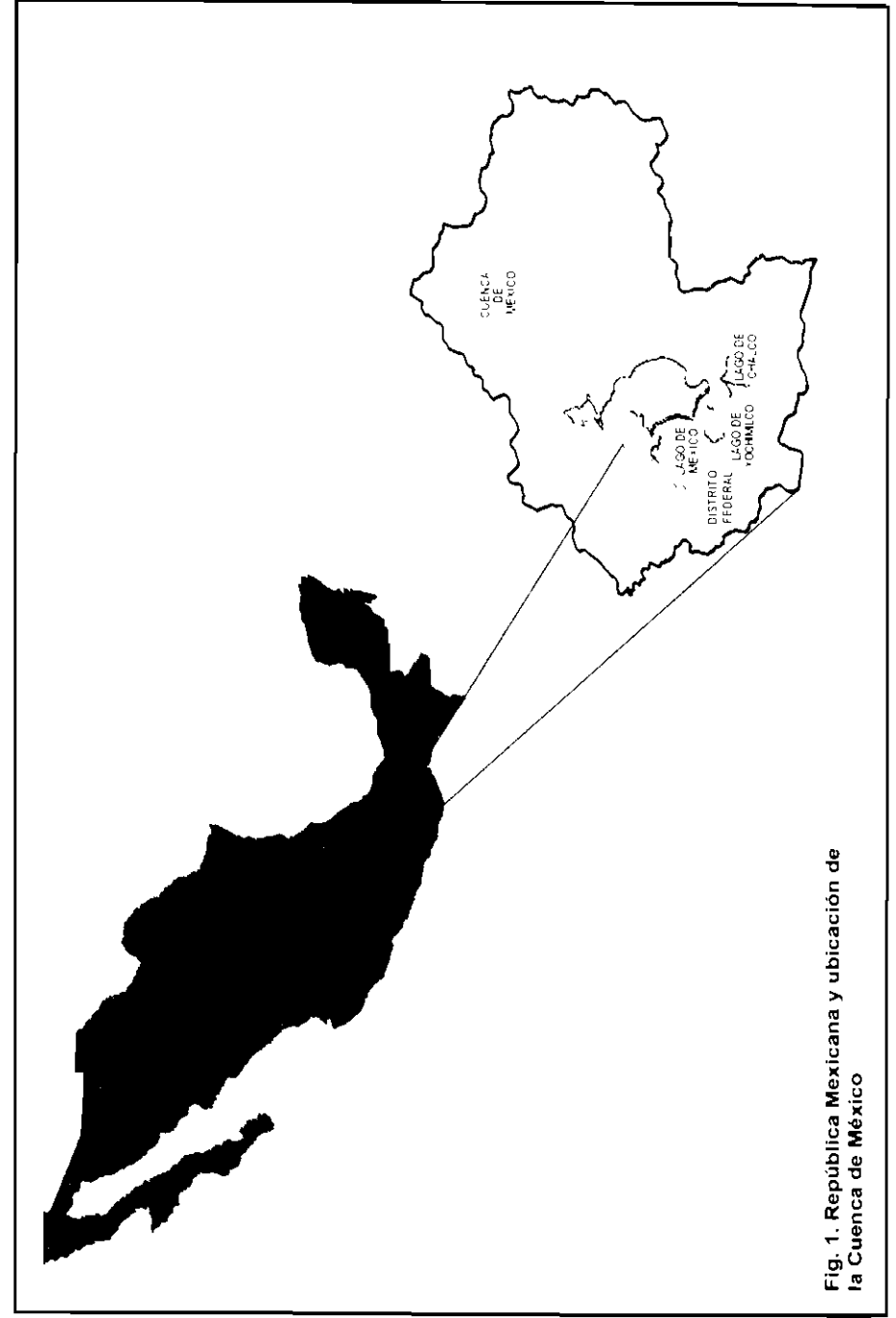
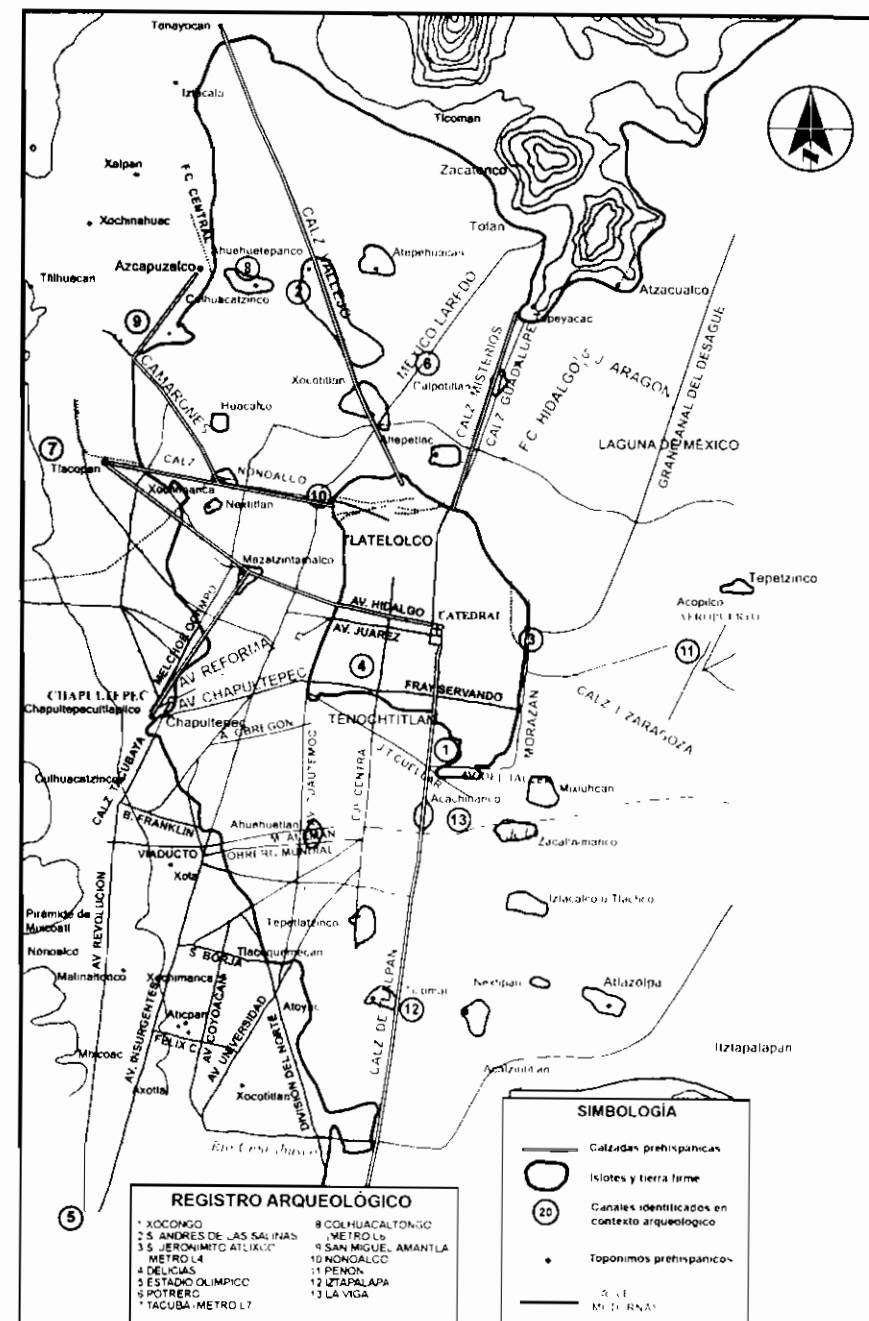
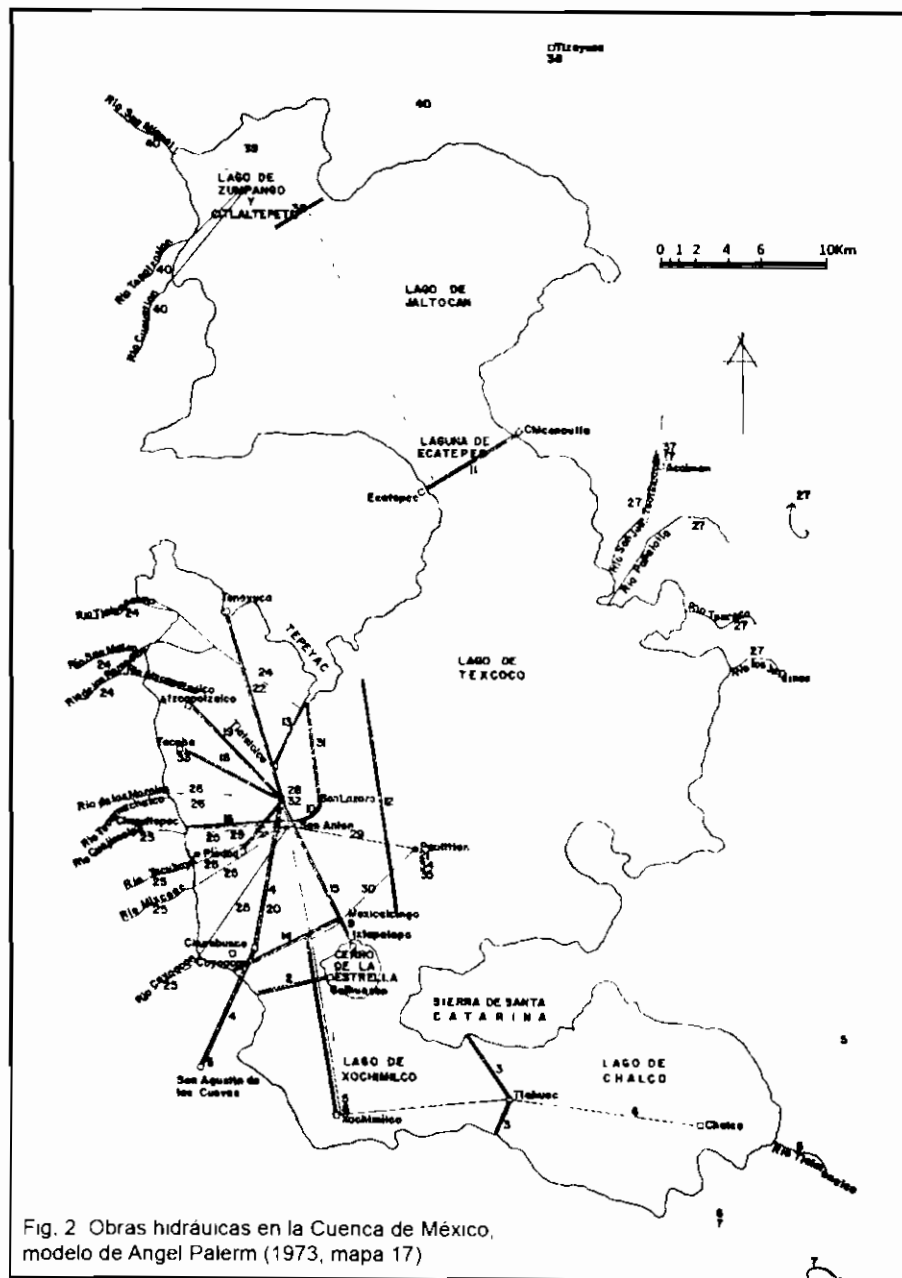


Fig. 1. República Mexicana y ubicación de la Cuenca de México



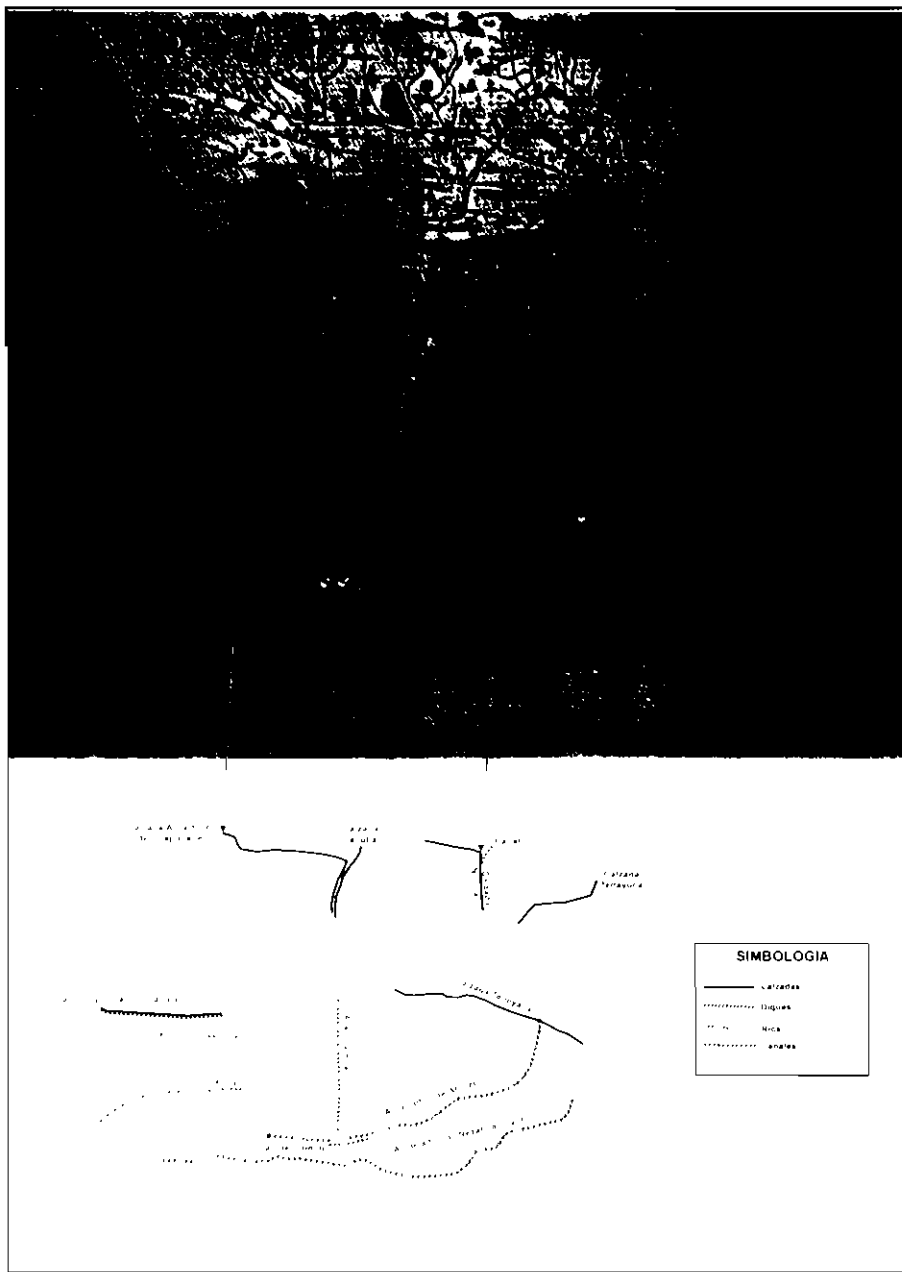


Fig. 4. Ejemplos de líneas isométricas en el Mapa de Upsala (c. 1550).

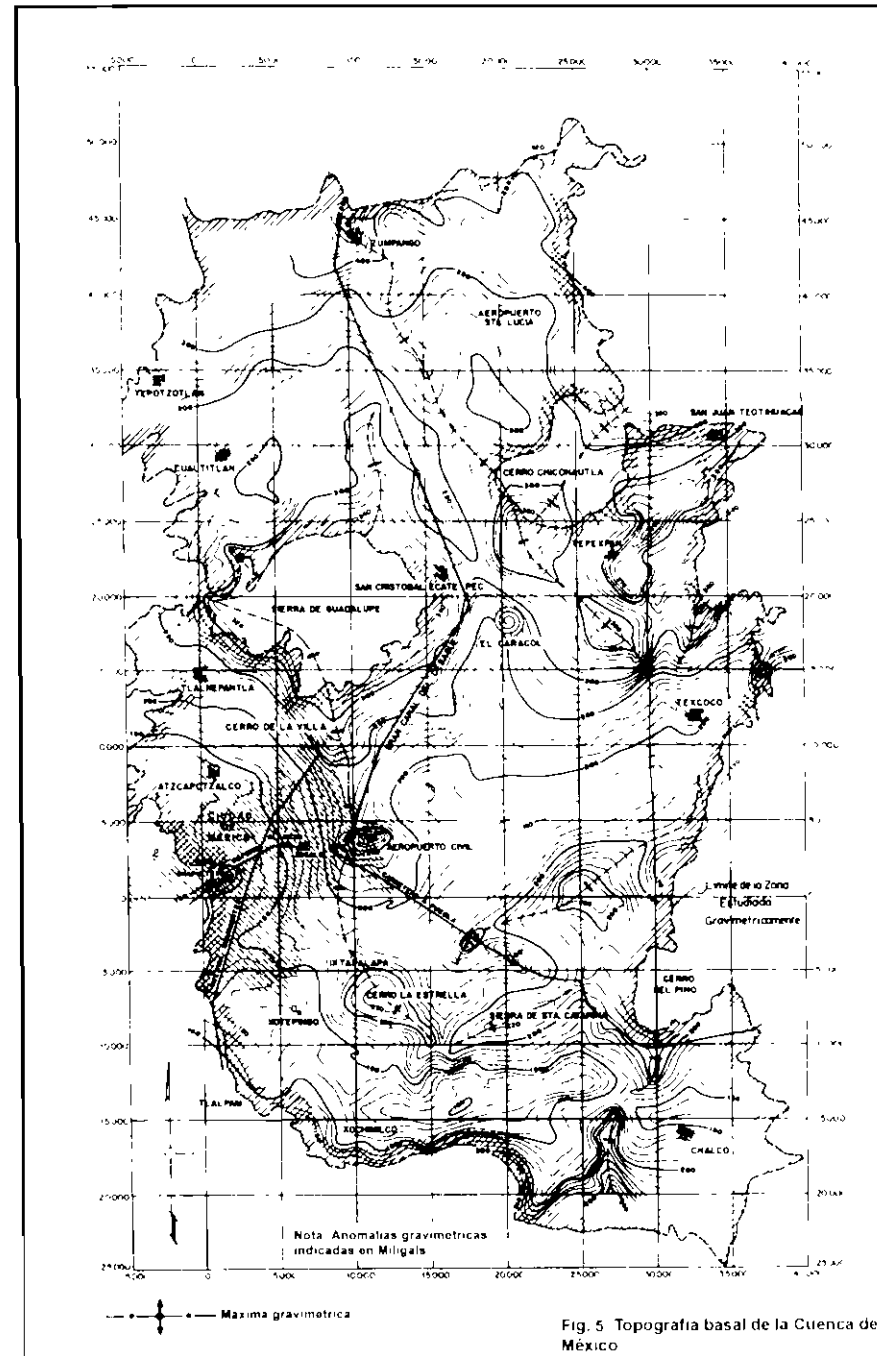


Fig. 5. Topografía basal de la Cuenca de México.

112

El tema que se presenta acerca de las «Obras hidráulicas prehispánicas en el Altiplano Central de México», es una investigación en proceso, en donde la exposición comprende sucintamente los antecedentes históricos tanto del período Prehispánico como del Colonial temprano, el planteamiento del problema y principalmente parte de la metodología de prospección, que se ha venido utilizando en algunas investigaciones realizadas en la arqueología en zonas urbanas en la Cuenca de México.

SUMMARY

Keywords: archeology - México - mexica - hydraulic works - overflow - prospective method.

ÍNDICE

Presentación	9
In memoriam: Oscar Terán (1938-2008), <i>Omar Acha</i>	11
La visión del cuerpo en las ciencias sociales, <i>Georges Vigarello (traducción de Marisa Germain)</i>	17
La historia de Job revisitada, <i>Mónica Billoni</i>	27
Democracia de masas, representación y división de poderes en la comprensión de los convencionales del Partido Peronista durante la reforma de la Constitución Nacional, (1948-1949), <i>María Mercedes Prol</i>	39
Entrevista a Ricardo Miguel Falcón, <i>Claudia Gotta y María Luisa Múgica</i>	67
 DOSSIER: Arqueología e Historia de Mesoamérica	
El plano de Upsala: la representación del modelo hidráulico en el Lago de México-Texcoco en la Cuenca de México, <i>María Flores Hernández</i>	91
El proyecto Arqueológico de la Mixteca Baja, Oaxaca, México. Algunos resultados y perspectivas, <i>Ángel Iván Rivera Guzmán</i>	115
La guerra entre México-Tenochtitlan y Azcapotzalco: una propuesta de análisis, <i>Clementina Baftcock</i>	141
La organización político-territorial de los mayas del norte de Yucatán: la composición de los pueblos indígenas del Postclásico Tardío, <i>Manuel Eduardo Pérez Rivas</i>	159

CONDICIONES DE PUBLICACIÓN

- Los artículos deben presentarse en letra Times New Roman, interlineado en 1,5. Se entregará una copia en papel y una en diskette. Ambas copias deben dirigirse a:
Beatriz Dávila - Buenos Aires 5653 - 2000 Rosario.
- La extensión de los trabajos será la siguiente:
Artículos: 75.000 caracteres
Comunicaciones, Notas y Comentarios: 30.000 caracteres
Reseñas Bibliográficas: 10.000 caracteres
- Los artículos deben ir acompañados de un resumen de hasta 200 palabras en inglés y en español, y contener en hoja separada la siguiente información acerca del o los autores: Nombre y apellido, pertenencia institucional, dirección postal, dirección electrónica y número de teléfono.
- Los artículos serán sometidos al sistema de referato doble ciego.
- Las consultas deben dirigirse a la siguiente dirección de correo electrónico: info@ceemi-unr.com.ar

ITINERARIOS DEL CEEMI - AÑO 2 - N° 2

Procesado grafico integral

UNR EDITORA

EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Secretaria de Extensión Universitaria

Urquiza 2050 - S2000AOB/ Rosario - República Argentina

300 ejemplares

DICIEMBRE 2008