

Pérez Ruiz, Francisco

2004 Perspectivas y desarrollo de plano de Chichen Itza, desde el siglo XVI hasta el presente. En *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp.982-989. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

## 86

# PERSPECTIVAS Y DESARROLLO DE PLANO DE CHICHEN ITZA, DESDE EL SIGLO XVI HASTA EL PRESENTE

*Francisco Pérez Ruiz*

El registro planimétrico y topográfico es una de las partes más importantes de todo trabajo arqueológico. De hecho, es el primer paso hacia el conocimiento de una sociedad en su conjunto, ya que a través de este tipo de registro nos adentramos en sus costumbres y actividades cotidianas, además de que se manifiesta su sentir e ideología. También nos muestra una sociedad organizada adaptada a su medio ambiente, puesto que dentro de la distribución espacial de las ciudades o centros de población se encuentra inherente parte de su carácter de pueblo y sociedad.

En este escrito se propone considerar los registros planimétricos y topográficos como elemento básico comparable a la excavación y la restauración y no como un mero trabajo de apoyo como es considerado en muchos casos. El registro detallado acompañado de una interpretación de los elementos encontrados en superficie nos proporciona un acercamiento preliminar que se complementa con la excavación. Hay una gran diferencia entre un topógrafo y un arqueólogo que realiza topografía, el primero ve desniveles del terreno, el segundo ve una ciudad. En el proyecto arqueológico planteado para Chichen Itza, hemos obtenido resultados satisfactorios utilizando este criterio y además hemos integrado los registros anteriores para complementar el conocimiento integral de la antigua ciudad de Chichen Itza, que hasta ahora se extiende sobre 30 km<sup>2</sup> aproximadamente.

Chichen Itza está situada en el área central de la parte norte de la península de Yucatán, a 120 km de Mérida y 35 km de Valladolid. Está a menos de 20 km de Yaxuna, punto terminal del gran *sacbe* que une este centro con la urbe de Coba, cerca de la costa del Caribe (Schmidt 1981). El sitio se encuentra ubicado en el mapa que comprende a la ciudad de Valladolid, con la clave 16Qd(9), ocupando el primer rango en el Atlas Arqueológico de Yucatán (Garza y Kurjack 1980). La parte central del asentamiento se extiende sobre unos 890 m norte-sur y 550 m este-oeste (Peña Castillo 1990), aunque la presencia de vestigios se ramifica mucho más allá de esos límites como veremos más adelante.

El primer registro gráfico que se conoce de Chichen Itza data del año 1566 y fue realizado por fray Diego de Landa, en aquel tiempo obispo de la diócesis de Yucatán. Es un pequeño croquis de la pirámide de El Castillo que estuvo inédito hasta que en 1845 fue publicada la Relación de las Cosas de Yucatán por Brasseur de Bourbourg, que se enfoca básicamente en describir algunos edificios, poniendo su atención hacia el Cenote Sagrado. En cuanto al Castillo de Kukulcan, Landa se refiere a él de la siguiente manera:

*“Eran muy honradores de su dios y así edificaron muchos edificios y muy galanos, en especial uno el mayor, cuya figura pintaré aquí como la pinté estando en el, para que mejor se entienda”* (Landa 1983:125).

Posteriormente, en el siglo XIX se inicia un periodo de numerosos visitantes, los cuales realizaron variedad trabajos que fueron publicados en esa misma época. Dichos estudios sirvieron de base para la elaboración del plano que se conoce actualmente. Algunos de estos planos se ilustran en este trabajo (Figuras 1 a 5).

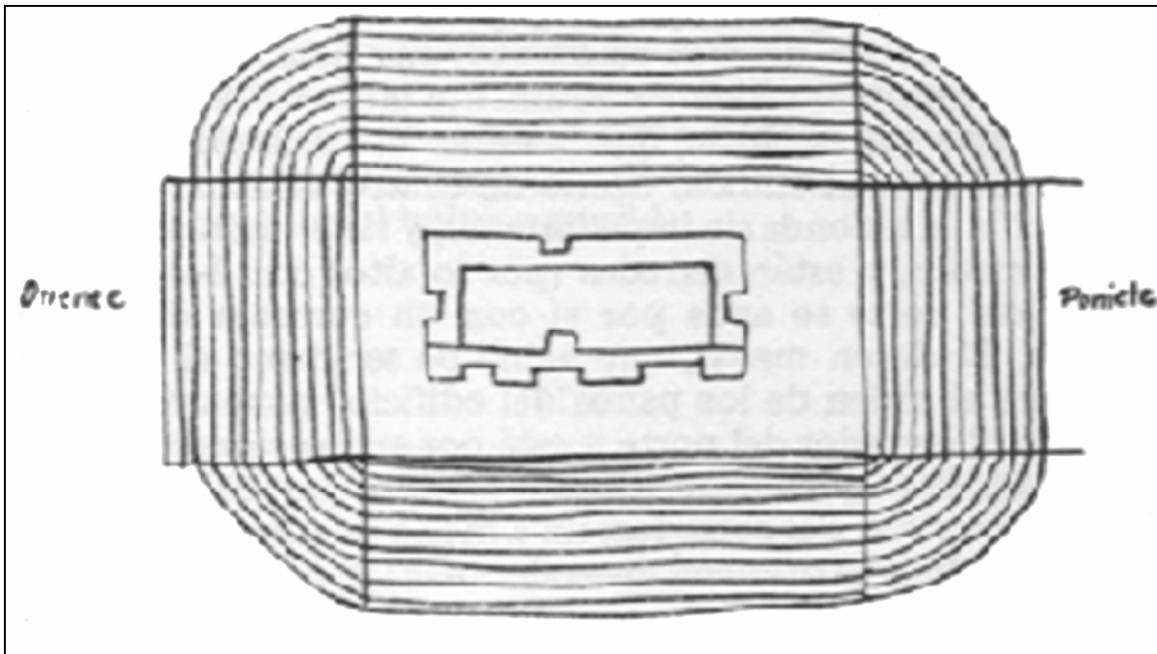


Figura 1 Croquis de la estructura conocida como El Castillo

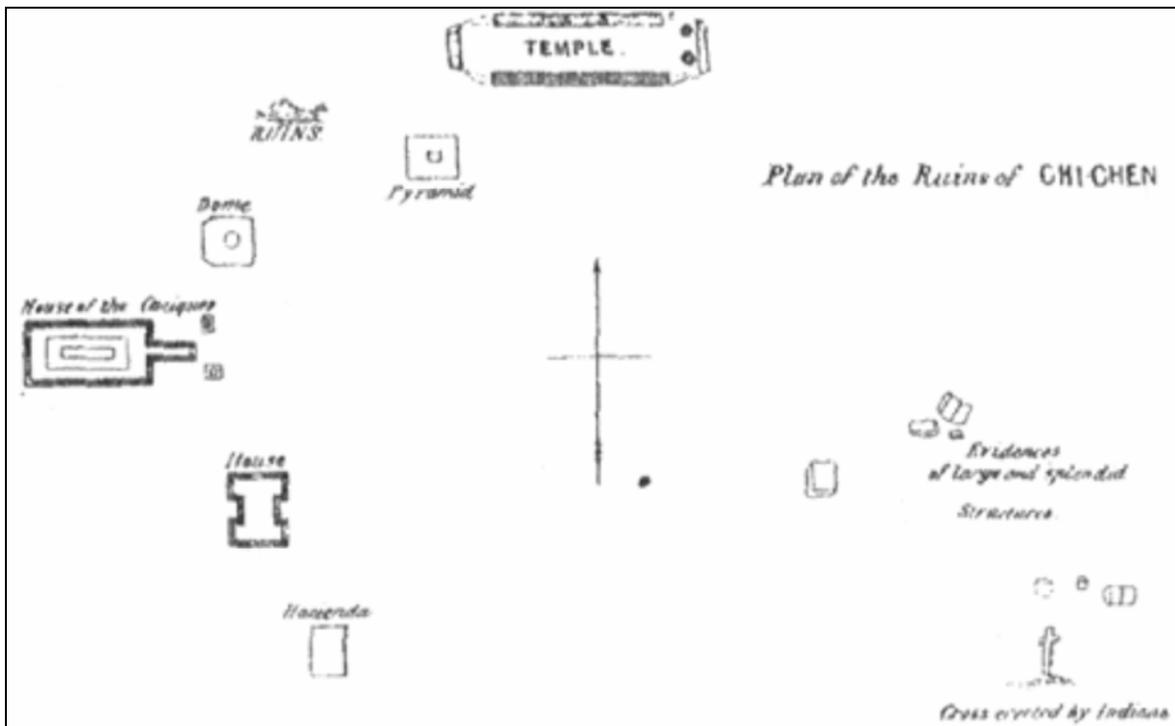


Figura 2 Plano elaborado por Benjamin Norman en 1841

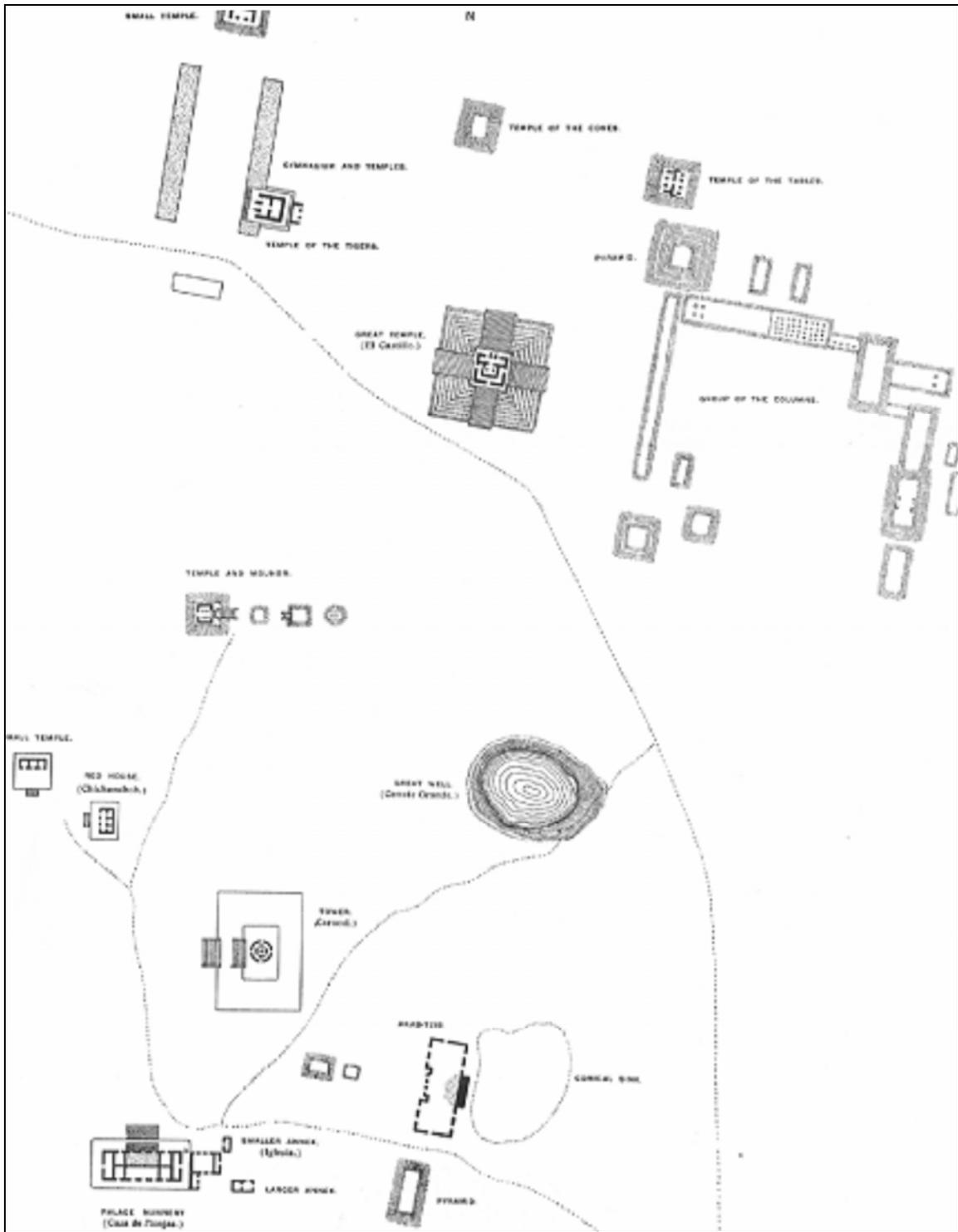


Figura 3 Plano elaborado por William H. Holmes en 1895

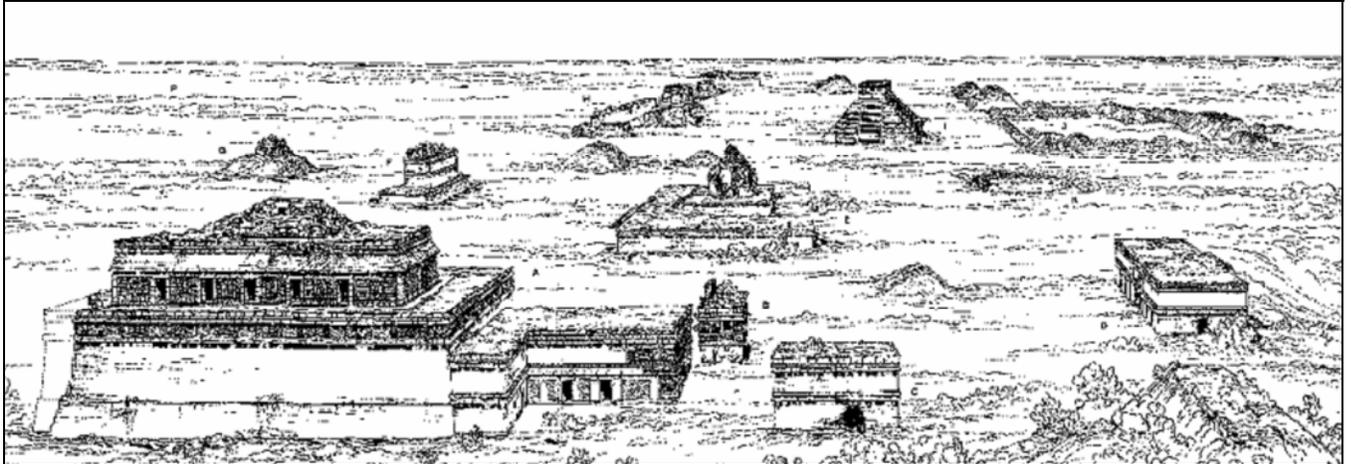


Figura 4 Perspectiva de la parte central de Chichen Itza (Holmes 1895)



Figura 5 Plano elaborado por P. Anderson de 1983 a 1986

Entre ellos, el primero, Benjamín M. Norman, visitó el sitio en 1841, pero sus ilustraciones y planos son casi irreconocibles debido a su falta de conocimientos técnicos. Sin embargo, este fue el primer intento formal para registrar el antiguo asentamiento del sitio que se conoce (Norman 1843:108-128).

Casi al mismo tiempo, en marzo del mismo año, John L. Stephens y el arquitecto Frederick Catherwood hicieron un registro detallado por medio de dibujos de varios edificios y también elaboraron un plano de la parte central del sitio. En esta ocasión recurrieron a la ayuda de equipo adecuado para su orientación. Textualmente, Stephens dice:

*“Yo formé un plano general de las ruinas de Chichen Itza, valiéndome al efecto de los instrumentos propios para conseguir un resultado satisfactorio. Los edificios están trazados en él según su forma exterior, comprendiendo todos los que en la actualidad subsisten todavía en pie”* (Stephens 1993:235).

Hacia 1889, el explorador inglés Alfred Percival Maudslay trabajó por cinco meses en Chichen Itza, para lo cual montó su campamento sobre el Templo de las Monjas. Durante ese tiempo, Maudslay realizó un plano completo de la parte central del sitio, ubicando los principales edificios que caracterizan a Chichen Itza. Gracias a sus conocimientos de topografía y cartografía, él sentó las bases para posteriores trabajos, ya que su plano sería utilizado años más tarde por la Institución Carnegie para realizar el suyo.

Poco tiempo después, en 1895, Chichen Itza fue visitado por William H. Holmes quien realizó un plano básico del sitio, además de una excelente perspectiva a “ojo de pájaro” de la parte central y lo utilizó para realizar trabajos de investigación que serían publicados posteriormente en la obra *Archaeological Studies Among the Ancient Cities of Mexico*.

Tuvieron que pasar 28 años, hasta que en 1923 se firmó el convenio entre el Gobierno Mexicano y la Institución Carnegie de Washington para trabajar en Chichen Itza, estando la exploración y restauración de monumentos a cargo de Sylvanus G. Morley. Así, en 1924 comenzaron los levantamientos topográficos de la zona encabezados por Jerome O. Kilmartin, encargado del Departamento de Geografía de los Estados Unidos. En una primera fase, el nuevo plano abarcó una extensión de 467 hectáreas. Dicho plano fue ampliado en 1932 durante una segunda fase dirigida por J. P. O'Neill, a medida que aparecieron más estructuras. Sin embargo, pronto se dieron cuenta que el asentamiento se esparcía en todas direcciones, lo que hizo imposible encontrar un límite para la ciudad.

Dicho plano fue publicado por primera vez en 1952, en la obra de Karl Ruppert: titulada *“Chichen Itza: Architectural Notes and Plans”*. Posteriormente, en 1957 se reimprimió el plano con las modificaciones realizadas. Este trabajo sirvió como base para el actual plano de Chichen Itza. Hubo un largo periodo en donde el mapa elaborado por la Institución Carnegie fue utilizado por todos los proyectos de investigación en el sitio.

En 1978 se realizó la delimitación perimetral de Chichen Itza con el fin de dotarlo de una protección legal y jurídica. Dicha delimitación estuvo a cargo de Peter J. Schmidt, el área consistió en 1547 hectáreas, abarcando tres veces más territorio que el plano realizado por Kilmartin y O'Neill. En este espacio se incluyeron muchos nuevos grupos arquitectónicos de los cuales sólo se tenía un conocimiento parcial de su existencia y algunos de ellos fueron conocidos durante el recorrido. Cabe mencionar que no se realizó entonces ningún tipo de registro topográfico, salvo algunos croquis, ya que el objetivo principal era encontrar el límite aproximado de la ciudad para protegerla de futuras destrucciones.

En 1978 se efectuó un rescate arqueológico a cargo de James Callaghan y Tomás Gallareta, al oriente de las inmediaciones del centro del sitio en donde se realizaba la construcción del Hotel Villas Arqueológicas. Ellos registraron una serie de estructuras habitacionales que no se encontraban puntualizadas en el plano de la Carnegie.

Un par de años después, se construyó un desvío de la carretera federal Mérida-Puerto Juárez que cruzaba el centro del sitio. Se ubicó al norte del Cenote Sagrado, aunque esto implicó la destrucción importante de algunas estructuras del grupo de la Casa Redonda y otros daños que no fueron de mayor consideración.

De 1982 a 1984 se realizaron trabajos de registro topográfico en un área ubicada al sur de la parte central del sitio, cuyo director fue Charles Lincoln de la Universidad de Harvard. Durante este proyecto se llevaron a cabo levantamientos topográficos y se ubicaron todas aquellas estructuras, generalmente habitacionales, no registradas en el plano de la Carnegie. Así se expuso la necesidad de actualizar el mapa a través de recorridos más precisos y detallados, debido a que el registro de la Carnegie sólo incluyó sectores que presentaban arquitectura monumental.

En los mismos años se realizó otro rescate, ahora en el lado oeste, en donde se construyeron las instalaciones principales para el acceso de los visitantes a la zona arqueológica. El rescate de vestigios en esta área estuvo a cargo de Carlos Peraza Lope y Gabriel Euan Canul, quienes de igual forma reportaron varias estructuras habitacionales que no se hallaban registradas en el plano de la Carnegie.

En 1990 y 1991 se formalizó un nuevo proyecto arqueológico en Chichen Itza encabezado por Agustín Peña Castillo del INAH, en donde se planteó la necesidad de realizar un plano topográfico completo de toda el área delimitada en 1978 por Schmidt. Este proyecto también abarcó trabajos de restauración en algunos edificios del centro del sitio. Entonces, se logró realizar el registro parcial del Grupo de Holtun y el Grupo del Alux Oeste, ambos hacia el poniente de la parte central y al sur del actual poblado de Pisté, cuyo crecimiento descontrolado amenazaba ya con destruir esa parte del sitio.

Posteriormente, con la conformación del Proyecto Arqueológico Especial de Chichen Itza del INAH en 1993, dirigido por Peter J. Schmidt, se replanteó claramente el registro de estructuras de manera planificada y a largo plazo. El objetivo central de este proyecto, entre otros, fue la ampliación del plano de Chichen Itza como una necesidad inherente debido al proceso de cambio que comenzó a darse en la región como consecuencia del desarrollo turístico.

Así se inició un registro detallado de lo que actualmente es el plano general del sitio, cuya primera fase consistió en reunir todos los planos conocidos levantados de manera independiente en un plano base, que en este caso fue el mapa realizado por la Carnegie. Para ello, fue necesario digitalizar este plano como primer paso y luego anexar cada uno de los planos independientes. Posteriormente, se fueron integrando cada uno de nuestros levantamientos conforme a su desarrollo, para ello fue necesario proseguir en parte la metodología que aplicó la Carnegie. A continuación se presentará la metodología empleada en dicha labor.

## **CARACTERÍSTICAS DEL PLANO BASE**

Las curvas de nivel fueron registradas con intervalos de 5 pies (1.524 m), y se estableció arbitrariamente la altura sobre el nivel del mar a 100 pies (30.48 m). Posteriormente se hizo un ajuste al añadir 2.2 pies (.6705 m). Este punto se ubicó en el rincón más bajo del último peldaño de la escalinata oeste, que mira hacia la esquina suroeste del Castillo. La escala del plano es 1:3000 y en él se detallaron con mucha precisión las características del terreno: rejoyadas, plataformas, caminos, veredas, cenotes, *sacbeob*, edificios prehispánicos y construcciones de la época, así como albarradas, pozos y chultunes, *sascaber*s, etc. También se trazó una cuadrícula de control que sirvió de base para la asignación de la nomenclatura que tuvo cada estructura. Esta nomenclatura siguió los lineamientos del plano cartesiano, formando cuadrantes a los que se les asignó letras y números. El plano publicado en 1957 deja un margen de trabajo en la mayor parte de la línea A y la mitad de la línea 1. Los cuadrantes están dados de acuerdo con las coordenadas cartográficas de la época, ubicándose a 88° 34' 45" y 88° 34' 00". Las coordenadas aplicadas a los actuales planos realizados por el INEGI nos muestran una variación con respecto a la época en que fueron registrados, las líneas de la cuadrícula son las líneas divisorias imaginarias del globo terráqueo.

Para el trabajo de levantamiento se utilizaron instrumentos de alta precisión, como la Estación *Total Laser Pentax PTS-III 05* con una capacidad de lectura de hasta 2000 m de distancia y un Colector Electrónico *Pentax SC-5*. La información obtenida fue almacenada y transformada en una computadora *HP Vectra 486/33N* y los dibujos se procesaron en *Autocad* versión 11 y 12 y *Drafix.CAD* versión 4. El plano de la Institución Carnegie se ingresó a la computadora a través de un *scanner* Marca *HP ScanJet IIcx* y en algunos casos se utilizó el programa *Corel Draw* versión 4.

El equipo de mapeo estuvo compuesto principalmente por tres grupos de trabajo, de los que dos fueron de registro topográfico, ya que se contaba con dos estaciones láser. Cada equipo estuvo integrado por tres personas y un tercer grupo fue el de chapeo, integrado por 15 personas. Las actividades desarrolladas por cada equipo fueron muy específicas: el de chapeo, debía retirar la vegetación secundaria y hacer una ligera limpieza de la capa que recubre la superficie de las estructuras, con la finalidad de exponer todos los detalles arquitectónicos y así poder apuntar registros más detallados. Las actividades de los equipos de topografía consistieron en identificar elementos arquitectónicos como esquinas, muros, columnas, jambas, banquetas y todos aquellos que nos permitieran efectuar un croquis detallado de cada una de las estructuras. Posteriormente, se procedió a realizar el levantamiento topográfico y arquitectónico respectivo.

El levantamiento se dividió en dos partes, la topográfica y la arquitectónica. Con el fin de obtener resultados satisfactorios al combinar la información topográfica obtenida en la computadora, fue necesario aplicar un sistema para recolectar puntos en forma homogénea, ya que con la forma tradicional no obtuvimos los resultados deseados. Los puntos topográficos fueron tomados a cada cinco pasos de distancia a manera de una cuadrícula que cubriera toda el área, los puntos arquitectónicos se tomaron en aquellos lugares donde se localizaron elementos característicos como: esquinas, muros, jambas, columnas, pilastras, etc, que permitieran trazar la forma de la estructura en el dibujo. La cuadrícula base se estableció bajo las normas del sistema de coordenadas cartesianas. De esta forma, se utilizaron las letras "X" para el norte, "Y" para el este y "Z" para la altura o profundidad, lo que nos permitió obtener datos tridimensionales de cada uno de nuestros puntos. Nuestro punto N0.00/E0.00 se ubicó fuera del área central de la zona arqueológica, en el suroeste de Chichen Itza. De este modo se trabajó exclusivamente con coordenadas positivas, evitando la repetición de números con las negativas. La localización exacta del punto de origen fue arbitraria, pues se escogió la esquina superior sureste de El Castillo donde se colocó la Mojonera 1 a una altura de 54.6911 m sobre el nivel del mar. A este punto se le asignó la coordenada N6000.00/E6000.00. Esto permitió tener un radio de acción de 6 km. Después, este punto se amarró con el banco de nivel No. 6861 del INEGI localizado justo enfrente del Hotel Mayaland.

## REFERENCIAS

Barrera Rubio, Alfredo

1976 Salvamento Arqueológico en Piste, Yucatán. *Boletín ECAUDY* 21:34-43. Mérida.

Callaghan, James y Tomás Gallareta N.

1978 Un Entierro Cremado Hallado en Chichen Itza. *Novedades de Yucatán: Suplemento Cultural Artes y Letras*, No. 465 (Septiembre 16). Mérida.

s.f. *Informe del Rescate Arqueológico del Hotel Villas Arqueológicas, Chichen Itzá, Yucatán*. Informe, Sección de Arqueología, INAH., Centro Yucatán, Mérida.

Cobos, Rafael

1993 *Informe de las Actividades de Recorrido y Mapeo Realizadas en Chichen Itza durante Mayo, Junio y Julio de 1993*. Informe, Archivos del Proyecto Arqueológico Chichen Itza, INAH, Centro Yucatán, Mérida.

1994 *Informe del Recorrido de Superficie y Mapeo Realizado de Mayo a Julio de 1994, Proyecto Arqueológico Chichen Itza*. Informe, Archivos del Proyecto Arqueológico Chichen Itza, INAH, Centro Yucatán, Mérida.

Kilmartin, Jerry O.

1924 Report of Mr. J.O. Kilmartin on the Survey and Base Inap at Chichen Itza, México. En *Carnegie Institution of Washington Year Book* 23: 213-217. Washington, D.C.

1929 Report of Mr. J.O. Kilmartin on Information Surveys at Chichen Itza. *Carnegie Institution of Washington Year Book* 28: 312-315. Washington, D.C.

Landa, Diego de

1983 *Relación de las Cosas de Yucatán*. Dante Editores, Mérida.

Lincoln, Charles E.

1990 *Ethnicity and Social Organization at Chichen Itza, Yucatan, México*. Tesis Doctoral, Harvard University, Cambridge.

Maler, Teobert

1932 *Impresiones de Viaje a las Ruinas de Coba y Chichen Itza*. Mérida.

Maudslay, Alfred P.

1974 *Biología Centrali-Americana*. Milpatron Publishing Corp, New York.

Morley, Sylvanus G.

1913 Archaeological Research at the Ruins of Chichen Itza, Yucatan. En *Reports Upon the Present Condition and Future Needs of the Science of Anthropology*. Carnegie Institution of Washington, Pub. 200:61-91. Washington, D.C.

1925 Chichen Itza, An Ancient American Mecca. *National Geographic Magazine* XLVII:63-95.

Pantoja Díaz Luis

1999 *Recorridos y levantamientos al este de Chichen Itza, Balarnkanche, Kini Lugar del Sol*. Informe, Archivo del Proyecto Chichen Itza.

Peña Castillo, Agustín, Sylviane Boucher, Heajoo Chung, David Ortegón Zapata, Gabriel Euan Canul, José Osorio León y María Elena Peraza

1991 *Proyecto Chichen Itza, Informe Preliminar 1991*. Informe, INAH, Centro Yucatán, Mérida.

Pérez de Heredia, Eduardo

1999 *Reporte de los materiales arqueológicos del Grupo Ikil*. Informe, Archivo del Proyecto Chichen Itza, Mérida.

Peraza Lope, Carlos, Gabriel Euán Canal y David Ortegón Zapata

1989 Una Contribución al Patrón de Asentamiento de Chichen Itza. *Boletín ECAUDY* 97: 28-36. Mérida.

Pérez Ruiz, Francisco

1999 *Informe de los recorridos y levantamientos en Chichen Itza*. Informe, Archivo del Proyecto Chichen Itza, Mérida.

Ruppert, Karl

1952 *Chichen Itza: Architectural Notes and Plans*. Carnegie Institution of Washington, Pub.595. Washington, D.C.

Schmidt, Peter J.

1981 Chichen Itza: Apuntes para el Estudio del Patrón de Asentamiento. En *Memoria del Primer Congreso Interno, 1979*, pp. 55-70. Centro Regional del Sureste, INAH, México.

1994 Chichen Itza. *Arqueología Mexicana* II (10): 20-25. México.

Stephens, John L.

1984 *Viajes a Yucatán*. Producción Editorial Dante, Mérida.