

5

RECONOCIMIENTO Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL CENTRO Y DE LOS ESPACIOS RESIDENCIALES DE LA JOYANCA, PETÉN NOROCCIDENTE: DOS ACERCAMIENTOS Y SUS RESULTADOS PRELIMINARES

*Eva Lemonnier
Dominique Michelet*

El sitio arqueológico La Joyanca está localizado en el noroeste del Petén, Guatemala, a unos 5 km al sur del río San Pedro Mártir y a 20 km al oeste de El Perú (o sea a 60 km al noreste de Yaxchilan, 70 km al este de Piedras Negras, 90 km al oeste de Tikal y 100 km al sur-suroeste de Calakmul; Figura 1). La región se caracteriza por la presencia de mesetas separadas entre sí por arroyos, lagunas y pantanos (bajos y *sibales*). El sistema hidrográfico y la topografía distinguen la zona de las otras de Petén: los terrenos bajos ofrecen reservas de agua importantes, aún durante la temporada seca, y eso tanto hoy como en la época prehispánica; durante esta última, los asentamientos se encontraban en las mesetas.

El sitio mismo, situado a unos 120 m de altura sobre el nivel del mar, ocupa el extremo sur de una meseta calcárea, de dirección sureste-noroeste y de unos 7.5 km de largo por 0.3 a 2.3 km de ancho (su superficie aproxima los 10 km²; Figura 2). La meseta de La Joyanca está rodeada al norte y al este por el río San Pedro Mártir, al oeste y al suroeste por la Laguna y el arroyo Tuspán. Comprende "bajos en alto" (con suelos vérticos o topo-vertisuelos), y terrenos altos con suelos relativamente espesos y ricos en materia orgánica (tipo rendosuelos). Hoy, ambos tipos de terrenos sirven para milpas, salvo en el área protegida de La Joyanca. Esta área se encuentra al sur de la Reserva de la Biosfera Maya, en el "área de amortiguamiento". Cubre aproximadamente 2 km² y su vegetación se caracteriza por una selva (secundaria), de tipo tropical húmedo, alta y densa en los altos, baja y más densa aún en los bajos.

La problemática de investigación arqueológica del Proyecto Petén Noroccidente-La Joyanca puede resumirse de la siguiente manera: se trataba de restituir la historia de una "ciudad" Maya de rango medio con enfoque particular en sus aspectos socio-económicos y políticos (aunque de tamaño medio, La Joyanca pertenece a la categoría de los centros con estelas que llevan inscripciones). Este objetivo implicaba conocer no solamente la extensión precisa del sitio y su conformación espacial, sino también sus alrededores en términos de ocupación antrópica y de uso del suelo.

Al inicio de las investigaciones, disponíamos de un mapa preliminar del sitio, levantado por G. García y F. Álvarez en 1996 y completado por P. Morales en 1999. Este primer levantamiento necesitaba, sin embargo, ser revisado.



Figura 1 Mapa de la zona Maya



Figura 2 Mapa de la meseta de La Joyanca

Por otra parte, puesto que muy pocas investigaciones habían sido realizadas en esta porción de Petén (Leal y López 1995; Kaufman y Leal 1988; Morales 1998; Graham 1970; Graham y Von Euw 1982), era imprescindible tratar de conocer el contexto inmediato del asentamiento (es decir la meseta), la región fisiográfica en la cual dicha meseta se ubica (delimitada por el río San Pedro Mártir al norte y al este, y por el río Agua Dulce al oeste y al sur, comprende la meseta de La Joyanca, la meseta del Aguacate, así como espacios intermedios), y finalmente, la región política a la cual pertenece (ésta ha sido identificada recientemente como "*Hiix Witz*" por los epigrafistas David Stuart y Stanley Guenter, en parte definida por los centros El Pajal y Zapote Bobal).

OBJETIVOS DE LAS OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se llevaron a cabo tres operaciones de manera conjunta en respuesta al objetivo general del proyecto, pero con metas específicas. Dos tuvieron lugar en La Joyanca misma.

Con base en el mapa preliminar del sitio, tres sectores más o menos concéntricos pudieron ser definidos. Representan la "zona urbana" que corresponde a la ciudad de La Joyanca, la cual se inscribe dentro de la zona protegida (2 km²), con algunas pequeñas extensiones del lado del Grupo Pisote al este, y de algunos pequeños grupos al oeste, afuera pero muy cerca del límite del área protegida. El "centro", sede de la élite, se ubica en el borde sur de la meseta y cubre un área de casi 20 hectáreas. Está formado por la Plaza Principal, núcleo cívico-ceremonial del sitio, y por el Grupo Guacamaya, conjunto residencial complejo y monumental de palacios. Incluye también varios grupos pequeños alrededor de los dos mayores, distantes entre sí de 150 m.

El "sector residencial", que rodea el centro, se extiende al oeste, norte y este sobre una franja de 700 m de ancho y al sur sobre solamente 100 m. De una superficie de unas 140 hectáreas, comprende 10 Grandes Grupos Residenciales (o GGR); estos fueron así denominados por asemejarse al Grupo Guacamaya en cuanto a complejidad, densidad y presencia de un verdadero cuadrángulo (o patio grande cuya superficie interior mide entre 500 y 1650 m², exterior entre 1800 y 4000 m²). Existen además en el mismo sector residencial unos 15 grupos de montículos más pequeños de diferentes tamaños, formas y arreglos.

Por otra parte, el "sector periférico" fue definido, de manera provisional, como comprendido entre el límite del sector residencial y la brecha de protección del parque arqueológico (totaliza aproximadamente 60 hectáreas). Se distingue por una ruptura en el patrón de asentamiento y la poca cantidad de vestigios.

VERIFICACIÓN DEL PLANO ORIGINAL Y RECOPIACIÓN DE DATOS TOPOGRÁFICOS

En 2001, cuando se decidió efectuar nuevos trabajos topográficos en el sitio La Joyanca mismo, la meta era doble: verificar el plano levantado en 1996 y 1999 y, en particular, la ubicación de los principales grupos de estructuras, los que iban a designarse como GGR (Grandes Grupos Residenciales). En segundo lugar, y dado que el plano disponible no contenía ninguna información relativa a alturas o a la topografía natural dentro del asentamiento, se consideró necesario tratar de recoger datos de alturas, notablemente para poder plantear el uso de los espacios supuestamente libres de toda construcción, situados entre las estructuras habitacionales. Se trataba de esbozar una micro-topografía de ciertos segmentos de la superficie, para poder diferenciar las zonas bajas de los sectores más altos. Las primeras, posiblemente inundables, podían revelarse aptas o no al uso agrícola.

La primera operación realizada, es decir dos transectos norte-sur y este-oeste a partir de la esquina noroeste del patio oeste del Grupo Ardilla (Estructuras F5-1 y F5-5), confirmó que el plano inicial es bastante preciso. La misma operación permitió hacer una primera aproximación al relieve. El transecto norte-sur alcanzó una longitud de casi 550 m hacia al norte y de 900 m hacia al sur (total de 1450 m); el transecto este-oeste, por su parte, tuvo una longitud de casi 800 m rumbo al oeste y de un poco más de 550 m rumbo al este (total de 1350 m). En términos generales, el terreno va subiendo hacia

el sur antes de bajar bruscamente a partir del borde de la meseta (10 m en 23 m al inicio de la pendiente). Hacia el norte, en cambio, el terreno baja muy progresivamente, pero continuamente también. Encontramos, por otra parte, que la parte occidental del sitio es un poco más alta que el sector céntrico del Grupo Ardilla, mientras que el límite este de la zona protegida se sitúa un poco más abajo. Dicho esto, quedó también patente que existe a lo largo de ambos transectos pequeñas ondulaciones que determinan tanto zonas de bajos como sectores algo más elevados.

Finalmente, a los dos objetivos mencionados se agregó una meta complementaria. De hecho, nos dimos cuenta de que si el plano original registraba de manera más o menos satisfactoria todas las estructuras de cierta magnitud, un buen número de montículos bajos no figuraba en él. Al mismo tiempo que se empezaba una prospección detallada de la zona residencial de La Joyanca, pareció importante levantar partes del sitio de manera más integral.

ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN ESPACIAL DEL SITIO

Se dedicó una operación especial (Op.221), para el estudio del patrón de asentamiento del sitio. El objetivo era entender su estructuración espacial con el fin de acercarse a la organización social y económica del lugar. Debido a la dispersión aparente - según el mapa inicial - de los grupos habitacionales en La Joyanca, o sea dada la presencia entre las partes construidas de sectores desprovistos de vestigios arqueológicos, planteamos la hipótesis de que la zona residencial hubiera incluido una buena proporción de terrenos cultivados, los cuales hubieran rodeado los patios o grupos de patios, o, dicho de otra manera, de parcelas agrícolas ubicadas adentro del área habitacional. Dos parámetros ambientales parecían apoyar esta hipótesis: la relativa profundidad de los suelos y su alto contenido en materia orgánica, así como la presencia de numerosos bajos anegados, que quizá conservaban agua durante buena parte del año, si no todo el año, una vez adecuadamente acondicionados. Estos bajos no sólo hubieran proporcionado agua para riego, sino que sus orillas podrían haber sido utilizadas para una horticultura particular de suelos húmedos.

Partiendo entonces de esta interrogación sobre los “espacios exteriores” en relación con las viviendas y los grupos, o “espacios intermedios”, se esperaba acercarse al antiguo uso del suelo. Pero esto suponía en una primera etapa una estricta caracterización de los espacios ocupados y desocupados con el fin de documentar las actividades desarrolladas por los habitantes de La Joyanca. Por tanto era necesario realizar un recorrido minucioso de toda la superficie bajo consideración.

LOS LEVANTAMIENTOS CON ESTACIÓN TOTAL

Para las operaciones complementarias de topografía se escogió trabajar con estación total, lo que permite registrar de manera rápida y totalmente confiable numerosos puntos en sus tres coordenadas (x, y, z). En el 2001 se utilizó un aparato Topcon GTS 303 y en el 2002 un Leica TC 307. El levantamiento efectuado el primer año (Grupos Guacamaya y Plaza Principal), planteó algunos problemas puesto que no se tenía memoria disponible en el aparato. Afortunadamente todo funcionó bien durante los trabajos del 2002. El levantamiento con estación total tiene muchas ventajas (rapidez y precisión), sin embargo es indispensable hacer, en el momento mismo del registro de los puntos, croquis detallados de lo que se va registrando, marcando la posición de los puntos tomados. De hecho, son estos croquis los que después permiten saber a qué corresponde cada punto. Para hacer este trabajo pudimos contar con la participación de F. Álvarez, uno de los topógrafos quienes habían realizado el plano inicial, lo que fue muy provechoso (ganancia de tiempo, ya que él tenía un buen conocimiento del lugar, y capacidad para comparar de inmediato el plano *princeps* con lo que se veía en el terreno). El levantamiento con estación total (en realidad como cualquier otro), implica así una revisión cuidadosa previa de lo que se va a levantar y una interpretación preliminar de todos los elementos perceptibles en la superficie. Los levantamientos efectuados fueron entonces acompañados de, o más bien precedidos por, una casi prospección de las superficies implicadas. En el 2002, se procedió al registro de cinco partes vecinas entre sí que corresponden a más de una cuarta parte del sitio, en su porción sur/suroeste (Figura 3).

He aquí las principales características de estos levantamientos: Grupo Guacamaya y alrededores (zonas residenciales al este y Grupo Tortuga), 844 puntos registrados a partir de una

quincena de estaciones; Plaza Principal y cercanías (básicamente la zona habitacional al sur), 796 puntos con 17 estaciones; Grupo Tepescuintle y extensiones al sur, 644 puntos y 16 estaciones; de la Plaza Principal al Grupo Cojolita, 329 puntos a partir de siete estaciones; Grupo Venado y unidades habitacionales al este, 674 puntos con 13 estaciones. En la figura 4, se observa la evolución del mapa de un pequeño grupo, con las diferentes técnicas utilizadas.



Figura 3 Sectores que fueron topografiados con estación total

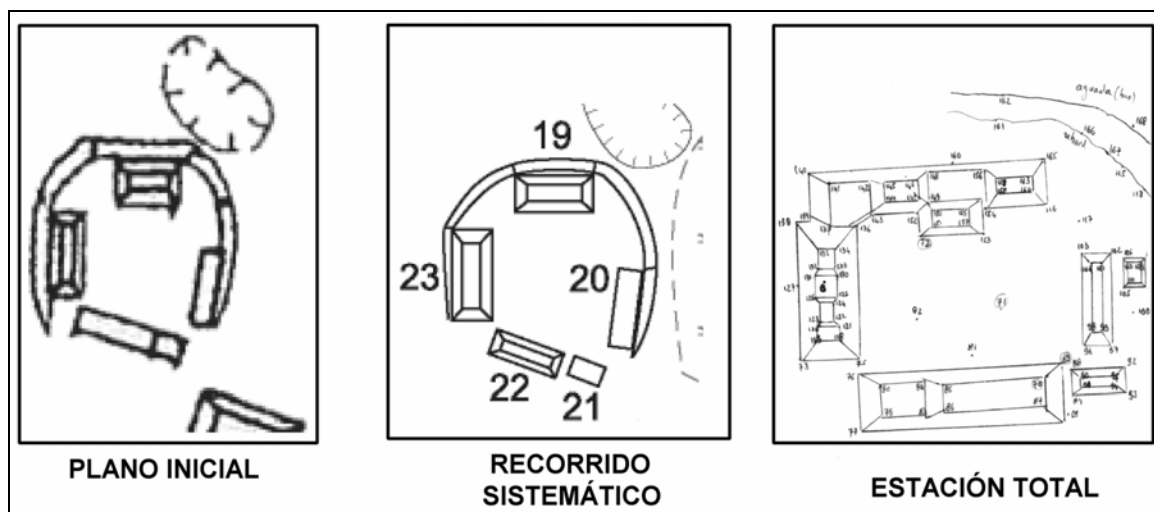


Figura 4 Evolución del mapa de un grupo

EL RECORRIDO SISTEMÁTICO INTRASITIO

Un registro sistemático de observaciones de superficie, es decir basado en una prospección *de visu* (o reconocimiento del suelo), fue considerado como la técnica más apropiada, tomando en cuenta tanto los tipos de vestigios presentes y el ambiente del bosque tropical húmedo, como los medios de los que se disponía.

A partir del mapa *princeps*, y paralela aunque independientemente de los levantamientos topográficos con estación total, se hizo un reconocimiento de superficie de la mayor parte del sector residencial del sitio. Se buscaba identificar todos los elementos antrópicos posibles (montículos, aguadas, chultunes, canteras, terrazas), así como los detalles topo-geográficos más significativos (zonas de bajo, afloramientos de la roca madre, depresiones). Estos datos eran indispensables para tratar de entender la organización espacial de la zona. Se intentó igualmente definir los espacios “sin ocupación” y controlar la ausencia de vestigios arqueológicos entre los grupos ya registrados con anterioridad.

Una superficie de 122.40 hectáreas fue cubierta de manera intensiva y sistemática por medio de brechas y recorridos (el proceso duró más de 11 semanas). Se hizo uso de la cuadrícula del sitio fijada en el plano *princeps*, donde cada cuadrante mide 400 m de lado. Cuatro brechas fueron abiertas para circunscribir cada cuadrante por reconocer. El punto de partida general de las brechas es la esquina exterior noroeste formada por las Estructuras 1 y 5 del Grupo Ardilla. En cada brecha de delimitación se colocaron estacas cada 25 m, con el fin de recorrer, en cada cuadrante, franjas de prospección de 25 m de ancho, orientadas norte-sur, así como de controlar la posición de los elementos encontrados con relación a las brechas (estacas), mediante el uso de un telémetro electrónico o de una cinta de 30 m y de una brújula de precisión Chaix. De este modo, fueron reconocidos los cuadrantes 6D, 6E, 6F, 7F, 5D, 5E, 5F, 4F en su totalidad, los cuadrantes 4D y 4E en su mitad (mapa La Joyanca 96-99), y los cuadrantes 3G, 4G y 5G, parcialmente. Los elementos identificados, tanto geográficos como antrópicos, fueron reportados sobre un plano a escala 1/2000. Por su parte, los 295 montículos que habían sido registrados antes del 2000 fueron medidos y ubicados en relación a una de las brechas de delimitación de los cuadrantes, con excepción de los que forman parte de un GGR. De hecho, se privilegió el estudio de los espacios inter-GGR (el nuevo levantamiento de varios GGR era realizado simultáneamente por D. Michelet y F. Álvarez). Para cada elemento, se llenó una ficha registrando sus dimensiones (ancho, largo, altura o profundidad), y para los montículos, ausencia o presencia de piedras de bóveda. No se hizo recolección de material de superficie.

ALGUNOS RESULTADOS

LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS

Los nuevos planos realizados en el 2002 con estación total aún no están disponibles en sus versiones definitivas (con meras curvas de nivel y con los dibujos convencionales para las estructuras). No obstante, es posible vislumbrar sus principales aportes. El registro sistemático de las alturas permite tener una buena idea de la topografía general de las áreas cubiertas. Este mismo tipo de dato, en el caso de las estructuras construidas arriba del nivel del suelo, también da una imagen bastante más precisa de los montículos y de sus posibles formas originales. Al registrar cambios de altura, en particular en la cima de varios de ellos, se puede aproximar el número de habitaciones o diferenciar mejor entre subestructuras (plataformas con o sin escaleras de acceso), y superestructuras. Por otra parte, el examen minucioso de todas las superficies por levantar llevó a agregar al plano original de 1996-1999, una buena cantidad de montículos bajos que representan tentativamente restos de residencias modestas. Este trabajo de complemento al plano se llevó a cabo de manera totalmente independiente de la Operación 211, o sea el recorrido sistemático. Vale la pena subrayar que todas las estructuras nuevas encontradas mediante esta prospección fueron igualmente localizadas por el equipo que realizaba los levantamientos. En muy pocos casos, dicho equipo sólo añadió unos cuantos pequeños montículos hipotéticos no vistos durante la prospección: a lo más serían seis para toda la superficie cubierta.

Para que se vea concretamente cómo el plano de La Joyanca se fue mejorando y precisando, es interesante tomar un ejemplo. En la figura 4, tres percepciones sucesivas de un mismo patio están representadas (se trata del patio ubicado al extremo noroeste del Grupo Tepescuintle): arriba, aparece la versión del plano inicial; en medio, se aprecia el mismo conjunto después de la Operación 211, y se nota en particular que en su borde sur existen más bien dos estructuras independientes; abajo, figura el croquis realizado en el proceso de levantamiento con estación total, donde se ve en particular al este del conjunto un montículo adicional. Si bien los dibujos finales (en curvas de nivel y con las convenciones de representación Carnegie), podrían ser un poco diferentes, es más que probable que la información recuperada permitirá producir documentos gráficos bastante más precisos que lo disponible hasta ahora. De esta manera la comprensión del asentamiento y de sus estructuras progresa.

LA OPERACIÓN DE PROSPECCIÓN OPERACIÓN 211

El reconocimiento sistemático ha permitido completar el plano preliminar, de manera sustancial (aunque no totalmente exhaustiva), y de este modo se enriqueció nuestro conocimiento del sitio desde un punto de vista tanto arqueológico como geográfico (Figura 5, mapa La Joyanca 2003). El levantamiento de muchos montículos no registrados en el plano inicial, de chultunes, canteras, aguadas y zonas de bajos bien circunscritas en su extensión y forma, confiere claramente una nueva dimensión al documento para estudiar la organización espacial del lugar.

De las 122.40 hectáreas prospectadas, 106.75 pertenecen a la zona residencial cuya superficie total fue estimada en unas 140 hectáreas. Es decir que cubrimos aproximadamente un 75 % de dicha zona. El primer resultado notable es el incremento en cantidad de montículos, que se traduce por un aumento de la densidad de estructuras por hectárea. El sitio está más ocupado de lo que parecía antes de los reconocimientos: de hecho, 205 montículos adicionales fueron registrados, medidos y dibujados, alcanzando así el sitio un total de 624 montículos (419 aparecían en el plano inicial entre los cuales 367 en el área que prospectamos y 52 afuera de ella). El número de chultunes aumenta de 18 a 59, el de canteras, de 18 a 39, y el de aguadas, de 19 a 56. Las zonas de bajos y de afloramientos rocosos, inadecuadas para la construcción de edificios puesto que son terrenos inundables para los primeros, irregulares para los segundos, cubren respectivamente 28.47 hectáreas (esta cifra en realidad podría ser superior, al tomar en cuenta el norte del sitio, no reconocido, caracterizado por la presencia de bajos grandes) y 1.57 hectáreas. Representan cada uno 12.65 % y 0.7 % del total de la superficie del sitio (225.05 hectáreas), lo que deja una superficie supuestamente habitable de 195 hectáreas, o sea 86.65 %.

El inventario de los montículos constituye una base de datos para elaborar una tipología o clasificación tanto de las estructuras como de los grupos del sitio. Este tipo de trabajo, destinado a entender la organización espacial y funcional de las estructuras y de los grupos, para acercarse a la organización social, política y económica del lugar, todavía está en curso.

De los 624 montículos registrados, 23 conforman la Plaza Principal (3.68 %) y 146 forman los 11 GGR (23.40 %), el Grupo Guacamaya incluido (Cuadro 1, columnas A y B). Los GGR representan menos de 1/4 del número total de los montículos. Los 455 restantes (72.92 %) corresponden a montículos relativamente bajos, aislados o arreglados en patios pequeños de 2 a 15 estructuras. Conforman 123 pequeños grupos (PGR). Los 73 montículos "aislados", aunque todos a una distancia máxima de 70 m del grupo vecino (entre 20 y 70 m), representan 11.7 % del total de los montículos, o 16 % de los que no hacen parte de los GGR (Cuadro 1, columna C, D, E).

De los 455 montículos en 123 PGR, 57% se caracterizan por una altura inferior a 50 cm y una superficie media de 25 m²; 28% tienen una altura incluida entre 50 cm y 1 m con una superficie media de 50 m². El 12% se caracteriza por una altura incluida entre 1 m y 1.50 m con una superficie media de 85 m². Para el 3%, la altura es mayor a 1.50 m y la superficie media llega a 110 m². De estos montículos altos, consideramos, en base a las observaciones de superficie (presencia de lajas de bóveda, morfología del montículo y particularmente su ancho), así como de los datos de excavaciones, que el 80% corresponden a una estructura abovedada. Esto significa que 2.60% de los montículos de PGR corresponden a estructuras con bóveda. Por otra parte, estimamos de la misma manera que entre 45 y

65% de las estructuras de los GGR tenían techo de bóveda. Así habrían sido abovedadas 15% de las estructuras del sector residencial, de los cuales 87% pertenecen de los GGR.

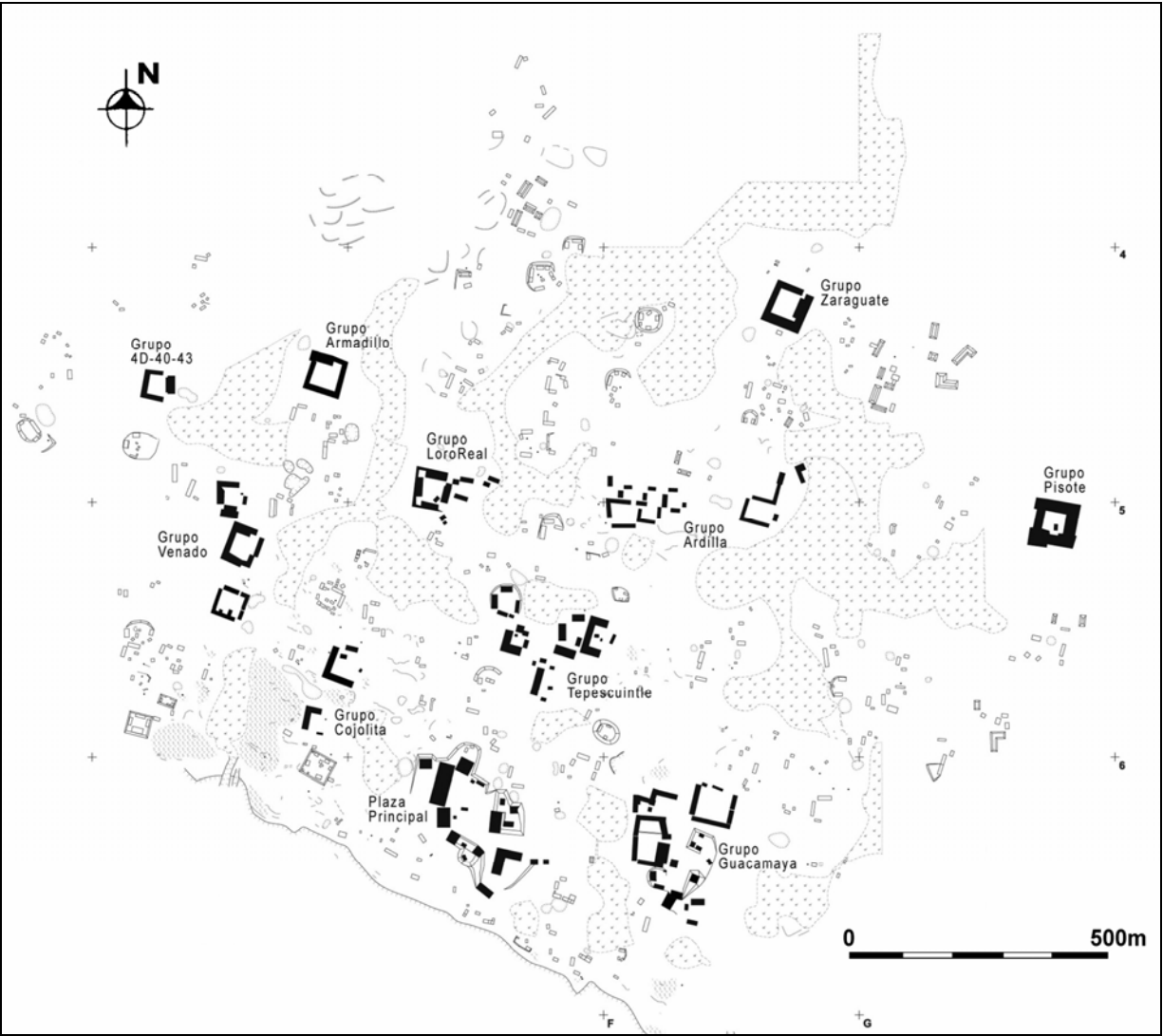


Figura 5 Mapa de La Joyanca 2003

		A	B	C	D	E	F
		número de montículos	%	número de montículos	%	%	número de grupos
Plaza Principal		23	3.68			3.68	1
GGR		146	23.40			23.40	11
otros	montículos aislados	455	72.92	73	16.04	11.70	/
	PGR			382	83.96	61.82	123
Total				455	100		
sitio		624	100			100	

Cuadro 1: Repartición de los montículos en el sitio

En cuanto a la repartición espacial de los grupos GGR y PGR, se destaca la dispersión de los primeros en la zona residencial. El patrón de asentamiento se caracteriza por la presencia de GGR separados unos de los otros por los PGR, formando éstos últimas concentraciones. Así pues, los espacios entre los grupos son de varios tipos: reducidos entre PGR de la misma concentración, más grande entre PGR de concentración diferente, y más grande aún entre GGR.

Sin embargo, los reconocimientos revelaron que los espacios que aparecían vacíos en el mapa preliminar son, en realidad, zonas de *bajos*, áreas rocosas o terrenos de buena tierra agrícola. De hecho, zonas extensas en comparación con los otros espacios inter-grupos quedan vacías o desprovistas de elementos tanto antrópicos como geográficos. Estas zonas se caracterizan por poseer suelos espesos y ricos en materia orgánica, que se ubican en diferentes puntos del sector residencial, y particularmente a proximidad de los GGR: al oeste de los Montículos 12 y 13 de la Plaza Principal (0.80 hectáreas en 6E), al sur y sureste del Grupo Guacamaya (7.04 hectáreas en 6F y 7F), al oeste del Grupo Venado (3.02 hectáreas en 5D), al sur del Grupo Ardilla o al noreste del Grupo Tepescuintle (1.38 hectáreas en 5F), al norte del Grupo Guacamaya o al sureste del Grupo Tepescuintle (1.74 hectáreas en 5F), al norte del Grupo Ardilla o al suroeste de Saraguaté (2.44 hectáreas en 4F), y al norte del Grupo Loro Real (1.35 hectáreas en 4E; Figura 5). Esta repartición podría significar que los GGR poseían tierras cultivadas en su entorno inmediato.

Por lo tanto se puede decir que los GGR están separados entre sí, no sólo por las concentraciones de PGR, sino también por bajos y probables zonas de cultivo. Disponemos ahora de una visión más amplia y exacta de la distribución, en el espacio, de los elementos antrópicos y físicos. Conocemos la repartición de los vestigios, su tipo y su distribución en el medio ambiente, de modo que se puede proceder al análisis de la configuración del sitio, es decir, al estudio de los componentes (humanos y naturales), del sector residencial en particular y del sitio en general. Esta clase de trabajo proporciona también un *corpus* de datos que abre varias perspectivas y problemáticas de investigación (tales como las cuestiones demográficas, agrícolas o sociales), que necesitan un nivel de análisis superior al que se había alcanzado anteriormente.

COMENTARIOS FINALES

Los nuevos datos implican preguntas y otras perspectivas de investigación e hipótesis (interpretaciones), acerca de la organización de los componentes de La Joyanca, tanto entre sí como con los de la meseta.

ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS EN GRUPOS

Dejando aparte las estructuras aisladas, las demás están agrupadas de 2 a 15, formando patios abiertos o cerrados, de orientación general similar, y mayormente con un acceso por el lado este. Dado que es obvia la jerarquía dimensional existente entre estos patios – la cual indujo para La Joyanca la distinción entre GGR y PGR - y que por otro lado se observa, o bien una concentración de los mismos tipos de patios (todos PGR), o bien una integración de los dos tipos (PGR/GGR), una tipología por conjuntos o grupos de patios parecía la más válida – ya que más apropiada a la realidad. Se trataba de refinar las dos categorías hasta ahora manejadas, PGR, GGR. Si la tipología de patios es estrictamente morfológica con fines arquitectónicos, funcionales y quizá cronológicos, la tipología de grupos de patio tiene una dimensión social más extensa. Su interés es doble: permite identificar los supuestos grupos sociales componentes del sitio, así como conocer su dinámica demográfica, cronológica y socio-económica (a condición de que los patios reflejen la extensión espacial y temporal de los grupos humanos, y de que haya un control espacio-temporal).

La tipología establecida contempla cinco clases:

Clase I: conjunto de palacios más monumental, complejo, integrado y compactado; en realidad, esta clase fue definida únicamente por el Grupo Guacamaya.

Clase II: conjunto arquitectural que se aproxima al Grupo Guacamaya; cuenta con 1 a 5 patios integrados de los cuales, por lo menos, uno es un patio grande o verdadero cuadrángulo (entre 500 y 1650 m² de superficie interior). Esta clase concierne los GGR.

Clase III: conjunto compuesto de pequeños grupos más o menos numerosos y distantes; los criterios de definición, además de la ausencia de un patio grande, son la cantidad de patios agrupados y su densidad. Se distinguen dos sub-clases: Clase IIIA: concentración de más de 9 patios que abarca un total de más 30 estructuras; los denominamos "parajes" o pequeñas aldeas. Clase IIIB: concentración de 2 a 6 patios cuyo número total de estructuras es inferior a 30.

Clase IV: conjunto compuesto de un sólo patio de 2 a 7 estructuras sin orientación definida.

Clase V: estructura aislada; pudo existir otra estructura asociada, pero no es visible en superficie; se aplica esta última clase a los grupos de la meseta solamente.

En La Joyanca, las Clases IIIA y IIIB, casi equivalentes en término de proporción, son las que están mejor representadas; las Clases I a IV corresponden respectivamente a 5%, 19.33%, 38.17%, 34% y 3.5% de los montículos. La Clase I está representada por el Grupo Guacamaya conformado por cinco patios y 30 estructuras; la Clase II, por 10 grupos contando un total de 27 patios y de 116 estructuras; la Clase IIIA, por 6 grupos de 66 patios y 230 estructuras; la Clase IIIB, por 13 grupos de 56 patios y de 204 estructuras; y la Clase IV por 7 grupos o patios con un total de 21 estructuras.

ORGANIZACIÓN DE LOS GRUPOS ENTRE SÍ

Antes de proceder al análisis espacial de los grupos entre sí con el fin de acercarse a la organización de las clases similares y la interacción entre las clases distintas, se necesita un control espacio-temporal sobre la construcción y la ocupación de una muestra (la más significativa posible), de grupos arquitectónicos. Ya que se realizó un programa de sondeos estratigráficos y trincheras exploratorias en diferentes grupos de La Joyanca para la elaboración de la secuencia crono-cerámica, aprovechamos sus resultados en la Operación 211 sin proceder a otro programa específico de sondeos.

La Joyanca presenta una secuencia de ocupación larga y continua, que empieza durante el Preclásico Tardío (Complejo Tambo 1), y se termina con el abandono del sitio al fin del Clásico Terminal (Complejo Tuspán). Sin embargo, conoció su auge en el periodo Clásico Tardío (Complejo Abril). Los primeros habitantes se asentaron en el borde de la meseta por la situación estratégica que presenta: ubicación más alta, cercanía al *sibal*, y/o presencia de terrenos habitables y cultivables (escasez de zonas inundables y posibilidades de cultivar los terrenos adyacentes). Luego, se desarrolló el asentamiento hacia el noroeste, el norte, el este y el sudeste, de manera a circunscribir el centro de todos los lados.

Al día de hoy, y sujeta a revisión puesto que el análisis cerámico está todavía en curso, la evaluación cronológica de los vestigios sondeados reveló que - en orden de frecuencia - el 59% de éstos fueron ocupados del Clásico Tardío al Clásico Terminal; el 18% durante el Clásico Terminal; el 9% durante el Clásico Tardío; el 9% del Preclásico al Clásico Terminal; y el 5% del Preclásico al Clásico Tardío. Lo que significa que todas las estructuras visibles pueden ser fechadas *a priori* del Clásico Tardío con una posible distinción entre los periodos Tardío y Terminal: durante el Clásico Tardío, el 82% de las estructuras fueron construidas u ocupadas (el 18% construidas en el Clásico Terminal), y durante el Clásico Terminal, el 86% de las estructuras fueron construidas u ocupadas (14% abandonadas). Sin embargo, esas cifras podrían ser menores si se tomara en cuenta el hecho que la morfología de los patios, y particularmente de los GGR, tiene un significado cronológico; parece que los patios no geométricos, de plano poco integrado y conformado por estructuras relativamente bajas - en contraste con los cuadrángulos, con patios integrados y estructuras altas - son característicos de la ocupación temprana desarrollada a lo largo de la meseta (Breuil-Martínez, López y Ponciano 2002).

En cuanto a la relación espacial de los grupos entre sí, podemos avanzar de modo preliminar que, en base a la conformación general de La Joyanca o de la repartición de los vestigios en el medio ambiente local, sobresalen seis observaciones:

1. La situación del centro al sur del asentamiento, a la orilla de la meseta.
2. La presencia de GGR dispersos en el sector residencial, cuya fundación parece remontar al inicio del Clásico Tardío, de manera relativamente simultánea.
3. La presencia de concentraciones de PGR en el mismo sector.
4. La presencia de zonas de bajos (largas y estrechas) de extensión norte-sur, estructurando la zona de GGR y PGR.
5. La presencia de afloramientos rocosos.
6. La presencia de zonas cultivables al interior del sector residencial.

De acuerdo con la distribución intercalada de estos componentes en La Joyanca (véase abajo), planteamos la hipótesis que cada GGR controlaba:

1. Un "barrio", conformado aproximadamente por una concentración de Clase IIIA, cuyos límites aparecen definidos por los bajos y los supuestos espacios de cultivo.
2. Una porción de estos bajos limítrofes.
3. Al menos una porción de los supuestos espacios de cultivo.

Este tipo de organización sugiere una autonomía de cada GGR en relación a la Plaza Principal y al GGR vecino, con los bajos y afloramientos formando fronteras naturales, una agricultura intra-residencial y la asociación espacial de los PGR al servicio de los GGR para la explotación agrícola (entre otras interacciones).

Varios argumentos parecen apoyar esta hipótesis. La organización de los grupos habitacionales no sigue un patrón concéntrico; aparentemente la Plaza Principal no era un factor determinante en la implantación de los GGR, ya que los más cercanos se encuentran entre 200 y 400 m del centro (Tepescuintle, Cojolita, Guacamaya), y el más alejado a 1000 m (Pisote). En cambio, existe una repartición regular de los GGR entre sí: se rodean a equidistancia los unos con los otros de modo que algunos pueden ser calificados de "centrales", otros de "periféricos".

Excepto por los Grupos Guacamaya y Pisote, la distancia que separa dos GGR vecinos es regularmente de 100 m, lo que sugiere que cada uno tenía un "área de influencia" (de actividad o de autonomía), un dominio, de 50 m de ancho alrededor de su perímetro, excluyendo todo PGR. Además, el hecho que a cada GGR corresponde espacialmente un ambiente constituido por concentraciones IIIA ó IIIB, bajos y tierras cultivables, supone cierta interacción entre estos componentes aparentemente integrados, cierta autonomía de todos y por extensión, la existencia de barrios. El barrio se definiría por un GGR, un "dominio", una concentración de PGR de tipo IIIA ó IIIB, unos terrenos cultivados, siendo el conjunto delimitado por bajos de forma lineal. Las diferencias en dimensiones y morfología tan marcadas entre las Clase II y III, sin clase intermedia, indica que el mismo barrio era fuertemente jerarquizado.

Este tipo de organización podría corresponder al modelo de comunidad en "sectores" (Coe 1965; Marcus 1983). De los dos tipos observados, es el segundo (asentamiento caracterizado por una organización poca centralizada), que podría aplicarse al patrón de La Joyanca. Pero observemos que el Grupo Guacamaya, bien diferente de los demás GGR (de Clase I, a proximidad del centro, y alejado de los otros GGR), sería un sector dominante.

Aunque el asentamiento aproxima una densidad de 5.5 estructuras por hectárea, la superficie total ocupada en el sector residencial mide 50 hectáreas: los GGR ocupan 10.20 hectáreas, los PGR unas 8 hectáreas, los bajos unas 30 hectáreas, los afloramientos rocosos 2 hectáreas. Quiere decir que solo un poco más de 1/3 de la superficie está ocupada por elementos antrópicos y físicos. Los primeros, por otra parte, cubren solamente 15% de la zona residencial, los bajos, 21.5%. El área vacía mide así 90 hectáreas, cuyas 20 hectáreas aproximadamente corresponden a las zonas de suelos cultivables ubicadas a proximidad de los GGR. Así unas 70 hectáreas están disponibles para el cultivo, o sea la mitad del área habitacional total, repartidas alrededor de los grupos.

Estas observaciones sugieren que el factor agrario podía ser tanto importante como el social y el político en la configuración del asentamiento (Arnauld, Forné y Lemonnier 2002); es lo que esperamos demostrar por medio de análisis estadísticos y por el cálculo de distancia y superficies. Resaltemos finalmente de nuevo que este patrón de GGR dispersos caracteriza La Joyanca en particular, y los sitios vecinos de la meseta – o región - en general.

REFERENCIAS

Arnauld, M.C., M. Forné y E. Lemonnier

s.f. *Casas de La Joyanca (Petén noroccidental, Guatemala)*. Ponencia presentada al XII Encuentro Internacional “Los investigadores de la cultura Maya”, 12-16 de noviembre 2002, Campeche, México.

Arnauld, M.C. y P.I. Morales (ed)

1999 *Proyecto Petén Noroccidente - La Joyanca, Informe # 1, Primera Temporada de campo, 1999*. CEMCA, Guatemala, Archivos IDAEH, Guatemala.

Arnauld, M.C., E. Ponciano A. y V. Breuil-Martínez (ed)

2000 *Proyecto Petén Noroccidente - La Joyanca, Informe # 2, Segunda Temporada de campo, 2000*. CEMCA, Guatemala, Archivos IDAEH, Guatemala

Breuil Martínez V., E.S. López y E. Ponciano

2002 *Grandes Grupos Residenciales (GGR) y patrón de asentamiento en La Joyanca y su meseta, Petén Noroccidente*. Ponencia, XVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 2002, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Breuil-Martínez, V., E. Ponciano y M.C. Arnauld

2001 *Proyecto Petén Noroccidente - La Joyanca, Informe # 3, Tercera Temporada de campo, 2001*. CEMCA, Guatemala, Archivos IDAEH, Guatemala.

Breuil-Martínez, V., T. Saint-Dizier y E.S. López

2002 *Proyecto Petén Noroccidente - La Joyanca, Informe # 4, Cuarta Temporada de campo, 2002*. CEMCA, Guatemala, Archivos IDAEH, Guatemala.

Coe, M.D.

1965 A Model of Ancient Community Structure in the Maya Lowlands. *Southwestern Journal of Anthropology* 21 (2): 97-114.

Graham, Ian

1970 The Ruins of La Florida, Petén. *Peabody Museum Papers* Vol.61, pp.429-455, Harvard University, Cambridge.

Graham I. y E. von Euw

1982 Corpus of Maya Hieroglyphic Inscription. *Peabody Museum Papers* Vol.3, Part 3, Harvard University, Cambridge.

Kaufman, F. y M.A. Leal

1988 *Proyecto Arqueológico Peruano-Guatemalteco al Noroccidente de Petén, Guatemala*. Publicación de la Universidad de San Carlos y del Consejo de Ciencia y Tecnología del Perú (Instituto de Arqueología Amazónica), Guatemala y Lima.

Leal, M.A. y E.S. López

1995 *Reconocimiento arqueológico en la brecha topográfica Libertad-Xan (sector Tamariz-Río San Pedro)*. Basic Resources Int. Guatemala.

Marcus, J.

1982 The Plant World of the Sixteenth- and Seventeenth-Century Lowland Maya. En *Maya Subsistence: Studies in Memory of Dennis E. Puleston* (editado por K.V. Flannery), pp.239-273. Academic Press, New York.

Morales, Paulino I.

1998 Asentamiento prehispánico en el Naranjo-Frontera, La Libertad, Petén. En *XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 1997*, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo), pp.123-134. Museo nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.