



---

7.

**VIENDO COMO LOS MAYAS:  
COMPRENSIÓN DE LAS PLAZAS Y SU CONSTRUCCIÓN  
EN EL SITIO MAYA DE TAMARINDITO, GUATEMALA**

---

*Sarah Levithol*

XXVI SIMPOSIO DE INVESTIGACIONES  
ARQUEOLÓGICAS EN GUATEMALA

MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA  
16 AL 20 DE JULIO DE 2012

*EDITORES*  
BÁRBARA ARROYO  
LUIS MÉNDEZ SALINAS

---

REFERENCIA:

Levithol, Sarah

2013 Viendo como los mayas: comprensión de las plazas y su construcción en el sitio maya de Tamarindito, Guatemala. En *XXVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2012* (editado por B. Arroyo y L. Méndez Salinas), pp. 87-100. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

# VIENDO COMO LOS MAYAS: COMPRENSIÓN DE LAS PLAZAS Y SU CONSTRUCCIÓN EN EL SITIO MAYA DE TAMARINDITO, GUATEMALA

*Sarah Levithol*

## PALABRAS CLAVE

Petexbatun, Tamarindito, estructuras monumentales, análisis de *viewshed*, Clásico Temprano y Clásico Tardío.

## ABSTRACT

*The motivation behind the construction and planning of the monumental architecture of the Classic Maya has been attributed to many different political, economic, social and ideological factors. This paper seeks to add the sense of sight to this discussion by addressing how sight and its interpretation played into the motives behind construction. By looking at the view from and the view of the two plazas at the site of Tamarindito in the Petexbatun region of Guatemala through the use of GIS viewshed analysis this paper seeks to understand the chronological construction of these plazas and the motivation behind them. What becomes evident is that, as political, social, ideological and environmental factors changed, so too did the settlement patterns of the elite and non-elite, which provoked the construction of two different plazas in different areas so as to maximize the visibility of these elite structures across the site and to reinforce elite dominance on the landscape.*

## INTRODUCCIÓN

Las grandes plazas y la arquitectura monumental de los Mayas desde hace mucho tiempo han capturado la atención de los arqueólogos y el público en general. Estas construcciones constituyen los centros ceremoniales de las ciudades Mayas de élite donde los nobles vivieron y trabajaron. Estos testimonios del ingenio humano y la planificación, los motivos exactos detrás de su construcción y lo que nos pueden decir acerca de las instituciones sociales, políticas, ideológicas y económicas es un tema de candente debate. Algunos atribuyen la razón detrás de su construcción a una demostración de poder hacia las áreas circundantes y como un faro para que otros pudieran venir y ser parte de algo con un gran potencial, una especie de dominio por parte del gobernante y su corte real que pudo o no involucrar el trabajo forzoso y la pertenencia forzada a través de medios tales como la guerra. En este punto no sólo pueden verse estas construcciones como una demostración del poder de la élite gobernante, sino también como medio para afirmar el derecho del sobe-

rano a gobernar para apaciguar a los dioses, tanto con la construcción de estos monumentos y con la realización de rituales dedicados en su nombre, así como también enmascarar la fragilidad de todo el sistema (Falconer y Redman 2009; Yoffee 2005; Smith 2003; Webster 1998; Demarest 1996). Otros pueden considerar que su construcción, es el resultado de una comunidad de personas que se unen bajo un solo gobernante para construir un edificio monumental, tanto para él, y para reafirmar su compromiso con una causa común o la ideología (Lohse 2007:15-22). Sean cuales fueran los motivos detrás de la construcción de obras tan grandes, es evidente que se requiere una enorme cantidad de trabajo y organización para llevarlas a cabo y claramente se construyeron en el orden de una población de élite que, a su vez, vivía en estas estructuras y realizaba otras tareas importantes y rituales dentro de ellas.

De hecho, la forma en que están organizadas y construidas tiene su propio conjunto de intenciones con ellas también. Ciertos aspectos de la arquitectura

pueden limitar el acceso a puntos específicos y puede redirigir la ruta a través de la cual se podría haber entrado en el área de la plaza, tal vez para demostrar el poder de la élite. También pueden contener elementos dentro de ellas para mejorar el aspecto de actuación, de los rituales llevados a cabo por la élite para un público que pudo oscilar de toda la comunidad hasta un pequeño grupo de elites. Esto se manifiesta en grandes plazas para grandes audiencias con las áreas centrales para la visualización de las estructuras rituales específicas y en pequeños patios en los complejos de élite claramente destinados a un público más pequeño (Inomata 2006, Webster 1998). Centros monumentales, o al menos las estructuras específicas dentro de ellas, pueden también haber sido construidas para eventos celestes y cosmológicos como alineamientos del solsticio, el movimiento de los planetas, de acuerdo a las creencias religiosas Mayas sobre los puntos cardinales y la orientación, o para imitar formaciones naturales (Ashmore 1991; Ashmore y Sabloff 2002; Sprajc 2005). Más aún, estas plazas y sus complejos pueden haber sido construidos de alguna manera para facilitar las actividades económicas, tales como el comercio local y a larga distancia (Dahlin *et al.* 2007). Sean cuales fueran los motivos detrás de su construcción y las ideas o actividades que influyeron en la forma que fueron diseñados y construidos, está claro que las teorías de los arqueólogos abarcan una amplia gama. Lo más probable es que la construcción, el diseño y los motivos detrás de ellos incorporaran muchos o todos de estos factores y otros.

Este documento no tiene la intención de afirmar ninguna de las teorías, sino agregar a la discusión con el fin de provocar nuevas ideas e incluso sumar a las interpretaciones multi-causales, la construcción donde los motivos eran más de uno y cambian constantemente a medida que las instituciones sociales, políticas, ideológicas y económicas van cambiando. Lo que va a ser añadido aquí es una llamada a los sentidos, especialmente al de la vista. Mientras que el acto de ver no es de por sí una faltante en algunas de las teorías propuestas por los demás, por lo general no se destaca como el factor más importante. El acto de ver es a la vez personal y comunitario, lo que se ve transmite ideas muy personales a dicha persona, pero ver también es común con respecto a las personas, ver a los otros presenciando lo mismo, al mismo tiempo y en el mismo lugar (al igual que con los rituales). Así, se puede ver tanto para reforzar la individualidad y valores comunes, a menudo, al mismo tiempo, dando así la forma de cómo actúa la gente en la sociedad (Ingold 2000; Tilley 1997; Gibson

1966, 1979). Como Gibson (1979, 1966, 1950) sugiere, que el acto de ver está estrechamente vinculado con el contexto, cómo la gente se mueve por el espacio y la participación activa de observar, quieren ver y ser vistos (Llobera 2007:53; Kealhofer 1999:61).

Otros sentidos, sin duda, también estaban involucrados en la forma en que una persona experimenta estas plazas, y los acontecimientos que tuvieron lugar dentro de ellos, tanto de lejos y de cerca. Y mientras que todos o la mayoría de los sentidos estaban involucrados en la experimentación del área circundante ya en la antigüedad (Ingold 2000), la vista tiende a ser el sentido más accesible para los arqueólogos, pues es el único que realmente puede recrearse o modelarse. Además, mientras que la vista no es el sentido único o más importante del cuerpo humano, cuando se trata de la construcción monumental es la que tiende a ser más implicada. Al ver estas obras monumentales, especialmente entre los Mayas, fue uno de los aspectos más importantes, ya que transmite los signos visuales asociados con las ideas religiosas, ideológicas y políticas o creencias. El hecho de que fueron decorados (con máscaras, frisos, paneles, pintura, etc.), inscritos con imágenes y la escritura se representa en escalas tan grandes, da claramente el sentido de la gran importancia de la visión. La vista es el sentido más permanente y manipulado por los gobernantes quienes eran más propensos a usar la vista para demostrar el poder, en lugar de oler y degustar (Llobera 2007). Por lo tanto, la vista y cómo la gente interpretaba lo que veía, fue un factor en los motivos detrás de la construcción, el diseño de estas plazas y su arquitectura asociada.

Con este enfoque en mente, el uso del análisis de *viewshed* en ArcMap, un programa de análisis SIG, se aplicará a las dos plazas ceremoniales (A y B) en el sitio de Tamarindito en Petén, Guatemala, en un esfuerzo para mejorar la comprensión sobre la motivación detrás de la construcción de estas dos plazas, que datan de diferentes periodos de tiempo (la Plaza A del periodo Clásico Temprano y la Plaza B del Clásico Tardío), se encuentran a cierta distancia el uno del otro (aproximadamente 410 m) y que requieren para llegar de uno al otro recorrer una empinada decente y luego una pendiente pronunciada. El análisis de *viewshed* ofrece la posibilidad de entender lo que hay y no habría sido visible en estas plazas, es especialmente una herramienta útil en Tamarindito, debido a que todas las plazas y algunas de las zonas residenciales están cubiertas de bosques, lo cual inhibe a una persona para ver realmente lo que hubiera sido visible en el paisaje. Las preguntas enton-

ces son, ¿por qué tiene dos plazas en diferentes lugares, con gran parte de la misma arquitectura? ¿La construcción de la nueva plaza, la Plaza B, implica algún beneficio con respecto a la visibilidad? ¿Su construcción refleja los nuevos asentamientos y el crecimiento de la ciudad y su población? ¿Cuál es la diferencia entre la Plaza A y Plaza B con respecto a la visibilidad y el acto de ver? ¿Qué tipo de motivaciones podrían reflejar esta construcción?

Las respuestas a estas preguntas no son sencillas y en este documento se propone que parte de la motivación detrás de la construcción de la Plaza B era hacer a Tamarindito y su elite gobernante más notable en el paisaje. Ya que la población se extendió a las áreas en la parte superior de la escarpa y no es visible en la Plaza A, mientras que las áreas más visibles al otro lado de la Plaza A se volvieron menos importante. Por lo tanto, la vista era importante para las élites, quienes cuidadosamente crearon las estructuras, como pirámides, en las áreas que pudieran verse y ser vistas por la mayoría de la población.

#### ANTECEDENTES

El sitio de Tamarindito está situado en el suroeste del Petén, Guatemala, en una región conocida como El Petexbatún (Fig.1). Se encuentra a 10 km al este de Dos Pilas y 6 km al noroeste de la Laguna de Petexbatún. El núcleo del sitio descansa sobre un acantilado de piedra caliza con las zonas residenciales existentes en y por debajo de la escarpa (Fig.2). Dos plazas existentes en el sitio: la Plaza A se encuentra justo en el borde de la escarpa en la cima de una colina, habiendo sido fechado para el Clásico Temprano (250-600 DC); y la Plaza B se extiende al suroeste alrededor de 400 m de la Plaza A y se ubica en el Clásico Tardío (600-800 DC; Valdez 1997). La Plaza B es más grande y contiene más estructuras que la Plaza A, lo que ha llevado a anteriores investigadores a concluir que la Plaza B fue la sede del poder real en el sitio, mientras que la Plaza A sería la residencia de otros nobles reales (O'Mansky 2007). Aunque la Plaza A se construyó antes que la Plaza B, ambos fueron utilizados y ocupados desde el Clásico Tardío hasta el abandono del sitio (O'Mansky 2007; Valdez 1997; Foias 1994).

Tamarindito, como las investigaciones epigráficas y arqueológicas han demostrado, se considera que fue el centro dominante de la región durante el Clásico Temprano (250-600 DC), pero perdió la supremacía en el Clásico Tardío (600-800 DC) con la aparición

de la ciudad de Dos Pilas y su nueva dinastía real e intrusiva. El estado depredador de Dos Pilas se convirtió en la capital del Petexbatún alrededor del año 700 DC, al derrocar a Tamarindito y además imponer su dominio a través del matrimonio (Ayala 2006:168). Esta victoria, sin embargo, fue de corta duración, pues Dos Pilas fue atacada por Tamarindito y cayó en el año 761 DC (Ayala 2006, Demarest 1997; Valdés 1994). En el Postclásico, sin embargo, la ocupación en el lugar se había reducido, quedando sólo unos pocos pobladores que no eran elite y el resto del Petexbatún, en general, habría sido desposeído de su realeza y de gran parte de su población (O'Mansky 2007).

Las anteriores investigaciones en el sitio llevadas a cabo por el Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún en la década de 1990, datan la primera ocupación de Tamarindito a mediados y finales del Preclásico (1000 AC - 100 DC) y ubica la misma por debajo de la escarpa y cerca del Lago Petexbatún y la Laguna de Tamarindito, en los sitios pequeños de Bayak y Battel (O'Mansky 2007). Esta ubicación de la primera ocupación cerca del agua, es indicativa de las ideas prevalecientes entre los arqueólogos mayistas, quienes afirman que los primeros asentamientos, lógicamente, estarían cerca de una fuente de agua y tierras cultivables. De acuerdo con el proyecto Petexbatún, la posterior ocupación del sitio, se extendió hacia la parte superior de la escarpa, que proporcionaba una posición más defensiva y más tierras cultivables, mientras la población iba en aumento y los suelos productivos por debajo de la cordillera comenzaban a erosionarse. Evidencia de que el control del agua para fines agrícolas aumentó puede verse en estructuras tales como represas y canales de riego, así como en la extracción de muestras de suelo en la Laguna Tamarindito, alusión a esta necesidad urgente de nuevas tierras agrícolas (Dunning *et al.* 1997). Las áreas por debajo de la escarpa y cerca del Lago de Petexbatún, incluyendo Bayak y Battel, fueron abandonadas en gran parte durante el Clásico Temprano (O'Mansky 2007).

#### ANÁLISIS DE VIEWSHED

Como el análisis de *viewshed* se ha vuelto más común y utilizado con frecuencia, muchas críticas de su uso por los arqueólogos se han planteado. Llobera (2007), Verhagen y Wheatly (2012) y Wheatly y Gillings (2000) ofrecen una visión general muy completa y discusiones de estas críticas, las cuales se mencionan brevemente a aquí. Wheatly y Gillings (2000) dividen sus críticas en tres categorías: pragmática, de procedimiento y teó-

ricas. Las críticas pragmáticas se enfocan en cómo se trata de entender “la visión” en el pasado en general, preguntándose si realmente es posible reconstruir lo que una persona podría ver en el paisaje en el pasado desde el presente, donde el ambiente es diferente de lo que alguna vez fue. Estas críticas también plantean la cuestión de la temporalidad, ya que lo que uno ve cambia todos los días con las estaciones del año. Además, el análisis *viewshed* tiene la capacidad para cubrir una vasta franja de tierra, poniendo en duda lo que una persona es realmente capaz de distinguir a mayores distancias. También es posible que existan diferencias entre las opiniones y puntos de vista a partir de que un observador puede ser capaz de ver en un área que no puede ver el espectador (Verhagen y Wheatly 2012; Llobera 2007; Wheatly y Gillings 2000).

Las críticas de procedimiento tratan sobre el análisis de los SIG en sí mismos y las ambigüedades que existen en los algoritmos que se utilizan en el cálculo de los paisajes, así como en los modelos utilizados para generarlos. Basándose en datos, tales como DEM (Digital Elevation Model) y el TIN (Triangulated Irregular Network), que son en sí mismos modelos y los promedios de otros datos, los *viewsheds* contienen un grado de inexactitud y sus algoritmos se han demostrado incompatibles en ocasiones. En lo que respecta a las cuestiones teóricas cuando se utiliza *viewsheds*, se ha afirmado que, puesto que ésta es una herramienta accesible de análisis, se ha quedado sin los fundamentos teóricos y que jerarquiza los sentidos humanos, concibiendo la vista como el más importante de los sentidos, cuando puede que no haya sido tan importante como los otros en las culturas antiguas (Verhagen y Wheatly 2012; Llobera 2007; Wheatly Gillings y 2000; Ingold 2000). Si bien todas estas críticas tienen su lugar, muchas pueden ser anuladas con la creación de un estudio claro y conciso. En este sentido, el análisis abordado en este trabajo se ha construido con el fin de tener en cuenta estas críticas.

Como se demostró anteriormente, el uso de análisis de *viewshed* a los efectos de este trabajo están claramente basados en la teoría arqueológica, que se basa en los aspectos de la teoría cognitiva y la teoría de la estructuración. Se ha insistido en que la vista de ninguna manera tiene la supremacía por sobre los otros sentidos, pero que es obviamente un factor muy importante en lo que respecta a las grandes plazas y las construcciones monumentales que se hicieron precisamente para ser vistas. Es evidente, entonces, que la vista era importante para los Mayas y una vía utilizada y mani-

pulada para demostrar el poder y la solidaridad. Con respecto a las críticas de procedimiento, es difícil evitar el hecho de que DEM y TIN son los modelos que se generan en los programas de SIG. En un esfuerzo para ser tan precisa como sea posible, dos diferentes DEM se generaron, uno de los datos de puntos topográficos recogidos durante dos temporadas de campo a través del uso de una Estación Total que es específica para el sitio de Tamarindito (Fig.2), y se generó otro a partir de datos regionales proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional de Guatemala (Fig.1). Mediante el uso de ambos datos regionales y locales para generar dos DEM diferentes, al procesar los *viewsheds*, más precisión se gana. El mapa regional, sin embargo, no tiene en cuenta las estructuras más grandes en el sitio que puede bloquear la visión de una persona, por lo tanto, el DEM local del sitio es más fiable en este sentido. A pesar de la utilización de dos DEM, todavía hay que reconocer que son modelos y, por consiguiente no son infalibles, pero utilizando la Estación Total el margen de error es sólo en centímetros.

Se utiliza una Estación Total del tipo Nikon Nivo 5.M, para tomar los puntos de topografía que se usan para hacer el DEM local y los puntos de vista. Se establecen puntos marcados con clavos puestos en cemento o sobre estacas de madera sobre las que se erige la Estación Total. Un arqueólogo maneja la estación y mide distancia y ángulos horizontales y verticales a través de prismas portables que reflejan los rayos laser emitidos por la Estación Total. Los trabajadores llevan los prismas y los colocan sobre puntos de interés. Empezando con el punto cerca de la Plaza A, se empezó a trazar el polígono principal durante las temporadas de 2011 y 2012. Durante las temporadas de 2011 y 2012, Sarah Levithol y Byron Hernández tomaron 25,757 medidas topográficas con la Estación Total (Fig.3). Instalaron 43 datums permanentes y 26 datums temporales. El área mapeada se concentra en todas las partes de la ciudad donde hay residencias (Eberl *et al.* 2011). Además, los mapas de ambas plazas fueron dibujadas por Markus Eberl en la temporada de 2012 con una cinta y brújula. Estos mapas deben de mejorar a los que fueron elaboraron con anterioridad por Steve Houston (1993:50, Figs.2-13).

Los *viewsheds* generados han tomado el punto más alto en la estructura 6AQ-2 en la Plaza A (Fig.4), que es la pirámide en la plaza; desde la plataforma 6BQ-11 en la Plaza A, que se enfrenta hacia el este a lo largo de la escarpa; el punto más alto en la estructura 5TQ-1 en la Plaza B (Fig.4) es la estructura de la pirámide en esta

plaza; desde la escalera 5TQ-11 en la Plaza B, que mira hacia el este a lo largo de la cordillera que marca la primera área donde la gente sería capaz de ver el sitio al caminar por las escaleras; y desde la estructura 5TQ-13 posiblemente se vería una habitación con un trono y centro de acogida (Eberl, comunicación personal 2012) para los que llegan a la plaza. Estos puntos fueron seleccionados con el fin de mostrar que tan visibles serían las estructuras más altas del sitio, las dos pirámides, y también para tratar de entender lo que habría sido visible desde la parte inferior y superior de la escarpa al estar de pie en las plazas. Otros puntos de las zonas residenciales (Fig.5) fueron tomados para confirmar que la pirámide y la plaza habrían sido visibles para los habitantes de estas zonas fuera de estas dos plazas, y así retomar la crítica sobre lo que puede o no ser capaz de ver el espectador. La altura fijada para el espectador desde cada uno de estos puntos fue de 1.5 m, una altura promedio. Por supuesto, los demás eran más altos o más bajos, pero la diferencia en cualquier dirección no afecta realmente a la zona visible. Un límite de distancia de 5 km estableció también para limitar los efectos de borde que hacen que los datos sean borrosos cuando se utiliza el área completa. Una distancia de 5 km es también donde la curvatura de la tierra comienza a interferir con el rango de visibilidad del ojo humano. Además, ya es difícil ver los detalles a 2 km, por lo tanto, la limitación de la distancia permite una mejor comprensión de lo que es realmente visible.

Obviamente es casi imposible decir donde estaban los árboles en el pasado o cómo la tierra puede haberse visto, pero el sitio de Tamarindito fue ocupado en gran medida durante el periodo Clásico, que está a sólo 1200 años atrás. La tierra no podría haber cambiado mucho durante este tiempo, ya que quedó prácticamente intacto hasta los tiempos más modernos, cuando la gente comenzó a moverse dentro de la selva, por la tierra agrícola. Por lo tanto, el paisaje pudo haberse visto más o menos de la misma manera. La cubierta arbórea representa un problema adicional, pero se puede suponer que las áreas donde la gente vivía estaban en gran parte desprovista de cubierta forestal, que serían las áreas de mayor interés para este estudio. Además, mediante el estudio de las plazas construidas en dos diferentes periodos de tiempo, este estudio es diacrónico, tratando de entender cómo los cambios entre los Mayas de la región de Petexbatún a través del tiempo fueron motivados y se manifiesta en la construcción de estas dos plazas.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Puntos de las pirámides

Los primeros puntos a examinar son los dos puntos tomados en la cima de las pirámides de las dos plazas. En la Plaza A se trata de la estructura 6AQ-2 y en la Plaza B, es la estructura 5TQ-1. Estos son los puntos más altos de las estructuras más altas en las plazas y, por tanto, los mejores. De cada punto, se generaron dos *viewshed*: uno con el DEM local elaborado con los puntos topográficos tomados con una Estación Total durante dos temporadas de campo, y el otro en el mapa regional obtenido del IGN. Estos dos *viewsheds* combinados se pueden ver en la Fig.6. Lo que es evidente desde el *viewshed* de la Plaza A es que más áreas regionales son visibles que desde la Plaza B. El sitio de Battel es visible desde la Plaza A, pero no de la Plaza B y el área visible es mayor en la Plaza A que en la Plaza B. Tal vez la incapacidad para ver Battel desde Plaza B de pistas sobre su abandono en el Clásico Tardío. Además, desde ninguna de las dos es posible ver el asentamiento de Bayak, lo que tal vez sugiere que ya no estaba ocupada en el Clásico Temprano, tiempo en el que la Plaza A se construyó (O'Mansky 2007). Es posible entonces, que parte de la capacidad de ver Battel, que, junto con Bayak no se ha confirmado que hayan sido parte de Tamarindito, era parte de una estrategia real para afirmar su dominio sobre el paisaje, especialmente en las zonas donde la realeza de Tamarindito no tenía mucho poder. Ninguno de los puntos permiten ver mucho más al sur, donde quedan los límites de los poblados en las afueras de Tamarindito y otros sitios como Dos Pilas y Arroyo de Piedra. Sin embargo, en general, las vistas regionales que se ofrecen desde ambas pirámides no son muy diferentes entre sí.

En el nivel de sitio local también parece haber algunos patrones interesantes (Fig.7). La Plaza A tiene mucha más visibilidad de las áreas debajo de la escarpa que la Plaza B. La Plaza B, sin embargo, tiene una mayor visibilidad de las áreas en la parte superior de la escarpa, específicamente donde se encuentran los grupos de habitaciones. Este patrón puede sugerir entonces que la construcción de la pirámide en la Plaza B y la misma plaza, en general, se llevaron a cabo en una manera que incorporara un área de visibilidad más amplia en la parte superior de la escarpa. Como ya se ha mencionado, los patrones de asentamiento comenzaron a cambiar durante el Clásico Temprano, con casas que se construyeron en la parte superior del

lugar de debajo de la escarpa, en su mayoría de nuevas tierras agrícolas. Muchas casas en la parte superior de la escarpa estaban localizadas en colinas de diferentes tamaños. Además, la mayor parte de la ocupación que se ha excavado en la parte superior de la escarpa se ha fechado para el Clásico Tardío. Esto sugiere que tal vez la construcción de la Plaza B en su ubicación final fue el resultado de una cuidadosa planificación a fin de maximizar la distancia desde donde la pirámide podía ver y ser vista, mientras los patrones de asentamiento cambiaban durante el Clásico Temprano, como resultado de la degradación ecológica por debajo de la escarpa y un aumento general de la población.

*Viewsheds* tomadas desde una muestra de los grupos residenciales permite confirmar que de hecho, podría ver la pirámide en la Plaza B (Fig.8). Todos los grupos residenciales de la muestra pueden ver la pirámide si tuvieran una línea de visión sin obstáculos. Sólo en los grupos hacia el oeste, al sur de la vista fueron capaces de ver la pirámide en la Plaza A, además de la pirámide de la Plaza B. Este hallazgo apoya aún más la idea de que la vista era importante para la élite, quienes cuidadosamente crearon estructuras, como las pirámides, en áreas desde donde pudieran ver y ser vistas por la mayoría de la población. En el sitio de Tamarindito este parece ser el caso, donde la Plaza B y su pirámide se construyen de una manera que permitía vistas óptimas de y hacia esta estructura. Si bien un individuo parado en la pirámide puede no haber sido capaz de ver las zonas residenciales al suroeste, estas áreas sin duda podrían ver la pirámide. Obviamente, el acto de ver la pirámide fue la intención de transmitir un mensaje, que habría sido interiorizado e interpretado de diferentes maneras por diferentes personas. Por lo tanto, al monopolizar el paisaje con dos plazas diferentes, cuyas pirámides podían ver y ser vistas por las áreas por encima y por debajo de la escarpa, la población de elite en Tamarindito podía transmitir eficazmente un mensaje a una gran audiencia.

### Puntos en las plazas

Volviendo ahora a los puntos de vista analizados en las plazas, se investigará otra cara de la visibilidad de los aspectos mencionados. El punto de vista adoptado en la Plaza A se encuentra al este de la plaza de la plataforma 6BQ-11. En la Plaza A ya se ha demostrado que tiene una visión regional muy amplia desde su pirámide, este punto fue tomado para visualizar lo que una persona parada en la plaza en una zona carente de las estructu-

ras podría a ver. El DEM regional no fue utilizado en el análisis de todos de estos puntos en las plazas, pues el local es más preciso y tiene en cuenta la altura de las estructuras que existen en el paisaje.

Usando el DEM local, está claro que la mayoría de la superficie visible está por debajo de la escarpa (Fig.9). En la parte superior de la escarpa, en realidad sólo la pirámide en la Plaza B es visible y una pequeña porción al sureste, donde son pocos los grupos residenciales. Por lo tanto, en combinación con el punto de visión de la pirámide, no parece haber un mayor enfoque en áreas de observación por debajo de la escarpa de la Plaza A. Las áreas en donde los asentamientos existen por encima de la escarpa no son visibles y una persona no sería capaz de ver a nadie acercarse con claridad en la parte superior de la escarpa, pero podía ver que alguien se acercaba desde abajo.

Los puntos de visión tomados de la Plaza B son dos, de los cuales uno está en la escalera de 5TQ-11, que se encuentra en el lado este de la plaza y que habría sido el punto de acceso para alguien que se acerca por debajo de la escarpa. El segundo punto de visión está en la estructura 5TQ-13, que se ha sugerido es la estructura de habitación del trono (comunicación personal Eberl 2012) que habría sido lo primero que veía la gente al acercarse la escalera. Este punto fue tomado para entender mejor si ésta estructura tenía algún tipo de ventaja al ver a la gente acercarse, o si tenía un propósito más sensorial con el fin de ser la primera estructura que la gente veía en la plaza, tal vez para demostrar aún más las agendas específicas y las ideas que podrían haber sido de naturaleza política, ideológica, religiosa o económica. Sólo los DEM locales se utilizaron, los regionales, como se dijo, no toman en cuenta la ubicación de las estructuras.

Los DEM locales muestran que ambos puntos de vista no son capaces de ver más allá de las áreas la Plaza A, lo que sugiere que estas estructuras eran una barrera visual (Fig.10). Como tales, sólo son capaces de ver una pequeña porción de las áreas por debajo de la escarpa. Ambos también pueden observar los puntos de visión en la plaza, pero el punto de la escalera se puede ver más de la Plaza A y de la escarpa, que del punto de la estructura. En la parte superior de la escarpa, ambos no son capaces de ver más que la estructura 5TQ-13, esta se cierra por el oeste y actúa como una barrera para el punto de escalera. El punto de la estructura, sin embargo, no es capaz de ver la escarpa desde una persona que se acerca por las escaleras, pero podía verla antes de empezar su ascenso.

Con estos puntos de la Plaza B en mente, de nuevo parece que la visión juega un papel importante. Pocos grupos residenciales son visibles desde la Plaza A o podían ver la Plaza A, dando una prueba más de que esta idea de que la ubicación y construcción de la Plaza B se debió en parte a fin de ser más visible y para ver mejor los grupos residenciales construidos en la parte superior de la escarpa. En la Plaza B, la potencial habitación del trono, centro de acogida, pudo ser vista por muchos grupos residenciales, pero no podía ver los grupos residenciales. Si bien, puede que no fuera posible ver a las personas que se acercaban a la cordillera, sin duda jugó un papel importante en cómo la gente interpreta lo que estaba pasando en el sitio a través de su sentido de la vista. Tal vez entonces esta estructura tuvo una función simbólica interpretada de diferentes maneras por los que se podían verla desde sus hogares y cuando entraban a la plaza.

### CONCLUSIÓN

Observando Tamarindito puede demostrarse cómo la élite modificaba el paisaje a través de las plazas monumentales al tiempo que la sociedad cambió. La Plaza A, construida con anterioridad durante el Clásico Temprano, cuando la mayoría de los asentamientos estaba por debajo de la escarpa, fue ubicada en este lugar por su capacidad de maximizar el campo de visión de la élite sobre las zonas por debajo de la escarpa y también la posibilidad de ser vistos desde estas residencias por debajo de la escarpa. Su ubicación en la cima de una colina también es defensiva y fue construida en una época en que la gente estaba empezando a moverse hacia la parte superior de la escarpa, tal vez debido a presiones de la población y una mayor necesidad de tierras cultivables. A medida que más viviendas se construyeron en la parte superior de la escarpa, la Plaza A se volvió menos imponente en el paisaje. La población, tanto de élite y no élite, iba en aumento al igual que la inestabilidad política. Estos factores sin duda influyeron en la decisión de construir una nueva plaza para maximizar la visibilidad e imponer dominio de la élite en las áreas por encima de la escarpa. Por lo tanto, la Plaza B fue construida y fue hecha de tal forma que su estructura piramidal era visible desde casi todos los grupos residenciales. Las pirámides de la Plaza A y Plaza B puede ser vistas como símbolos visuales cuidadosamente construidos de manera que todas las personas por encima y por debajo, podían ver al menos una de sus residencias como un recordatorio diario. Ya que la política cambió en el Petexbatun en el Clásico Tardío,

el significado de estos símbolos también cambió, hasta que ya no se consideraron importantes y la ciudad en gran medida fue abandonada.

Lo que se ha hecho claramente evidente por muchas investigaciones, es que el diseño y planificación de las plazas y de las grandes estructuras dentro de ellas, estaban puramente bajo el control de la élite quienes fueron capaces de seducir a la población que no pertenecía a la élite para que la construyeran. Tal vez en otras zonas puede ser que este no sea el caso, pero este estudio ha demostrado que esto era lo que estaba ocurriendo en Tamarindito. Lo que ha sido sugerido por otros y lo que este estudio sugiere es que en estas plazas fueron planeadas meticulosamente con el fin de maximizar la influencia que tuvieron en la zona que les rodeaba, esto en todos los niveles: político, religioso, económico e ideológico. A medida que estas plazas son grandes y están construidas de tal forma que sean observables en el paisaje, está claro que la vista era el sentido que la élite utilizó con el fin de imponer y reforzar su poder e influencia sobre la población. Si bien estas imponentes estructuras estaban destinadas a transmitir mensajes específicos a favor de la élite, la visión es contextual y cómo las personas interpretan lo que ven es variable. Tal vez el dominio de las estructuras monumentales en el paisaje, que son visibles desde todas las áreas residenciales, estaba destinada a reforzar las ideas de la élite y un espíritu comunitario, sin embargo, cómo la gente las interpretaba se cambió y modificó al mismo tiempo que la sociedad cambió. La interpretación de la población fue cambiando sin que la élite pudiera controlarla, sin importar la cantidad de plazas y estructuras que se construyeran y reconstruyeran. La visión depende del individuo por lo tanto, si estas estructuras al principio representaban el Estado, el poder y el patriotismo, al principio, pero podrían haber llegado a representar el mal o la resistencia a la autoridad más tarde, tal como fue el caso en Tamarindito.

### AGRADECIMIENTOS

Al director del Proyecto Arqueológico Tamarindito, Markus Eberl y la co-directora Claudia Vela por su ayuda con todo; a Tinker Foundation y CLAS en Vanderbilt University por el financiamiento durante el temporada 2011; Byron Hernández por el mapeo durante la temporada 2011; Mario, Valdemar y Oscar por trabajar conmigo en el campo por dos temporadas; Tatiana Paz Lemus y Daniel Concoha por ayudarme a traducir; y a mi familia guatemalteca por el apoyo.

## REFERENCIAS

- ASHMORE, Wendy  
1991 Site-Planning Principles and Concepts of Directionality among the Ancient Maya. *Latin American Antiquity* 2(3):199-226.
- ASHMORE, Wendy y A. Bernard Knapp  
1999 *Archaeologies of Landscape: Contemporary Perspectives*. Blackwell Publishers, Massachusetts.
- ASHMORE, Wendy y Jeremy A. Sabloff  
2002 Spatial Orders in Maya Civic Plans. *Latin American Antiquity* 13(2):201-215.
- AYALA, Hector Leonel  
2006 *History and Dynastic Politics in a Classic Maya Court: Investigations at Arroyo de Piedra, Guatemala*. Tesis de Doctorado, Área de Antropología, Universidad de Vanderbilt.
- DAHLIN, Bruce, Christopher Jensen, Richard E. Terry, David Wright y Timothy Beach  
2007 In Search of an Ancient Maya Market. *Latin American Antiquity* 18(4):363-384.
- DEMAREST, Arthur A.  
1996 Closing Comment. *Current Anthropology* 37(5):821-824.  
1997 The Vanderbilt Petexbatun Regional Archaeological Project 1989-1994: Overview, History, and Major Results of a Multidisciplinary Study of the Classic Maya Collapse. *Ancient Mesoamerica* 8(2): 209-227.
- DUNNING, Nicholas, Timothy Beach y David Rue  
1997 The Paleoecology and Ancient Settlement of the Petexbatun Region, Guatemala. *Ancient Mesoamerica* 8(2):255-266.
- EBERL, Markus, Claudia Vela, Laura Fergusson, Byron Hernández, Sarah Levithol y Sven Gronemeyer  
2011 *Informe Anual del Proyecto Arqueológico Tamarrindito: Tercera Temporada 2011*. Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- FALCONER, Steven E. y Charles L. Redman  
2009 The Archaeology of Early States and Their Landscapes. En *Politics and Power: Archaeological Perspectives on the Landscapes of Early States* (editado por S. Falconer y C. Redman). The University of Arizona Press, Tucson.
- FOIAS, Antonia  
2007 Ritual, Politics and Pottery Economies in the Classic Maya Southern Lowlands. En *Mesoamerican Ritual Economy: Archaeological and Ethnological Perspectives* (editado por E. C. Wells y K. Davis-Salazar). University Press of Colorado, Boulder.
- GIBSON, James  
1979 *The Ecological Approach to Visual Perception*. Number of. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.  
1966 *The Senses Considered As Perceptual Systems*. Number of. Houghton Mifflin, Boston, MA.  
1950 *The perception of the Visual World*. Number of. Greenwood Press, Westport CT.
- GIDDENS, Anthony  
1984 *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. University of California Press, Berkeley.
- HOUSTON, Stephen D.  
1993 *Hieroglyphs and History at Dos Pilas: Dynastic Politics of the Classic Maya*. University of Texas, Austin.
- INGOLD, Timothy  
2000 *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Perception and the Environment*. London: Routledge.
- INOMATA, Takeshi  
2006 Plazas, Performers, and Spectators: Political Theatres of the Classic Maya. *Current Anthropology* 47(5):805-842.
- KEALHOFER, Lisa  
1999 Creating Social Identity in the Landscape: Tidewater, Virginia, 1600-1750. En *Archaeologies of Landscape: Contemporary Perspectives* (editado por W. Ashmore y B. Knapp). Blackwell Publishers, Massachusetts.
- LLOBERA, Marcos  
2007 Reconstructing Visual Landscapes. *World Archaeology* 39(1):51-69.

LOHSE, Jon C.

2007 Commoner Ritual, Commoner Ideology: Alternate Views of Social Complexity in Prehispanic Mesoamerica. En *Commoner Ritual and Ideology in Ancient Mesoamerica* (editado por N. Gonlin y J. C. Lohse). University Press of Colorado, Boulder.

O'MANSKY, Matt

2007 *The Petexbatun Intersite Settlement Pattern Survey: Shifting Settlement Strategies in the Ancient Maya World*. Tesis de Doctorado, Área de Antropología. Universidad de Vanderbilt.

SMITH, Adam T.

2003 *The Political Landscape: Constellations of Authority in Early Complex Societies*. University of California Press, Berkeley.

SPRAJC, Ivan

2005 More on Mesoamerican Cosmology and City Plans. *Latin American Antiquity* 16(2):209-216

TILLEY, Christopher

1997 Space, Place, Landscape and Perception: Phenomenological Perspectives. En *A Phenomenology of Landscape: Places, Paths and Monuments* (editado por C. Tilley, B. Kapferer y J. Gledhill). Berg Publishers, London.

2004 Mind and body in landscape research. *Cambridge Archaeological Journal* 14(1):77-80.

VALDÉS, Juan Antonio

1997 Tamarindito: Archaeology and Regional Politics in the Petexbatun. *Ancient Mesoamerica* 8(2): 321-335.

VERHAGEN, Philip and Thomas G. Wheatly

2012 Integrating Archaeological Theory and Predictive Modeling: A Live Report from the Scene. *Journal of Archaeological Method and Theory* 19(1):49-100.

WEBSTER, David

1998 Classic Maya Architecture: Implications and Comparisons. En *Function and Meaning in Classic Maya Architecture* (editado por S. D. Houston). Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.

WHEATLEY, David

1995 Cumulative viewshed analysis: a GIS-based method for investigating intervisibility, and its archaeological application. En *Archaeology and GIS: A European Perspective* (editado por G. Lock y Z. Stancic), pp.171-86. London: Routledge.

WHEATLY, David y Mark Gillings

2000 Vision, perception and GIS: developing enriched approaches to the study of archaeological visibility. En *Beyond the Map: Archaeology and Spatial Technologies* (editado por G. Lock). IOS Press, Amsterdam.

YOFFEE, Norman

2005 *Myths of the Archaic State: Evolution of the Earliest Cities, States, and Civilizations*. Cambridge University Press, Cambridge.

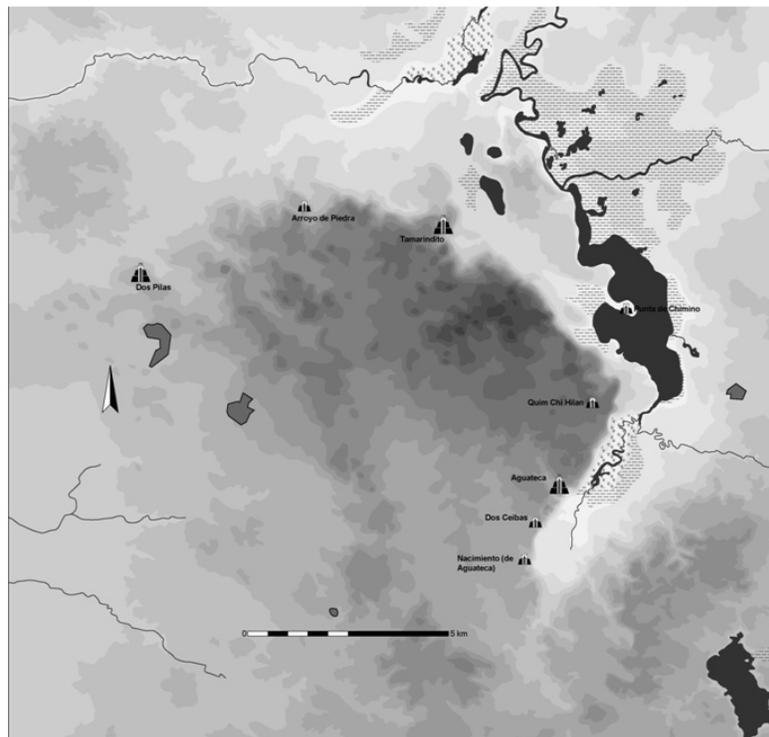


Fig.1: Mapa de la región Petexbatun. De Markus Eberl.

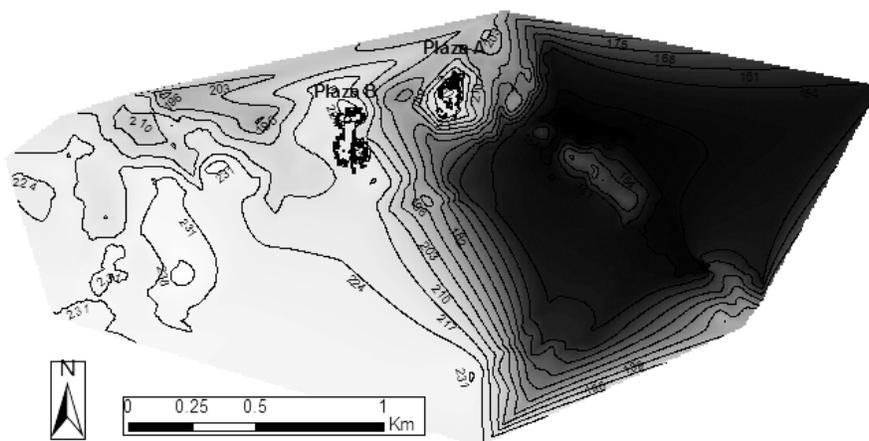


Fig.2: Mapa de Topografía de Tamarindito.

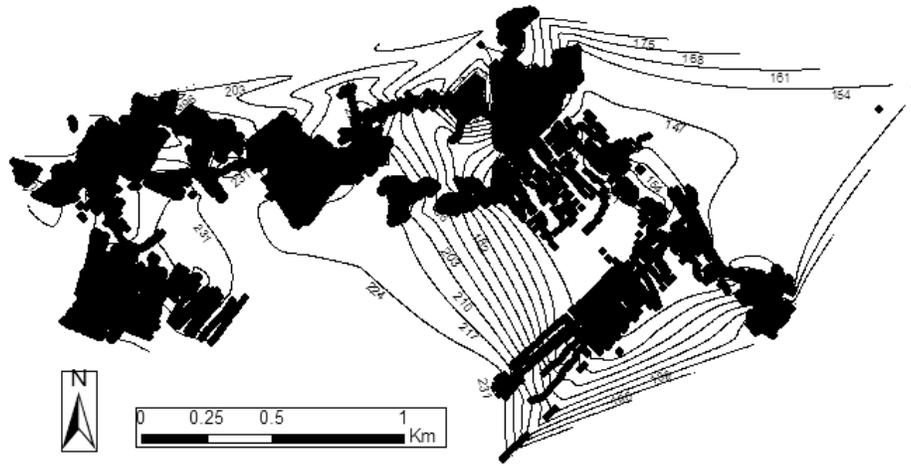


Fig.3: Mapa de puntos tomado durante las temporadas de campo 2011 y 2012.

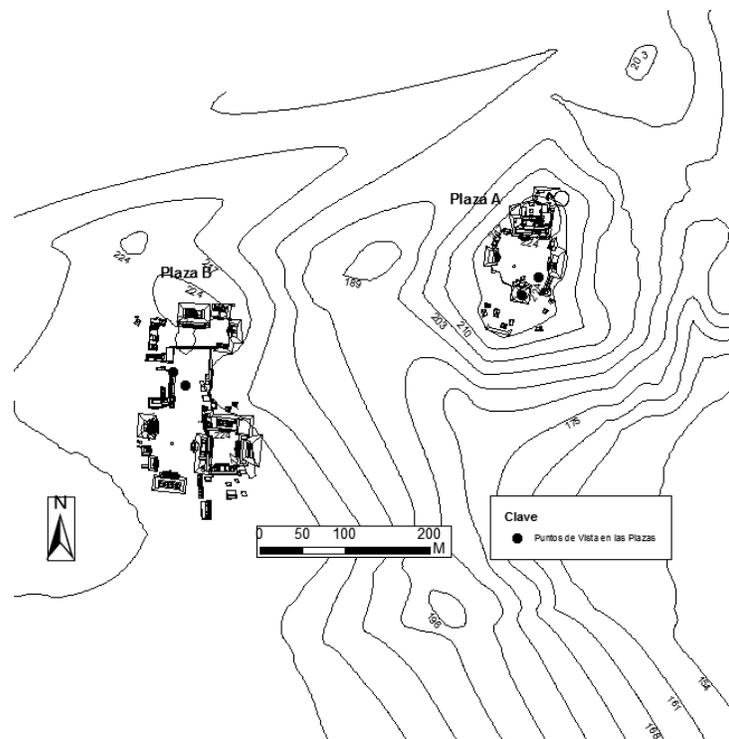


Fig.4: Plaza A y Plaza B con los puntos de vista

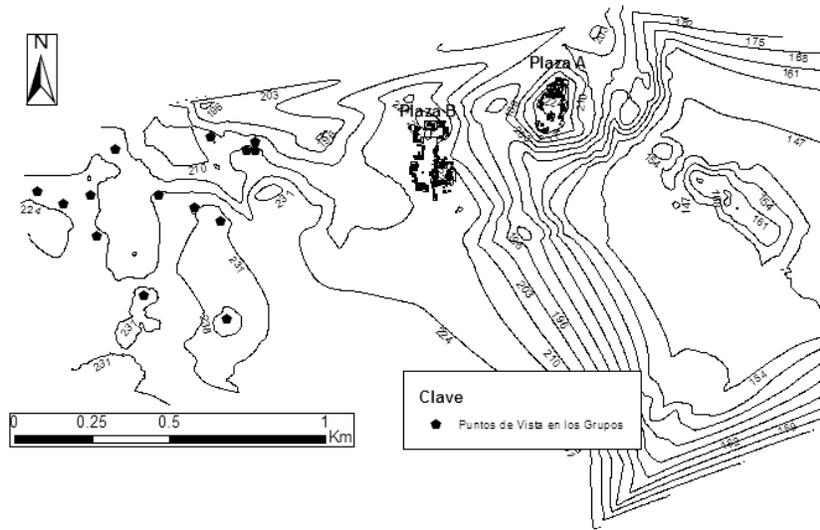


Fig.5: Los puntos de vista residenciales.

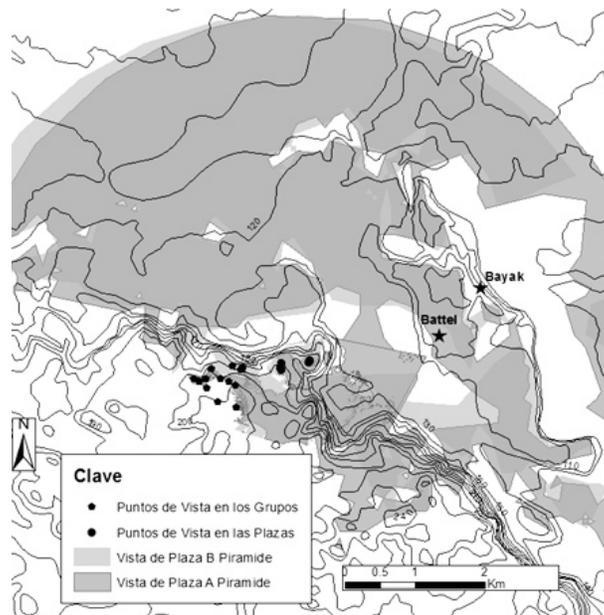


Fig.6: Viewshed de la pirámide en Plaza A y Plaza B.

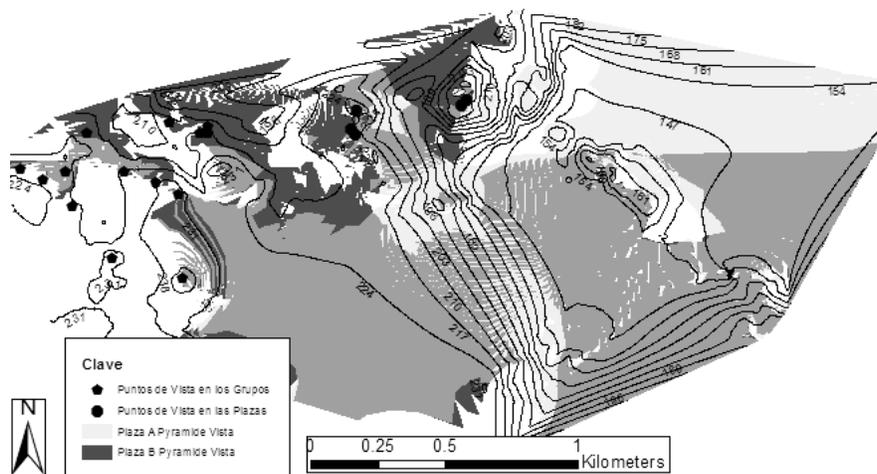


Fig.7: Viewshed del DEM local de Las Plazas A y B.

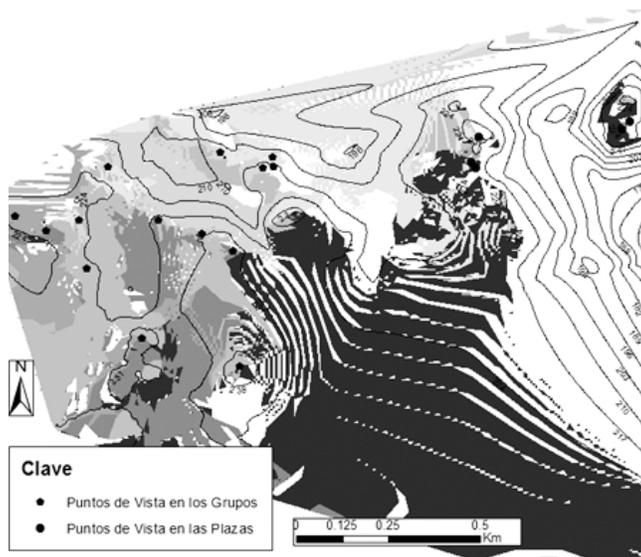


Fig.8: Viewsheds de los Grupos Residenciales.

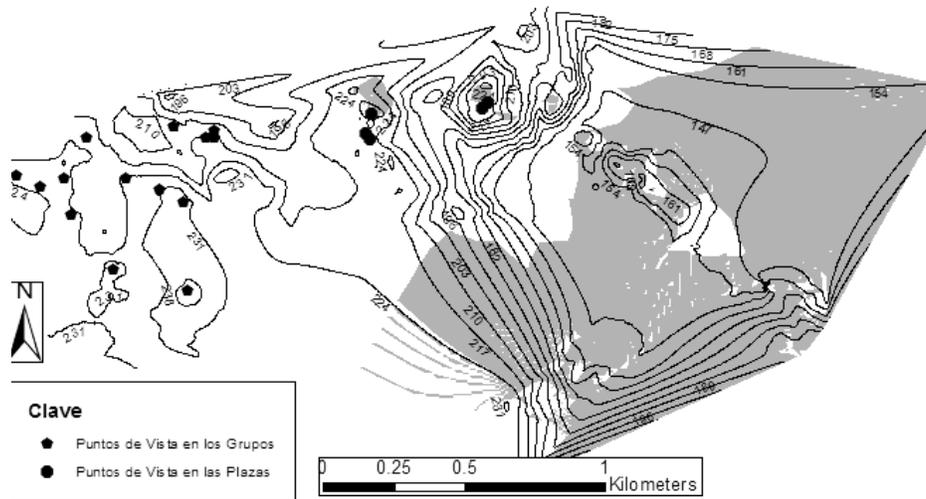


Fig.9: Viewshed del punto en Plaza A.

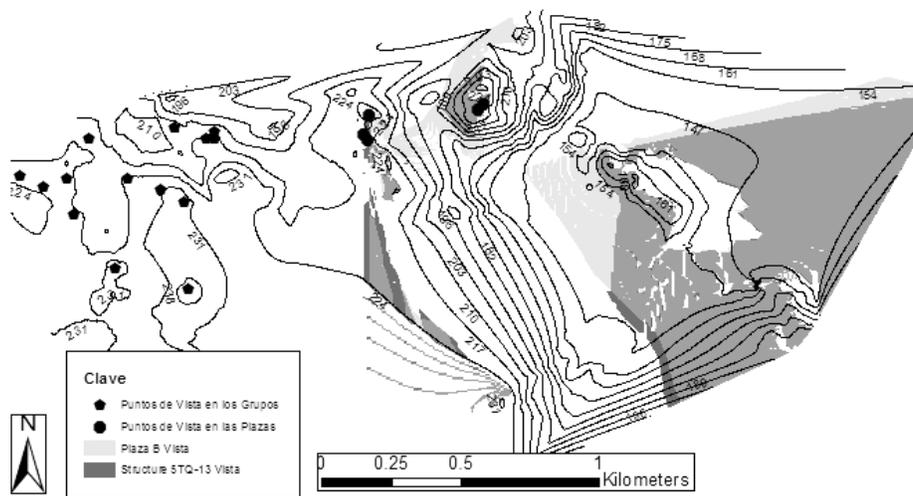


Fig.10: Viewsheds de los dos puntos en Plaza B.