

FAMSI © 2007: Julia Pérez Pérez

Agricultura en terrazas en el cerro San Lucas, Valle de Teotihuacán



Año de Investigación: 2005

Cultura: Azteca

Cronología: Postclásico

Ubicación: Valle de Teotihuacán

Sitio: Cerro San Lucas

Tabla de Contenidos

[Introducción](#)

[Temporada 2005](#)

[Primera etapa](#)

[Levantamiento topográfico](#)

[Recolección del material de superficie](#)

[Fotografías aéreas](#)

[Segunda temporada](#)

[Prospección arqueológica](#)

[Excavación](#)

[Arquitectura](#)

[Consolidación y cierre de la excavación](#)

[Conclusiones](#)

[Propuesta para la segunda temporada de excavación del proyecto](#)

[Lista de Figuras, Fotos, Gráficas, y Tablas](#)
[Referencias Citadas](#)

Entregado el 16 de febrero del 2006 por:
Julia Pérez Pérez
Posgrado en Antropología
Instituto de Investigaciones Antropológicas
Facultad de Filosofía y Letras, UNAM
julia_perezperez@hotmail.com

Introducción

En este informe se reportan las actividades realizadas durante la primera y segunda etapa del proyecto de investigación Agricultura en terrazas en el cerro San Lucas, Valle de Teotihuacán, realizadas de diciembre de 2004 a enero de 2005, y del 02 de marzo al 15 de mayo de 2005.

De acuerdo con el plan de trabajo establecido en la propuesta del proyecto, durante la primera etapa de trabajo se llevó a cabo el reconocimiento de superficie y en la segunda temporada, la excavación del área elegida.

En la primera temporada se verificaron en campo los rasgos observados mediante fotointerpretación, la recolección del material, el análisis del material arqueológico de superficie y un vuelo en avión para tomar fotografías aéreas del cerro San Lucas ([Figura 1](#)).



Foto 1. Vista general de la terraza.

El trabajo de campo realizado en esta temporada consistió en el reconocimiento de algunas parcelas que mostraban materiales arqueológicos y desniveles en la superficie. Después de conocer las condiciones de las terrazas que mostraban los rasgos mencionados, se eligió una porción de la terraza para su respectivo levantamiento topográfico y recolección del material de superficie. La terraza elegida es propiedad del Sr. Miguel Ortega Zúñiga ([Foto 1](#)), habitante del pueblo de San Marcos, municipio de Otumba. Según Miguel Ortega, las dimensiones de las terrazas que hoy observamos en el cerro son producto de la nivelación realizada con máquinas excavadoras sobre las laderas del cerro durante la administración de José López Portillo, periodo en el que se hizo el reparto de tierras ejidales en esa región; con la intención de dotar a los campesinos de la zona de superficies adecuadas para su cultivo. A pesar de la destrucción provocada por la introducción de la maquinaria en los límites de antiguas terrazas (tecorrales) y posibles muros de construcciones prehispánicas; fue posible observar ligeros desniveles en algunas porciones de la terraza que corresponden, en algunos casos, con manchones oscuros observados en la fotografía aérea y en otros casos, con un crecimiento diferencial de la vegetación; en ambos casos, los rasgos se relacionaron con la existencia de construcciones prehispánicas. En las porciones donde se observa esta microtopografía se encuentra una gran cantidad de piedras pequeñas, tiestos y obsidiana (guijarros y lascas).



Foto 2. Vegetación y cultivos en el piedemonte y laderas del cerro San Lucas.

A partir de la cota de nivel de 2500 msnm hacia la planicie aluvial, los terrenos son cultivados en su mayoría con cebada, frijol y nopales; los magueyes, pirules y algunos nopales se utilizan como linderos entre terrazas y parcelas. Por arriba de los 2500 msnm la vegetación es predominantemente de matorral espinoso e inerme ([Foto 2](#)).

En la segunda temporada se complementó el levantamiento topográfico de la terraza, se realizó la prospección del área de interés mediante tres técnicas, se excavó el área prospectada, se tomaron muestras para análisis químicos de la superficie, análisis pedológicos y micromorfología de suelos (láminas delgadas), así como para análisis paleobotánicos (macro- y micro-restos); se colocaron cuatro bancos de nivel (arbitrarios) mediante un GPS Global, se realizó un vuelo en globo aerostático a una altura aproximada de 100 metros para obtener imágenes de la zona excavada, finalmente se consolidó la estructura y fue cubierta al término de la temporada.

Temporada 2005

Primera etapa

Levantamiento topográfico

Se colocaron cuatro bancos de nivel, con mediciones aproximadas sobre el tepetate que aflora en algunas partes de las terrazas, hechos con una base circular de cemento y colocando al centro un clavo. El punto denominado A se ubica al E 530958.701 m, N 2179346.827 m, a 2482.025 msnm. A partir de este punto fue posible tomar 118 puntos, con los cuales se configuró una porción de la terraza elegida.

La base de datos obtenida se procesó en el programa Surfer versión 8 obteniendo una configuración con intervalos entre curvas de nivel de 10 cm con la intención de captar con mayor detalle las pequeñas elevaciones observadas en el relieve ([Tabla 1](#)).

Recolección del material de superficie

El punto a partir del cual se colocó la retícula, se ubicó en las siguientes coordenadas: 19° 42' 55.8" (latitud Norte) y 98° 42' 28" (longitud Oeste), con una orientación de 0° al norte. A partir de este punto se tendieron cuatro cuadros de 15 × 15 m al este y sur, dividiéndolos en cuadros de 1 × 1 m para recolectar el material arqueológico de superficie por cuadro ([Foto 3](#)).



Foto 3. Colocación de la retícula para la recolección del material de superficie.

El material recolectado era lavado y marcado en las instalaciones del Teotihuacán Archaeological Center (Universidad Estatal de Arizona), ubicado en la calle Aldama no. 6, San Juan Teotihuacán para su posterior análisis. Los materiales fueron marcados con su número de bolsa, seguido de su cuadro correspondiente (1,E1S1). Durante tres semanas se recolectó el material de superficie, obteniendo 1,720 bolsas de materiales.

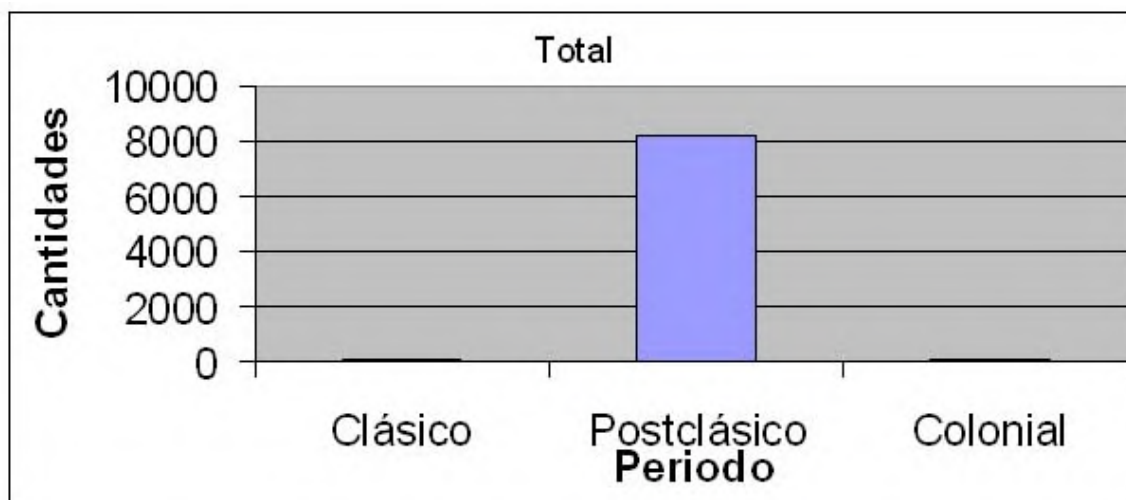
Para la identificación del material cerámico se utilizaron las tipologías establecidas por Rattray (1966, 1973, 1979 y 2001), Parsons (1966), Müller (1978), Vega (1975) y Hodge y Minc (1991).

El primer criterio aplicado para el análisis del material cerámico fue la forma. Por cuadro se separaron los fragmentos de acuerdo a las formas generales que se lograron identificar: asa, cajete, cazuela, comal, figurilla, jarra, molcajete, olla, sahumador, salinera, tazón y formas no identificadas. La mayoría de los tiestos recuperados son menos a 5 cm, fue necesario especificar la parte a la que pertenecía el tiesto, esto es, borde, cuerpo, fondo o base, aplicación. Una vez que se formaron los grupos por formas, las pastas, el acabado de superficie, color y decoración fueron los criterios que permitieron el reconocimiento de los tipos y por lo tanto de las fases o periodos culturales.

De la lítica tallada sólo se distinguió entre lascas de desecho, preformas, navajillas, raspadores, núcleos, guijarros y color.

Para la lítica pulida sólo distinguimos formas generales tales como manos de metate, de molcajete y pulidores.

De las 1,720 bolsas se obtuvo un total de 9,113 materiales ([Tabla 4](#)), de los cuales 8,237 tiestos corresponden al periodo Postclásico, predominando la cerámica correspondiente a la fase Azteca III, 98 tiestos al periodo Clásico (1%) predominando el material de la fase Tlamimilolpa y 54 (0.5%) tiestos al periodo Colonial ([Tabla 2](#) y [Gráfica 1](#)).



Gráfica 1. Cantidades por periodo del material cerámico de superficie.

De acuerdo con los datos de la [Tabla 3](#), tenemos una mayor cantidad de cuerpos (6,963) de cajetes, comales, cazuelas, sahumeros, platos, molcajetes, salineras, ollas, jarras y copas; predominando los cajetes, comales, las ollas y las jarras. Las formas diagnósticas aunque en menor cantidad con respecto a los cuerpos, están bien representadas, básicamente en cajetes, comales y platos. Cabe resaltar la abundancia de materiales con engobe crema que de acuerdo con la información proporcionada por Charlton (comunicación personal 2005), pueden corresponder a una variedad de la cerámica de Texcoco.



Foto 4. Malacates.

La presencia de malacates de dos tamaños sugiere actividades relacionadas con el hilado de ixtle, de un producto cultivado localmente y el otro, tal vez traído de otras regiones ([Foto 4](#)).



Foto 5. Raspadores.

Llama la atención la abundancia de navajillas prismáticas hechas en obsidiana verde con respecto a las navajillas de obsidiana gris, siendo la cantidad de lascas de obsidiana gris, muchísimo mayor que las verdes. Dato que nos puede sugerir que las navajillas llegaron como producto terminado y que la obsidiana gris era tallada localmente tal vez para producir herramientas como raspadores ([Foto 5](#)).

Fotografías aéreas

Las imágenes digitales (color e infrarrojo) cubren en su totalidad el cerro San Lucas ([Foto 25](#) y [Foto 26](#)).

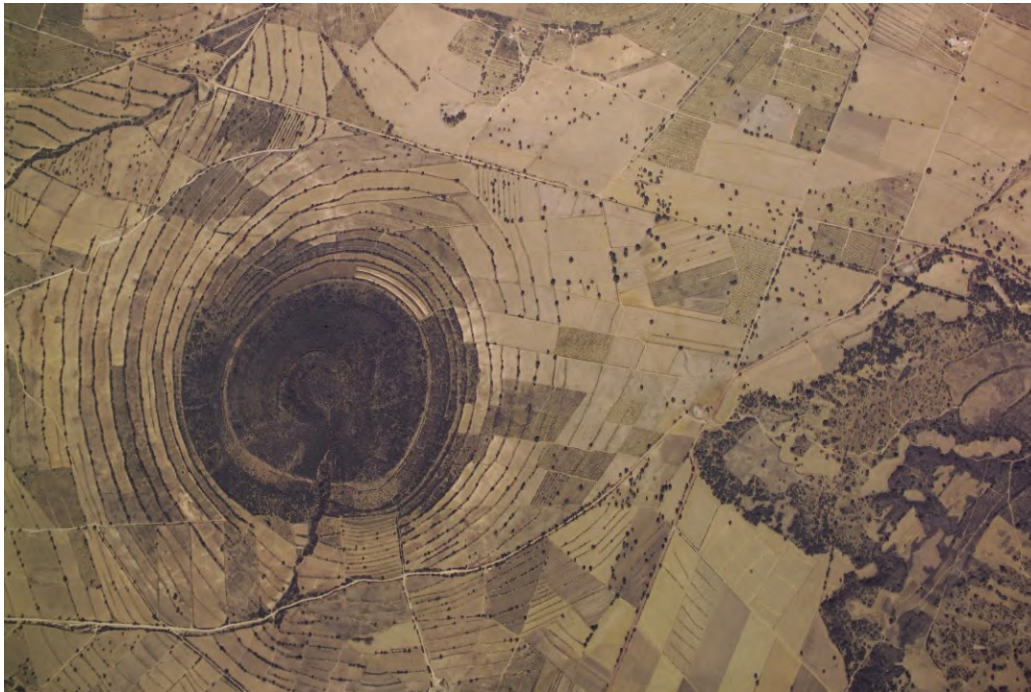


Foto 25. Fotografía aérea a color del cerro San Lucas.

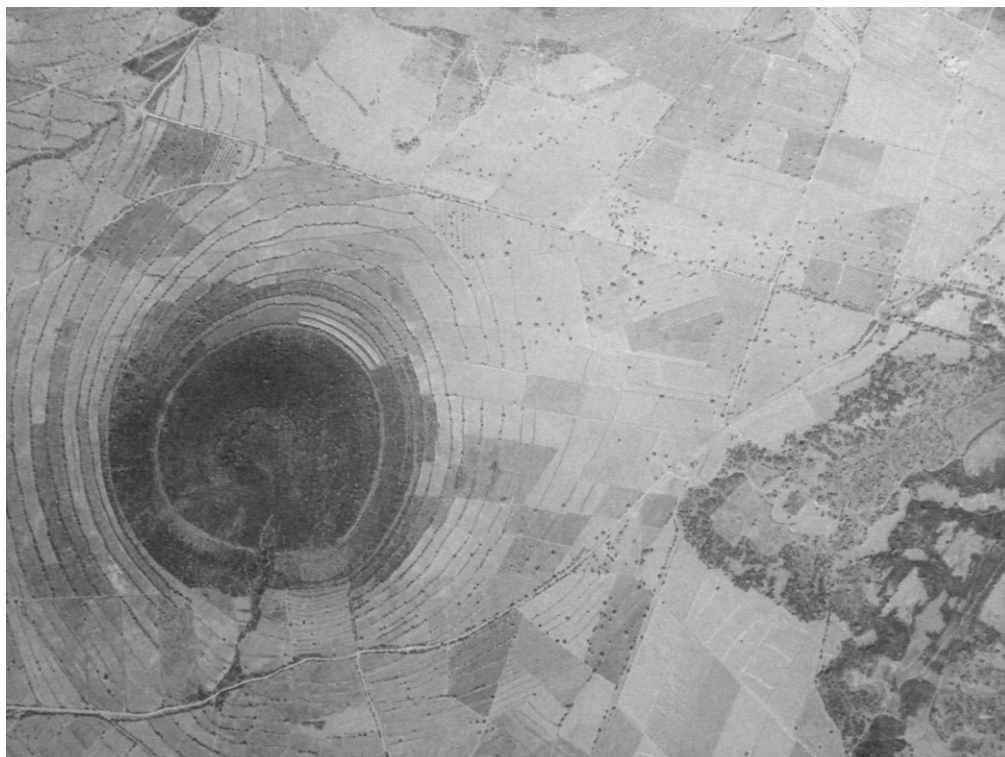


Foto 26. Fotografía aérea infrarroja del cerro San Lucas.

Segunda temporada

Durante la primera semana de marzo se colocó la retícula de acuerdo a los puntos de referencia que ya habían sido ubicados desde la temporada pasada. El área reticulada fue de 80 por 40 metros, dividida en cuadros de 1×1 m ([Foto 6](#)). En la segunda semana de marzo se hizo el levantamiento del resto de la terraza para complementar el trabajo realizado en la temporada anterior ([Figura 2](#)). Se obtuvieron 1,839 puntos que se agregaron a la base de datos ya existente ([Tabla 1](#)).



Foto 6. Colocación de la retícula.

En los días 15 y 16 de marzo se llevó a cabo la prospección arqueológica del área de interés previamente analizada mediante imágenes digitales, bajo la supervisión del Dr. Luis Barba. En la prospección se utilizaron tres técnicas para la detección de estructuras subyacentes, cada una con distintos aparatos y equipos de trabajo.

El Ingeniero Geofísico Jorge Blancas ubicó los tres puntos que delimitan la poligonal base y las cuatro esquinas de la retícula colocada para la prospección, mediante un GPS Global de precisión submétrica modelo Promark 2, con 12 canales y precisión en Modo cinemático de 12 mm en sentido horizontal, 15 mm en sentido vertical y con un tiempo de observación de 20-30 segundos ([Foto 7](#)).

El Arqlgo. Agustín Ortiz midió el gradiente magnético a través del uso del gradiómetro con tecnología Fluxgate, marca GEOSCAN, modelo FM36 con resolución de 0.1 nT y capacidad de 16 mil lectores en memoria ([Foto 8](#)).

Los estudiantes Jeff Shragge, Brad Artman, Kyle Spikes y Laura Chiamonte de la Universidad de Stanford realizaron la prospección utilizando un radar de penetración terrestre, con una unidad de control marca GSSI (Geophysical Survey System Inc.), modelo SIR-2 y una antena monoestática (transmisor-receptor) de 400 MHz con profundidad de penetración de 3-6 m ([Foto 9](#)).



Foto 7. Medición de las coordenadas con GPS global.



Foto 8. Prospección con gradiómetro.



Foto 9. Prospección con Radar de penetración.



Foto 10. Geolétrica.

Finalmente la resistividad eléctrica estuvo a cargo Dr. Gennaro Conte quien realiza una estancia posdoctoral en el Instituto de Geofísica de la UNAM ([Foto 10](#)), utilizado un equipo de prospección geológica multielectrodos (32 electrodos) marca GEODE GXLV, modelo A3000-E con una capacidad de 233 MHz.

El 21 de marzo se inició la excavación del área de acuerdo con los resultados obtenidos en la prospección arqueológica. Los datos eran evidentes por lo que se decidió excavar el área donde se encontraría una estructura cuadrangular ([Foto 11](#)).



Foto 11. Excavación de la capa I.

Se excavó extensivamente un área de 14 × 14 metros por niveles métricos y capas naturales. Al encontrarse los límites de los muros que conforman una unidad habitacional, se tomaron las fotografías aéreas para contar con una imagen general de la excavación. El 6 de mayo se hizo el muestreo de los perfiles de los suelos en el área de excavación y uno más en la terraza superior con fines comparativos, a cargo de la Dra. Elizabeth Solleiro y el Dr. Sergey Sedov, ambos investigadores del Instituto de Geología de la UNAM ([Foto 12](#)).



Foto 12. Muestreo de los suelos.

Prospección arqueológica

Para la prospección se trazó otra retícula, perpendicular a la terraza, orientada con respecto a la ya colocada previamente para la recolección de material de superficie y excavación, 50° al este con respecto al eje norte-sur de la primera retícula. Las dimensiones de la retícula de prospección alcanzaron 20 metros de ancho por 80 metros de largo, conformando así cuatro módulos de 20 × 20 metros.

El siguiente paso fue la ubicación de las cuatro esquinas de la retícula colocada para la prospección con el GPS Global, obteniendo la siguientes referencias:

La esquina Suroeste, E 530960.049 m, N 2179350.915 m, elevación 2479.275 msnm.
La esquina Noroeste, E 530951.918 m, N 2179335.886 m, elevación 2481.332 msnm.
La esquina Noreste, E 531001.625 m, N 2179368.786 m, elevación 2481.715 msnm.
La esquina Sureste, E 531010.173 m, N 2179350.915 m, elevación 2479.438 msnm.

La medición del gradiente magnético fue la primera técnica en utilizarse y debido a la relativa sencillez que ofrece el manejo de este equipo; con el gradiómetro se recorrió en su totalidad la retícula de 20 × 80 m. Al término de esta técnica, se procesaron los datos, distinguiéndose dos rasgos.

Entre los 20 y 40 metros hacia el este y entre los 8 y 20 metros hacia el sur, se observa una anomalía de forma cuadrangular, cuyo límite norte no es muy claro. La otra

anomalía se encuentra entre los 49 y 60 metros hacia el este y entre los 5 y 16 metros hacia el sur, mostrando un patrón semicircular dipolo-dipolo ([Figura 3](#)).

Una vez que se logró delimitar el área donde encontraríamos restos de alguna estructura, el trabajo con el radar y con el equipo geoelectrico se concentró únicamente entre los 20 y 60 metros de la retícula.

La resistividad eléctrica fue medida en el terreno utilizando el arreglo dipolo-dipolo, constituido por 32 electrodos colocados sobre la superficie del terreno con tres distancias distintas (0.25 m, 0.50 m, 1 m) se realizaron 20 perfiles paralelos en una extensión de 23.25 × 20 metros ([Figura 4](#)). De acuerdo con la figura 4, los colores rojos indican alta resistividad y los límites de la estructura están indicadas con color violeta.

El recorrido con el radar de penetración terrestre se realizó de igual manera en una extensión de 40 × 20 metros. El mapa magnético reveló dos estructuras rectangulares ([Figura 5](#)), la estructura del suroeste muestra un patrón magnético poco definido con gran cantidad de material superficial que enmascara las dimensiones de los muros, solo se observa los límites del cuarto. La estructura del noreste muestra un patrón magnético más claro, se observan claramente el muro que divide a los dos cuartos así como los muros perimetrales, aunque la respuesta magnética del muro sur se superpone con la de piedras de derrumbe.

Apoyándose en los datos de gradiente magnético se realizaron verificaciones con el georadar en el centro de la estructura para obtener información de las dimensiones y profundidad de los patrones magnéticos ([Figura 13](#)). Los radargramas de las líneas 13 y 15 ([Figura 5](#)) registraron reflexiones superficiales de media a gran amplitud entre 0.2 y 0.3 m de profundidad producidas por los muros, a su vez también registran reflexiones producidas por piedras superficiales que no tienen relación con patrones magnéticos lineales. En los radargramas se observa además el material de relleno y restos de material constructivo de 0 a 1.20 m de profundidad y entre 1.20 y 1.30 m de profundidad se registra la reflexión horizontal producida por el contacto con el tepetate.

Hacia el noreste se realizó el levantamiento de datos de gradiente magnético en un sector que no se excavó y los datos revelaron una anomalía magnética de gran amplitud que puede interpretarse como un amontonamiento de piedras o bien un piso constituido de piedras ([Figura 14](#)). Sobre la gran anomalía magnética se levantaron con georadar las líneas 32 y 34 para determinar la naturaleza del dipolo ([Figura 15](#)), los radargramas muestran en la zona del dipolo una reflexión horizontal de entre 3.5 y 5 metros de longitud, a una profundidad de 0.3 m. La anomalía se interpreta como los restos de un piso o una superficie de nivelación, se observa también un cambio en la textura y en la amplitud de las reflexiones a 1.3 m de profundidad que marcan el contacto con el tepetate.

Finalmente se tomaron 221 muestras para química del suelo cada 2 metros, para determinar la presencia de carbonatos y cuyo análisis están en proceso.

Excavación

Una vez que los datos obtenidos con el gradiómetro, la geolétrica y el radar mostraron la existencia de una posible estructura cuadrangular ente los 21 y 37 metros y entre los 6 y 20 metros, se decidió excavar solamente un área de 14 × 20 metros.

Antes de iniciar la excavación, se retiraron todas las piedras que se encontraban en la superficie y aunque en los primeros cuadros el se observó la presencia de piedras enrojecidas por calentamiento (observación hecha por el Dr. Luis Barba), consideramos que tal dato no sería de mucha utilidad, pues el paso del radar y el tránsito de más de 15 personas en el área modificaría su distribución original; aunque el tractor ha hecho lo propio, años atrás durante el barbecho del terreno.

El punto de inicio de la excavación fue en el origen (0, 0) ([Figura 12](#)), avanzando hacia el norte y hacia el sur respectivamente con equipos formados por dos excavadores y un cribador. La capa I u horizonte Ap, tenía un grosor variable y fue retirada del área. Esta capa en general tenía una consistencia muy suelta y una gran cantidad de cerámica fragmentada, en menor cantidad algunos fragmentos de navajillas prismáticas y lascas de desecho; algunas piedras enrojecidas por calentamiento, pocos trozos de metal y una mínima cantidad de vidrio moderno. Al retirar esta capa consideramos necesario registrar la presencia de piedras enrojecidas, concentrándose en el cuadrante noreste.



Foto 13. Huella que muestra la presencia del muro este de la estructura.

La capa II era más compacta, debido con seguridad al paso del tractor durante las labores de barbecho. En la superficie de esta capa se distinguieron pequeñas marcas, cuya orientación coincidía con los surcos y es de suponer que se trataban de la huella que dejan las hojas del tractor cuando está húmeda la tierra. Una de las huellas de mayor longitud se observó al este del muro este, marcando de alguna manera la diferencia entre la existencia de las piedras subyacentes pertenecientes al muro y la ausencia de estas fuera del muro ([Foto 13](#)). En la capa II, a una profundidad promedio de 25 cm por debajo de la superficie, empezaron a encontrarse las piedras que conformaron los muros este y norte siendo los que tenían 3 y 4 hiladas de piedras, mientras que los muros oeste y sur al tener 2 y 1 hiladas respectivamente se encontraron a una profundidad mayor. Puedo suponer que la capa II es la matriz que contenía las piedras de los muros de la estructura.

Es importante aclarar que aunque esta capa presentó una mayor cantidad de material cultural, principalmente cerámica de manufactura prehispánica y obsidiana; el material estaba fragmentado y revuelto con material cultural reciente tal como monedas del siglo pasado, casquillos de escopeta y vidrio moderno. También se encontraron en abundancia considerable, esferas de tezontle, manos de metate ([Foto 14](#)), metates ([Foto 15](#)) y tejolotes, de éstos últimos algunos completos y una gran cantidad de piedra de derrumbe. La presencia de fragmentos muy pequeños de carbón distribuidos por toda la capa es una característica importante en la capa II.



Foto 14. Mano de metate.



Foto 15. Esquina de metate.

Si bien la capa II fue la que presentó la mayor cantidad de materiales y también fue posible recuperar algunos objetos in situ. En el cuadro E6 N10, bajo las piedras que en algún momento formaron parte del muro pero que aparecían totalmente removidas por acción del tractor, apareció un cuello de olla completo ([Foto 16](#)) y el resto del cuerpo distribuido entre los cuadros E6 N10, E7 N10. La tierra que se encontraba dentro del cuello fue tomada para análisis paleobotánicos así como la tierra que la rodeaba.



Foto 16. Olla semicompleta, cuadro E6N10.

En el cuadro E4 N1, bajo un fragmento de apisonado, se encontraron un conjunto de tres navajillas, dos rotas y una completa ([Foto 17](#)), se levantaron y se tomó muestra de la matriz que contenía las navajillas, y cerca de estos objetos, algunos huesos al parecer de ave.

En el cuadro E6 N8 se encontró el fogón, formado por una piedra pulida perpendicular al muro norte, ubicada a 16 cm al sur de la cara sur del muro norte, con una longitud de 68 cm, 10.5 cm de ancho en su extremo sur y 8 cm en su extremo norte ([Foto 18](#)). Hacia el lado este de la piedra pulida, se tiene un fragmento de apisonado quemado, seguido de una serie de piedras, formando un rectángulo de 68 cm de ancho y largo está dado por la longitud de la piedra mencionada. Este conjunto de piedras estaba cubierta por una ceniza en abundancia, misma que fue cribada, identificando una semilla carbonizada, perteneciente a la familia de las Fabaceae (*Phaseolus* sp). Se tomaron muestras tanto del apisonado como de la ceniza para sus análisis respectivos.

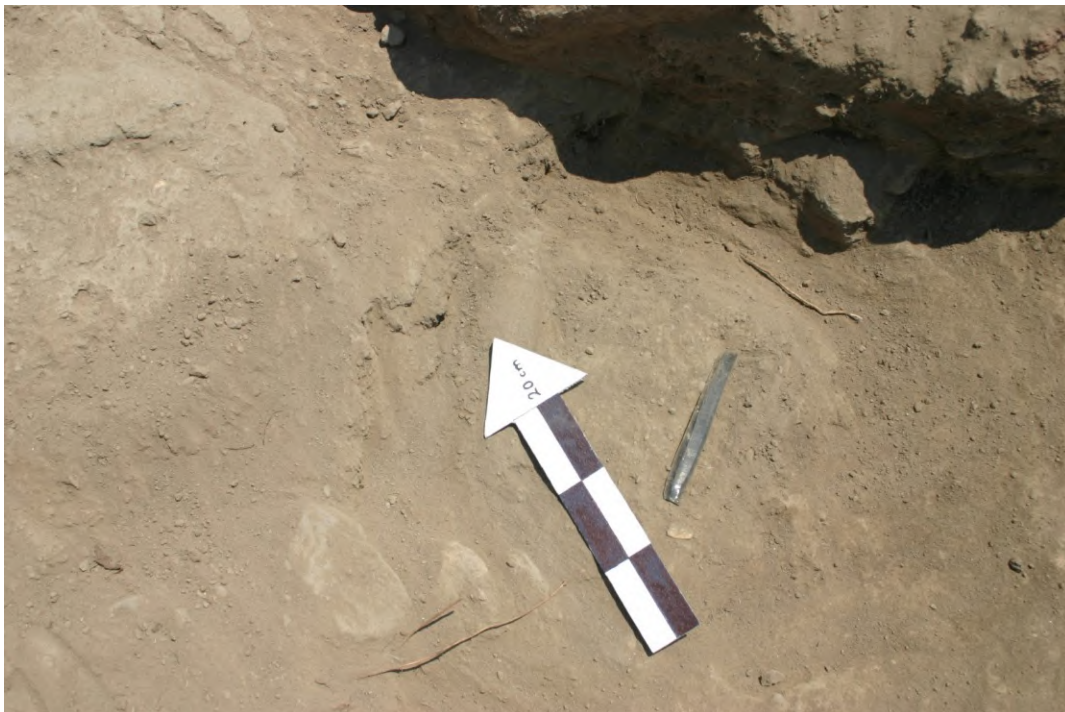


Foto 17. Navajilla completa bajo apisonado.



Foto 18. Fogón.

La capa III era una costra dura de tepetate degradado cuyo relieve era muy irregular, sobre la capa III se desplantaron los muros de la estructura, que sobreyacía al tepetate o capa IV ([Figura 6](#)). En algunos lugares, particularmente al este del muro este, se distinguió una marcada hondonada que al parecer fue rellenada con una tierra mas arcillosa, de consistencia muy dura revuelta con tepalcates, ceniza y carbón, muy parecida en consistencia y color al lodo que utilizaron los constructores de esa unidad para pegar las piedras de los muros.

Al llegar al tepetate, se limpiaron los muros, dejando hasta donde fuera posible expuestas las piedras superficiales y el material cultural recuperado de la argamasa fue separado en bolsas.

Descripción de perfiles estratigráficos

Perfil 1 ubicado en la terraza superior en 19° 42' 42.8" latitud Norte, 98° 42' 6.9" longitud oeste, con una elevación de 2491 msnm. Pared Norte ([Foto 19](#)).



Foto 19. Perfil 1.

Horizonte A (0-5 cm) muy poco desarrollado, con estructura granular, poroso y presenta una alta densidad de raíces muy finas y medias. El límite inferior es ondulado, presenta una costra de 2 mm de grosor, color mas claro que en la superficie (gris pardo). Horizonte AB (5-21 cm), tiene mayor estructura, con bloques subangulares (8 cm) que se fracturan en bloques subangulares pequeños, la diferencia con el horizonte superior es en cuanto ala estructura, porosidad, dureza y menor cantidad de raíces que el anterior.

Horizonte BC (21-43 cm) de bloques angulares grandes, hasta de 6 cm. Su color es parado claro y aumenta la pedregosidad, es muy poroso y muestra rasgos de edafogénesis.

Horizonte C1 (43-90 cm) material de origen.

Horizonte C2 (90-150 cm) material de origen.

Cuadro E9, N13 pared norte

Capa I (0-5/12 cm), arcillo-arenosa color café claro, que ha perdido su estructura, con un grosor variable, cuyo límite inferior llega hasta los 12 cm de profundidad. Es una tierra muy suelta que contiene piedras medianas (2.7 cm en su eje mayor) y chicas (0.9 cm en su eje mayor), angulares y subangulares y algunas enrojeadas por efecto del fuego.

Capa II (5/12-20 cm), tierra arcillo-arenosa color café claro que presenta una consistencia más dura, con respecto a la capa I; debido tal vez al paso de la maquinaria utilizada en el barbecho del terreno. Tiene estructura prismática y contiene piedras grandes (11.1 × 8 cm), medianas (5.6 × 5.4 cm) y chicas (1.2 cm × 1 cm) y gravillas. Son evidentes algunas concentraciones de tierra más dura y de color grisáceo.

Capa III (20-30 cm), tierra más arenosa que la anterior, color café oscuro, de estructura granular, contiene fragmentos de carbón y presenta mayor abundancia de gravillas que la capa II, algunas piedras medianas y grandes.

Capa IV (30-46 cm), costra de tepetate degradado, color café claro, de estructura prismática, de consistencia dura que se fractura en pequeños prismas subangulares y no presenta material cultural.

Capa V (46 cm - ↓), tepetate color café-amarillo de consistencia muy dura.

Cuadro E5, S3 pared este

Capa I (0-15 cm), tierra de textura arcillo-arenosa, estructura angular y subangular, color gris. Presenta carbonatos de calcio.

Capa II (15-37 cm), tierra arcillo arenosa con estructura más desarrollada, de bloques angulares estables con superficie más rugosa. Los bloques son de tamaño medio que se fracturan en pequeños gránulos y presenta carbonatos de calcio.

Capa III (37-42/62 cm), tierra arcillo arenosa, de color más claro (pardo grisáceo). Su estructura son bloques angulosos y gruesos que al fracturarse no producen gránulos. Presenta carbonatos de calcio en los canales de las raíces.

Capa IV (62 - ↓), costra de tepetate degradado, color café pardo, de estructura prismática, de consistencia dura que se fractura en pequeños primas subangulares y no presenta material cultural ([Foto 20](#)).



Foto 20. Perfil 3, E5S3.

Cuadro W4, S5 pared sur

Capa I (0-5/12 cm), tierra arcillo arenosa, que presenta estas variaciones en grosor debido al trabajo del barbecho y cultivo. Es una tierra suelta, porosa, rica en raíces; presenta una estructura en bloques subangulares pequeños y granulosos.

Capa II (5/12-31 cm), tierra areno-arcillosa, con bloques más grandes, angulares y subangulares, pedregosa (30-40% de piedras).

Capa III (31-47 cm), tierra limo arcillosa con una estructura poco desarrollada, en bloques subangulares. Es rica en material limoso y abundante material antrópico.

Capa IV (47 cm - ↓), costra de tepetate degradado, color café pardo, de estructura prismática, de consistencia dura que se fractura en pequeños primas subangulares y no presenta material cultural ([Foto 21](#)).



Foto 21. Perfil 4, W4S5.

Arquitectura

De acuerdo con los datos preliminares obtenidos durante el reconocimiento de superficie durante la primera etapa, se consideró la posibilidad de hallar restos de antiguas construcciones, concretamente unidades habitacionales del periodo Azteca. El material cerámico recolectado en superficie indica claramente su carácter doméstico, predominando cajetes, ollas, jarras y comales; manos de metate y fragmentos de cuerpos de metates que se asocian más a actividades de molienda al interior del hogar. Es importante resaltar la presencia de fragmentos de tiestos, unos con restos de cal adheridos sea al interior, exterior o en ambos lados, y otros con un tipo engobe color crema; datos que pueden indicar alguna actividad relacionada con el manejo y uso de cal.

La prospección reveló datos concretos, profundidad, ubicación, forma y dimensiones de la estructura subyacente. Se confirmó la existencia de restos de una estructura cuadrangular a 25 cm en promedio por debajo de la superficie.

Indudablemente la excavación confirmaría lo inferido a partir de la fotointerpretación, el reconocimiento de superficie y la prospección arqueológica (gradiómetro y geolétrica).

La excavación extensiva se realizó en un área de 14 × 20 metros, y a pesar de estar conscientes que el paso del tractor durante varios años en dicha terraza pudo haber destruido gran parte la estructura, fue posible encontrar los restos de una unidad

habitacional, cuya ocupación se presupone durante los periodos Azteca tardío y Colonial temprano ([Foto 22](#)).



Foto 22. Vista aérea de la excavación.

Se trata de una casa delimitada en sus cuatro lados por cuatro muros con las siguientes dimensiones. El muro norte tiene una longitud de 7.52 m, con anchos variables, en su extremo este mide 39 cm, en su parte media 40 cm y en el extremo oeste, 38 cm. Se conservaron 4 hiladas de piedra desplantando directamente desde la costra de tepetate degradado. Las piedras fueron unidas con un lodo de consistencia dura, color café oscuro que tenía material cultural, específicamente cerámica y obsidiana ([Figura 7](#)).

El muro sur de 7.25 m de longitud, en su extremo este tenía un ancho de 35 cm, en su parte media, 28 cm y en su extremo oeste, 36 cm. Este muro se encontró prácticamente destruido, conservándose una hilada de piedras, en un patrón discontinuo colocadas directamente sobre la capa IV o costra de tepetate ([Figura 8](#)).

El muro este de 13.36 cm de longitud y un ancho en su extremo norte de 33 cm, en parte media 32 cm y en su extremo sur, 39 cm ([Figura 9](#)). De este muro se logró conservar de 2 a 3 hiladas de piedra que fueron pegadas con un lodo de consistencia dura, color café oscuro, revuelto con material cultural (cerámica y obsidiana).

El muro oeste mide 12.68 m de longitud, hacia su extremo norte un ancho de 38 cm, en la parte media 39 cm y en su extremo sur, 40 cm ([Figura 10](#)). De este muro se

conservaron dos hiladas de piedra, desplantando directamente sobre la capa IV o costra de tepetate, pegadas con un lodo de color café oscuro, de consistencia dura y mezclado con material cultural (cerámica y obsidiana).

Esta unidad habitacional con una extensión de 13 × 7 metros en promedio, tenía tres cuartos ([Figura 11](#)). Uno ubicado en la esquina noroeste que supongo fue delimitado por muros al interior, de los cuales quedaron unas cuantas piedras como se aprecia en el dibujo de planta ([Figura 11](#)). Este cuarto debido a la presencia del fogón, se considera el área de cocina. Es importante mencionar que no se conservaron restos del apisonado, excepto el fragmento que se encontraba en el fogón.

El cuarto dos en forma de L, limitado al norte y este por los muros interiores que separan la cocina de este cuarto, al este por el muro este y al sur, por un muro interior que presenta un escalón, rasgo que me hace suponer que el cuarto uno y dos estaban en un nivel superior con respecto al tercer cuarto. En este cuarto se logró conservar un fragmento de apisonado pegado a las piedras del muro oeste, en los cuadros E1-E2, N6. Este apisonado presentaba una apariencia blanquecina por lo que se aplicó ácido clorhídrico, reaccionando con este. Bajo el apisonado se hallaba una capa de tierra arcillosa, de consistencia dura color café que en general tenía muy poco material cultural. Bajo esta capa se encontraba la capa IV o costra de tepetate.

El cuarto tres se encuentra al sur de la estructura, limitado al este, sur y norte por los muros de la estructura y al norte por el muro interior que divide al cuarto dos y tres. En este cuarto se encontraron dos fragmentos de apisonado, en distintos niveles con una diferencia de 10 cm entre uno y otro. Un resto de apisonado se encontró en el cuadro E4, N1 y el otro que estaba 10 cm por debajo del anterior se ubica en el cuadro E3, S4.

Consolidación y cierre de la excavación

Después de dibujar la planta y perfiles de los muros de la estructura, continuamos con la consolidación ([Foto 23](#)). Considerando que los constructores de la casa usaron lodo para cementar las piedras, se decidió utilizar una mezcla hecha con la tierra de la excavación revuelta con arena, en lugar de usar cal, arena y cemento en las proporciones conocidas. Después del descarnado, se humedecieron los muros, se fue colocando la mezcla entre las piedras limpias y terminamos con el rejoneo de los mismos. Al término de la consolidación se dejó secar por un día y finalmente, la estructura fue cubierta con la tierra obtenida durante la excavación ([Foto 24](#)).



Foto 23. Consolidación de los muros.



Foto 24. Cierre de la excavación.

Conclusiones

A pesar del deterioro evidente en la región, provocado por diversas causas, entre ellas, el uso anual del tractor en últimos 15 años, que arrasó casi en su totalidad con los muros de la unidad habitacional detectada y la bioturbación removiendo los pocos elementos arquitectónicos presentes en la zona; ha sido posible recuperar la información que se presenta en este informe.

El diseño de estrategias de investigación que involucran el uso de técnicas de las geociencias permite en primer lugar, optimizar recursos y tiempo, en segundo, recuperar información concreta y detallada en zonas que están destinadas a su total destrucción.

Se espera que los análisis que están en proceso (análisis de los materiales arqueológicos de excavación, identificación de semillas carbonizadas, polen, fitolitos, análisis físicos y químicos de los suelos, química de suelos, micro morfología de suelos y fechamiento por ^{14}C) proporcionen los datos necesarios que permitan establecer la temporalidad, tipo de asentamiento y actividades económicas de orden doméstico en la aldea rural que se estableció en las laderas del cerro San Lucas tal como lo refiere Evans (1988, 1991).

Actividades por realizar:

- Excavación de la anomalía circular;
- Análisis de los materiales arqueológicos de excavación (cerámica, lítica tallada, lítica pulida y hueso);
- Análisis de macro-restos;
- Análisis de polen y fitolitos;
- Análisis químicos y residuales en suelos y cerámica;
- Micromorfología de suelos;
- Análisis físicos y químicos de los suelos;
- Resultados de las muestras de carbón.

Propuesta para la segunda temporada de excavación del proyecto

En el proyecto presentado el año pasado (Pérez, 2004) se resaltó la importancia de obtener indicadores relacionados con actividades agrícolas en terrazas construidas para habitación y para cultivo propiamente. La información recuperada en ambas terrazas nos permitirá plantear una posible relación en dos niveles funcionales, uno entre las actividades realizadas al interior de la unidad doméstica y el calmil (jardín adjunto) y el otro, entre la unidad doméstica y la terraza agrícola.

De acuerdo con el plan de trabajo establecido en la propuesta del proyecto, durante la primera etapa de trabajo se llevó a cabo el reconocimiento de superficie y en la segunda etapa, la excavación del área elegida.

En la primera temporada se verificaron en campo los rasgos observados mediante fotointerpretación, la recolección del material, el análisis del material arqueológico de superficie y un vuelo en avión para tomar fotografías aéreas del cerro San Lucas.

En la segunda temporada se complementó el levantamiento topográfico de la terraza, se realizó la prospección del área de interés mediante tres técnicas, se excavó el área prospectada, se tomaron muestras para análisis químicos de la superficie, análisis pedológicos y micromorfología de suelos (láminas delgadas), así como para análisis paleobotánicos (macro- y micro-restos); todos éstos en proceso; se colocaron cuatro bancos de nivel (arbitrarios) mediante un GPS Global, se realizó un vuelo en globo aerostático a una altura aproximada de 100 metros para obtener imágenes de la zona excavada, finalmente se consolidó la estructura y fue cubierta al término de la temporada.

De acuerdo con la información proporcionada por el gradiómetro, se tienen dos anomalías relevantes. Una de forma cuadrangular entre los 20 y 40 metros hacia el este y entre los 8 y 20 metros hacia el sur ([Figura 3](#) y [Figura 5](#) del informe adjunto) y que corresponde con la estructura excavada en marzo-mayo, y otra de forma circular entre los 49 y 60 metros hacia el este y entre los 5 y 16 metros hacia el sur, mostrando un patrón semicircular dipolo-dipolo que no fue intervenida por falta de recursos y tiempo ([Figura 3](#) y [Figura 5](#) del informe adjunto).

Hacia el noreste se realizó el levantamiento de datos de gradiente magnético en el sector no excavado y los datos revelaron una anomalía magnética de gran amplitud que puede interpretarse como un amontonamiento de piedras o bien un piso constituido de piedras ([Figura 14](#) del informe adjunto). Sobre la gran anomalía magnética se levantaron con georadar las líneas 32 y 34 para determinar la naturaleza del dipolo ([Figura 15](#) del informe adjunto), los radargramas muestran en la zona del dipolo una reflexión horizontal de entre 3.5 y 5 metros de longitud, a una profundidad de 0.3 m. La anomalía se interpreta como los restos de un piso o una superficie de nivelación, se observa también un cambio en la textura y en la amplitud de las reflexiones a 1.3 m de profundidad que marcan el contacto con el tepetate. La presencia en superficie de una gran cantidad de piedras enrojecidas por calentamiento y la anomalía de forma semicircular nos permite suponer que se trata con toda seguridad de un horno.

De acuerdo con Evans (1988, 1991, 1996) la aldea rural asentada en las laderas del cerro San Lucas cuenta con las evidencias materiales suficientes para suponer una especialización económica relacionada principalmente con en el cultivo y procesamiento del maguey. De las nueve residencias excavadas por Evans (1988), siete presentaron una cantidad considerable de herramientas relacionadas con la obtención de fibras y pulque, tales como raspadores, malacates y jarras.

De ser excavado este horno lograríamos recuperar información sobre las actividades realizadas por los individuos que habitaron esta unidad, más allá del ámbito agrícola. Podremos recuperar información sobre su uso, tipo de horno, dimensiones, materiales para su construcción, todo ello relacionado con la especialización económica lograda por este asentamiento del Postclásico tardío en el Valle de Teotihuacán.

Proponemos una segunda temporada de excavación con duración de 9 semanas, a partir del 1 de febrero de 2006 con las siguientes de actividades.

Del 1 al 17 de febrero se pretenden prospectar otras áreas similares detectadas en la fotografía aérea proporcionada por el Biol. Armando Peralta, Laboratorio de Fotogrametría y Percepción Remota del Instituto de Geografía de la UNAM; mediante el uso del gradiómetro, radar y geoelectrónica con la participación del equipo de Prospección del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM a cargo del Dr. Luis Barba así como del Dr. Gennaro Conte quien realiza una estancia posdoctoral en México.

Del 20 de febrero y hasta el 28 del mismo mes, se verificarán los límites de las unidades geomorfológicas analizadas en laboratorio bajo la supervisión del Dr. Jorge López Blanco, Departamento de Geografía Física del Instituto de Geografía de la UNAM.

A partir del 1 de marzo y hasta el 31 de marzo se realizará la excavación del rasgo circular detectado por el gradiómetro y georadar, así como muestreos en el área excavada para análisis complementarios (macrorrestos, fitolitos y análisis químicos). Se hará la corrección de los bancos de nivel de acuerdo con los datos de los puntos geodésicos proporcionados por INEGI, muestreo de suelos por unidad geomorfológica, análisis pedológicos, macrorrestos, polen y fitolitos, así como muestras de tepetate para láminas delgadas.

Lista de Figuras

[Figura 1.](#) Ubicación del cerro San Lucas en el Valle de Teotihuacán.

[Figura 2.](#) Mapa topográfico.

[Figura 3.](#) Mapa de gradiente magnético.

[Figura 4.](#) Mapas Geoelectrónicos.

[Figura 5.](#) Radargramas de la unidad habitacional.

[Figura 6.](#) Perfil estratigráfico, pared norte y este.

[Figura 7.](#) Perfil de muro norte.

[Figura 8.](#) Perfil del muro sur.

[Figura 9.](#) Perfil del muro este.

[Figura 10.](#) Perfil del muro oeste.

[Figura 11.](#) Planta de la estructura habitacional.

[Figura 12.](#) Planta de unidad habitacional.

[Figura 13](#). Verificación con georadar sobre anomalías magnéticas.

[Figura 14](#). Radargramas de la anomalía circular.

[Figura 15](#). Líneas de verificación con radar.

Lista de Fotos

[Foto 1](#). Vista general de la terraza.

[Foto 2](#). Vegetación y cultivos en el piedemonte y laderas del cerro San Lucas.

[Foto 3](#). Colocación de la retícula para la recolección del material de superficie.

[Foto 4](#). Malacates.

[Foto 5](#). Raspadores.

[Foto 6](#). Colocación de la retícula.

[Foto 7](#). Medición de las coordenadas con GPS global.

[Foto 8](#). Prospección con gradiómetro.

[Foto 9](#). Prospección con Radar de penetración.

[Foto 10](#). Geoléctrica.

[Foto 11](#). Excavación de la capa I.

[Foto 12](#). Muestreo de los suelos.

[Foto 13](#). Huella que muestra la presencia del muro este de la estructura.

[Foto 14](#). Mano de metate.

[Foto 15](#). Esquina de metate.

[Foto 16](#). Olla semicompleta, cuadro E6N10.

[Foto 17](#). Navajilla completa bajo apisonado.

[Foto 18](#). Fogón.

[Foto 19](#). Perfil 1.

[Foto 20](#). Perfil 3, E5S3.

[Foto 21](#). Perfil 4, W4S5.

[Foto 22](#). Vista aérea de la excavación.

[Foto 23](#). Consolidación de los muros.

[Foto 24](#). Cierre de la excavación.

[Foto 25](#). Fotografía aérea a color del cerro San Lucas.

[Foto 26](#). Fotografía aérea infrarroja del cerro San Lucas.

Lista de Gráficas

[Gráfica 1](#). Cantidades por periodo del material cerámico de superficie.

Lista de Tablas

[Tabla 1](#). Base de datos para la configuración topográfica.

[Tabla 2](#). Cantidades totales por formas, periodos y materiales.

[Tabla 3](#). Cantidades totales por periodos, fases y porcentajes.

[Tabla 4](#). Cuantificación del material de superficie.

Tabla 1. Base de datos para la configuración topográfica

# puntos	X	Y	Z
1	530954.003	217926.869	2479.01
2	530954.327	217932.172	2477.952
3	530957.31	217936.659	2477.661
4	530958.623	217939.387	2477.418
5	530965.109	217937.302	2477.804
6	530968.495	217940.08	2477.759
7	530967.514	217940.228	2477.681
8	530968.019	217940.636	2477.713
9	530966.511	217940.351	2477.688
10	530967.064	217940.776	2477.697
11	530965.489	217940.483	2477.582
12	530966.069	217940.792	2477.589
13	530964.505	217940.602	2477.524
14	530965.083	217940.962	2477.509
15	530963.534	217940.729	2477.5
16	530964.135	217941.108	2477.493
17	530962.511	217940.838	2477.404
18	530961.569	217940.977	2477.332
19	530960.528	217941.065	2477.298
20	530959.541	217941.18	2477.234
21	530958.527	217941.29	2477.169
22	530957.57	217941.392	2477.135
23	530956.515	217941.513	2477.158
24	530955.546	217941.63	2477.174
25	530954.583	217941.686	2477.098
26	530953.568	217941.807	2477.045
27	530952.55	217941.907	2476.965
28	530951.576	217942.026	2476.955
29	530950.563	217942.133	2476.956
30	530949.559	217942.249	2476.901
31	530948.542	217942.366	2476.863
32	530947.57	217942.481	2476.857
33	530946.552	217942.572	2476.838
34	530961.769	217917.242	2476.81
35	530962.304	217916.353	2476.784
36	530962.807	217915.516	2476.742
37	530963.302	217914.694	2476.658
38	530963.828	217913.778	2476.629
39	530964.3	217912.946	2476.57
40	530964.847	217912.095	2476.581
41	530965.334	217911.234	2476.55
42	530964.456	217910.807	2476.414
43	530964.037	217911.63	2476.482
44	530963.608	217912.493	2476.514
45	530981.647	217890.874	2475.658
46	530981.92	217889.968	2475.529
47	530980.566	217889.526	2475.36
48	530948	217933	2471
49	530974.255	217917.767	2469.592
50	530973.414	217918.302	2469.646
51	530972.657	217918.818	2469.697
52	530971.887	217919.279	2469.721

53	530970.878	217919.776	2469.75
54	530969.919	217920.195	2469.756
55	530969.013	217920.74	2469.79
56	530968.258	217921.2	2469.882
57	530967.328	217921.705	2469.856
58	530966.467	217922.184	2469.897
59	530965.514	217922.687	2469.968
60	530964.76	217923.135	2469.956
61	530963.876	217923.641	2469.984
62	530962.949	217924.166	2470.059
63	530962.079	217924.625	2470.133
64	530961.229	217925.075	2470.117
65	530960.311	217925.641	2470.18
66	530959.434	217926.104	2470.189
67	530958.509	217926.566	2470.204
68	530957.664	217927.053	2470.252
69	530956.773	217927.535	2470.319
70	530955.95	217928.008	2470.387
71	530955.014	217928.494	2470.393
72	530954.16	217928.983	2470.504
73	530953.329	217929.436	2470.543
74	530952.432	217929.942	2470.596
75	530951.555	217930.423	2470.759
76	530950.752	217930.857	2470.764
77	530949.745	217931.636	2470.874
78	530950.131	217930.048	2470.683
79	530951.006	217929.56	2470.624
80	530951.908	217929.1	2470.553
81	530952.792	217928.653	2470.427
82	530953.654	217928.112	2470.38
83	530954.507	217927.643	2470.31
84	530955.444	217927.149	2470.263
85	530956.247	217926.665	2470.203
86	530957.082	217926.182	2470.199
87	530958.003	217925.659	2470.148
88	530958.921	217925.274	2470.183
89	530959.745	217924.718	2470.137
90	530960.633	217924.235	2470.074
91	530961.51	217923.716	2469.995
92	530962.407	217923.251	2469.909
93	530963.317	217922.826	2469.908
94	530964.192	217922.306	2469.86
95	530964.959	217921.838	2469.802
96	530965.858	217921.388	2469.804
97	530966.789	217920.815	2469.754
98	530967.662	217920.388	2469.707
99	530968.49	217919.932	2469.662
100	530969.42	217919.326	2469.606
101	530970.249	217918.909	2469.625
102	530971.205	217918.419	2469.617
103	530972.011	217917.943	2469.549
104	530972.876	217917.448	2469.544
105	530973.706	217916.929	2469.479
106	530974.555	217916.443	2469.392

107	530975.521	217915.991	2469.387
108	530976.333	217915.36	2469.336
109	530975.705	217914.678	2469.198
110	530974.935	217915.078	2469.266
111	530974.072	217915.603	2469.302
112	530973.136	217916.016	2469.336
113	530972.224	217916.615	2469.388
114	530971.432	217917.08	2469.414
115	530970.547	217917.571	2469.439
116	530969.676	217918.029	2469.454
117	530968.806	217918.533	2469.472
118	530967.899	217919.016	2469.537
119	530967.044	217919.484	2469.527
120	530966.289	217920.054	2469.582
121	530965.286	217920.5	2469.637
122	530964.378	217921.005	2469.682
123	530963.542	217921.421	2469.748
124	530962.676	217921.951	2469.783
125	530961.825	217922.424	2469.862
126	530960.876	217922.865	2469.883
127	530959.995	217923.366	2469.932
128	530959.105	217923.865	2469.976
129	530958.315	217924.422	2470.087
130	530957.43	217924.874	2470.102
131	530956.551	217925.354	2470.066
132	530955.669	217925.778	2470.161
133	530954.787	217926.261	2470.191
134	530953.878	217926.783	2470.209
135	530953.059	217927.303	2470.32
136	530952.198	217927.719	2470.345
137	530951.305	217928.205	2470.42
138	530950.416	217928.765	2470.532
139	530949.55	217929.207	2470.584
140	530948.733	217929.777	2470.702
141	530949.084	217928.38	2470.439
142	530949.841	217927.89	2470.376
143	530950.742	217927.407	2470.324
144	530951.694	217926.87	2470.224
145	530952.484	217926.41	2470.176
146	530953.32	217925.983	2470.18
147	530954.239	217925.445	2470.098
148	530955.137	217924.929	2470.1
149	530956.006	217924.526	2470.061
150	530956.848	217924.046	2470.089
151	530957.746	217923.48	2469.921
152	530958.561	217923.1	2469.881
153	530959.523	217922.566	2469.887
154	530960.333	217922.027	2469.869
155	530961.21	217921.617	2469.721
156	530962.143	217921.12	2469.683
157	530962.993	217920.571	2469.604
158	530963.855	217920.154	2469.569
159	530964.71	217919.58	2469.494
160	530965.654	217919.098	2469.457

161	530966.49	217918.685	2469.387
162	530967.357	217918.161	2469.363
163	530968.292	217917.656	2469.379
164	530969.093	217917.16	2469.332
165	530969.984	217916.599	2469.328
166	530970.811	217916.214	2469.301
167	530971.656	217915.724	2469.213
168	530972.593	217915.179	2469.23
169	530973.508	217914.719	2469.177
170	530974.354	217914.236	2469.121
171	530975.191	217913.808	2469.087
172	530974.623	217912.987	2468.986
173	530973.793	217913.41	2469.013
174	530972.974	217913.88	2469.021
175	530972.072	217914.366	2469.1
176	530971.137	217914.906	2469.161
177	530970.244	217915.385	2469.197
178	530969.499	217915.748	2469.209
179	530968.538	217916.364	2469.237
180	530967.734	217916.834	2469.275
181	530966.78	217917.317	2469.302
182	530965.972	217917.82	2469.294
183	530965.137	217918.281	2469.318
184	530964.242	217918.808	2469.386
185	530963.285	217919.273	2469.455
186	530962.433	217919.761	2469.512
187	530961.594	217920.292	2469.554
188	530960.69	217920.78	2469.648
189	530959.799	217921.243	2469.66
190	530958.966	217921.741	2469.74
191	530958.025	217922.296	2469.821
192	530957.15	217922.779	2469.828
193	530956.258	217923.191	2469.882
194	530955.405	217923.69	2469.92
195	530954.53	217924.219	2470.019
196	530953.711	217924.636	2470.064
197	530952.78	217925.134	2470.099
198	530951.952	217925.605	2470.122
199	530951.113	217926.082	2470.167
200	530950.233	217926.544	2470.223
201	530949.304	217927.04	2470.327
202	530948.458	217927.548	2470.356
203	530948.012	217926.693	2470.251
204	530948.812	217926.238	2470.218
205	530949.716	217925.725	2470.128
206	530950.603	217925.273	2470.155
207	530951.493	217924.814	2470.06
208	530952.303	217924.354	2470.061
209	530953.208	217923.904	2469.98
210	530954.01	217923.457	2469.907
211	530954.916	217922.945	2469.845
212	530955.761	217922.442	2469.826
213	530956.627	217921.971	2469.775
214	530957.48	217921.498	2469.711

215	530958.429	217920.964	2469.631
216	530959.277	217920.487	2469.65
217	530960.094	217920.01	2469.546
218	530961.037	217919.517	2469.43
219	530961.892	217919.034	2469.397
220	530962.751	217918.579	2469.366
221	530963.652	217918.064	2469.26
222	530964.573	217917.513	2469.296
223	530965.401	217917.066	2469.185
224	530966.236	217916.597	2469.204
225	530967.176	217916.073	2469.157
226	530968.002	217915.631	2469.112
227	530968.95	217915.09	2469.096
228	530971.525	217913.654	2468.972
229	530972.426	217913.133	2468.949
230	530973.292	217912.679	2468.869
231	530974.13	217912.236	2468.755
232	530973.539	217911.386	2468.608
233	530972.732	217911.815	2468.634
234	530971.879	217912.308	2468.68
235	530970.972	217912.832	2468.854
236	530970.036	217913.347	2468.891
237	530969.181	217913.831	2468.919
238	530968.37	217914.264	2469.03
239	530967.457	217914.783	2469.055
240	530966.643	217915.269	2469.024
241	530965.711	217915.764	2469.108
242	530964.881	217916.242	2469.112
243	530964.026	217916.718	2469.139
244	530963.119	217917.219	2469.201
245	530962.193	217917.733	2469.213
246	530961.378	217918.219	2469.289
247	530960.495	217918.686	2469.339
248	530959.564	217919.202	2469.412
249	530958.722	217919.668	2469.487
250	530957.885	217920.145	2469.6
251	530956.939	217920.686	2469.621
252	530956.091	217921.191	2469.652
253	530955.225	217921.67	2469.731
254	530954.403	217922.087	2469.792
255	530953.492	217922.612	2469.849
256	530952.682	217923.088	2469.862
257	530951.725	217923.592	2469.924
258	530950.933	217924.052	2469.996
259	530950.044	217924.528	2470.052
260	530949.181	217925.038	2470.077
261	530948.253	217925.517	2470.133
262	530947.446	217925.925	2470.156
263	530946.901	217925.114	2470.119
264	530947.72	217924.656	2470.065
265	530948.635	217924.176	2470.033
266	530949.55	217923.676	2469.976
267	530950.405	217923.21	2469.875
268	530952.144	217922.222	2469.785

269	530952.984	217921.776	2469.737
270	530953.826	217921.307	2469.676
271	530954.701	217920.837	2469.638
272	530955.534	217920.378	2469.59
273	530956.432	217919.843	2469.506
274	530957.35	217919.345	2469.428
275	530958.209	217918.86	2469.364
276	530959.066	217918.365	2469.323
277	530959.955	217917.86	2469.195
278	530960.826	217917.375	2469.187
279	530961.657	217916.909	2469.128
280	530962.595	217916.383	2469.124
281	530963.472	217915.884	2469.09
282	530964.336	217915.398	2469.01
283	530965.172	217914.922	2469
284	530966.903	217913.951	2468.925
285	530967.862	217913.431	2468.847
286	530968.605	217912.996	2468.791
287	530969.458	217912.511	2468.743
288	530970.399	217911.993	2468.6
289	530971.326	217911.466	2468.564
290	530972.235	217910.966	2468.438
291	530972.981	217910.558	2468.409
292	530972.434	217909.723	2468.313
293	530971.689	217910.154	2468.328
294	530970.797	217910.66	2468.377
295	530969.887	217911.157	2468.518
296	530968.974	217911.658	2468.526
297	530968.093	217912.145	2468.63
298	530967.303	217912.59	2468.728
299	530966.378	217913.105	2468.814
300	530965.523	217913.574	2468.89
301	530964.617	217914.091	2468.92
302	530963.774	217914.58	2469.003
303	530962.947	217915.067	2468.964
304	530962.054	217915.565	2469.07
305	530961.101	217916.105	2469.077
307	530959.415	217917.047	2469.173
308	530958.573	217917.498	2469.177
309	530957.701	217918.026	2469.28
310	530956.798	217918.527	2469.321
311	530955.887	217919.036	2469.36
312	530955.023	217919.514	2469.427
313	530954.138	217920.004	2469.498
314	530953.285	217920.473	2469.567
315	530952.485	217920.944	2469.623
316	530951.602	217921.43	2469.728
317	530950.65	217921.962	2469.743
318	530949.017	217922.866	2469.867
319	530948.088	217923.361	2469.944
320	530947.198	217923.847	2470.005
321	530946.367	217924.28	2470.013
322	530945.831	217923.444	2469.94
323	530946.647	217922.997	2469.92

324	530947.521	217922.486	2469.838
325	530948.401	217921.955	2469.809
326	530949.215	217921.501	2469.708
327	530950.067	217921.038	2469.656
328	530951.01	217920.503	2469.629
329	530951.882	217919.994	2469.512
330	530952.716	217919.534	2469.462
331	530953.548	217919.034	2469.4
332	530954.461	217918.572	2469.32
333	530955.323	217918.084	2469.303
334	530956.192	217917.653	2469.217
335	530957.094	217917.141	2469.194
336	530958.015	217916.632	2469.132
338	530959.685	217915.669	2469.035
339	530960.528	217915.221	2468.97
340	530961.486	217914.673	2468.999
341	530962.355	217914.184	2468.942
342	530963.219	217913.686	2468.9
343	530964.069	217913.225	2468.837
344	530964.974	217912.714	2468.788
345	530965.821	217912.263	2468.699
346	530966.752	217911.763	2468.58
347	530967.58	217911.304	2468.445
348	530968.477	217910.815	2468.387
349	530969.384	217910.34	2468.312
350	530970.263	217909.806	2468.307
351	530971.202	217909.271	2468.245
352	530971.9	217908.88	2468.228
353	530971.354	217908.072	2468.119
354	530970.663	217908.473	2468.183
355	530969.678	217909.022	2468.194
356	530968.823	217909.502	2468.254
357	530967.042	217910.491	2468.31
358	530966.202	217910.954	2468.426
359	530965.294	217911.467	2468.571
360	530964.417	217911.926	2468.658
361	530963.55	217912.408	2468.722
362	530962.656	217912.891	2468.811
363	530961.808	217913.36	2468.89
364	530960.953	217913.854	2468.951
365	530960.014	217914.367	2468.951
366	530959.166	217914.836	2468.945
367	530958.286	217915.332	2469.039
368	530957.467	217915.775	2469.05
369	530956.548	217916.285	2469.084
370	530955.681	217916.798	2469.138
371	530954.766	217917.287	2469.188
372	530953.953	217917.752	2469.217
373	530953.069	217918.315	2469.292
374	530952.208	217918.802	2469.363
375	530951.377	217919.248	2469.409
376	530950.507	217919.744	2469.486
377	530949.568	217920.242	2469.535
378	530948.684	217920.737	2469.611

379	530947.885	217921.185	2469.669
380	530946.987	217921.674	2469.71
381	530946.096	217922.138	2469.852
382	530945.274	217922.613	2469.837
383	530944.736	217921.789	2469.74
384	530945.55	217921.307	2469.682
385	530946.45	217920.832	2469.631
386	530947.339	217920.349	2469.584
387	530948.116	217919.9	2469.46
388	530949.031	217919.375	2469.413
389	530949.945	217918.895	2469.342
390	530950.842	217918.393	2469.336
391	530951.674	217917.95	2469.197
392	530952.542	217917.51	2469.254
393	530953.403	217916.979	2469.145
394	530954.268	217916.507	2469.142
395	530955.163	217916.02	2469.066
396	530956.973	217915.015	2469.004
397	530957.789	217914.552	2468.966
398	530958.649	217914.067	2468.956
399	530959.497	217913.556	2468.901
400	530960.442	217913.025	2468.815
401	530961.284	217912.548	2468.742
402	530962.125	217912.064	2468.696
403	530963.021	217911.603	2468.6
404	530963.88	217911.12	2468.439
405	530965.665	217910.144	2468.271
406	530966.544	217909.643	2468.24
407	530967.411	217909.144	2468.209
408	530968.274	217908.664	2468.144
409	530969.121	217908.219	2468.131
410	530970.098	217907.647	2468.038
411	530970.851	217907.209	2468.067
412	530970.281	217906.377	2468.071
413	530969.504	217906.818	2468.08
414	530968.561	217907.347	2468.035
415	530967.713	217907.834	2468.07
416	530966.866	217908.32	2468.121
417	530965.997	217908.816	2468.183
418	530965.111	217909.332	2468.223
419	530964.241	217909.805	2468.25
420	530963.374	217910.315	2468.285
421	530962.495	217910.774	2468.412
422	530961.61	217911.275	2468.523
423	530960.75	217911.73	2468.635
424	530959.922	217912.204	2468.71
425	530958.973	217912.738	2468.783
426	530958.105	217913.238	2468.858
427	530957.255	217913.71	2468.878
428	530956.438	217914.16	2468.947
429	530955.52	217914.696	2468.954
430	530954.625	217915.169	2469.023
431	530953.736	217915.679	2469.058
432	530952.872	217916.176	2469.075

433	530952.01	217916.655	2469.131
434	530950.302	217917.589	2469.232
435	530949.401	217918.084	2469.241
436	530948.506	217918.578	2469.355
437	530947.595	217919.08	2469.423
438	530946.786	217919.536	2469.433
439	530945.904	217919.987	2469.546
440	530944.999	217920.469	2469.588
441	530944.153	217920.933	2469.652
442	530943.601	217920.076	2469.597
443	530944.434	217919.629	2469.503
444	530945.343	217919.122	2469.442
445	530946.218	217918.651	2469.349
446	530947.038	217918.199	2469.272
447	530947.94	217917.682	2469.236
448	530948.811	217917.176	2469.148
449	530949.668	217916.682	2469.139
450	530950.534	217916.186	2469.086
451	530951.422	217915.712	2469.062
452	530951.432	217915.709	2469.059
453	530952.266	217915.237	2469.028
454	530953.18	217914.761	2468.963
455	530954.053	217914.292	2468.936
456	530954.971	217913.8	2468.911
457	530955.857	217913.283	2468.914
458	530956.694	217912.831	2468.785
459	530957.556	217912.347	2468.753
460	530958.44	217911.877	2468.646
461	530959.381	217911.339	2468.521
462	530960.203	217910.902	2468.449
463	530961.08	217910.406	2468.354
464	530961.957	217909.913	2468.259
465	530962.833	217909.424	2468.186
466	530963.691	217908.947	2468.148
467	530964.546	217908.477	2468.165
468	530965.481	217907.973	2468.107
469	530966.317	217907.439	2468.03
470	530967.193	217906.956	2468.043
471	530968.04	217906.483	2468.028
472	530968.954	217905.975	2468.056
473	530969.772	217905.508	2468.003
474	530969.228	217904.686	2468.041
475	530968.372	217905.174	2468.068
476	530967.5	217905.682	2468.045
477	530966.656	217906.16	2468.076
478	530965.77	217906.663	2467.974
479	530964.938	217907.149	2467.991
480	530964.008	217907.637	2468.061
481	530963.125	217908.138	2468.096
482	530962.272	217908.614	2468.122
483	530961.393	217909.105	2468.17
484	530960.535	217909.604	2468.241
485	530959.638	217910.093	2468.287
486	530958.844	217910.54	2468.391

487	530957.891	217911.047	2468.512
488	530957.052	217911.51	2468.604
489	530956.146	217912.002	2468.697
490	530955.283	217912.468	2468.754
491	530954.398	217912.943	2468.815
492	530953.495	217913.436	2468.898
493	530952.619	217913.936	2468.948
494	530951.717	217914.461	2468.936
495	530950.876	217914.891	2469.011
496	530950.004	217915.357	2469.046
497	530949.122	217915.855	2469.077
498	530948.254	217916.329	2469.092
499	530947.379	217916.803	2469.182
500	530946.49	217917.305	2469.261
501	530945.621	217917.79	2469.271
502	530944.778	217918.264	2469.355
503	530943.871	217918.751	2469.425
504	530943.022	217919.23	2469.491
505	530948	217933	2471
506	530944.547	217945.872	2471.074
507	530957.482	217965.103	2469.683
508	530956.523	217965.502	2469.787
509	530955.617	217965.88	2469.829
510	530954.687	217966.276	2469.941
511	530953.769	217966.663	2470.112
512	530952.858	217967.051	2470.238
513	530951.954	217967.445	2470.269
514	530951.034	217967.849	2470.367
515	530950.122	217968.248	2470.431
516	530949.199	217968.637	2470.438
517	530948.284	217969.045	2470.521
518	530947.356	217969.426	2470.526
519	530946.431	217969.815	2470.577
520	530945.51	217970.182	2470.602
521	530944.585	217970.577	2470.714
522	530943.684	217970.939	2470.769
523	530942.739	217971.304	2470.855
524	530941.81	217971.675	2470.912
525	530940.893	217972.062	2470.984
526	530939.991	217972.378	2471.038
527	530940.33	217973.304	2471.001
528	530940.682	217974.24	2470.959
529	530941.016	217975.171	2470.883
530	530941.369	217976.121	2470.835
531	530941.722	217977.031	2470.81
532	530942.07	217978.002	2470.684
533	530942.43	217978.935	2470.671
534	530986.67	217905.948	2470.638
535	530987.119	217905.044	2470.578
536	530987.608	217904.176	2470.542
537	530988.096	217903.298	2470.473
538	530988.558	217902.418	2470.443
539	530989.046	217901.514	2470.37
540	530989.538	217900.614	2470.34

541	530989.997	217899.772	2470.249
542	530990.469	217898.876	2470.192
543	530990.936	217898.01	2470.122
544	530991.405	217897.158	2470.053
545	530991.869	217896.26	2469.983
546	530992.333	217895.421	2469.898
547	530991.458	217894.978	2469.876
548	530990.966	217895.867	2469.949
549	530990.483	217896.766	2470.027
550	530990.021	217897.631	2470.105
551	530989.525	217898.531	2470.166
552	530989.037	217899.39	2470.248
553	530988.564	217900.256	2470.257
554	530988.061	217901.147	2470.351
555	530987.633	217901.988	2470.378
556	530987.138	217902.891	2470.467
557	530986.623	217903.764	2470.442
558	530986.176	217904.622	2470.534
559	530985.667	217905.54	2470.56
560	530985.193	217906.412	2470.583
561	530984.754	217907.283	2470.672
562	530984.273	217908.2	2470.701
563	530983.805	217909.067	2470.735
564	530983.342	217909.946	2470.824
565	530982.861	217910.829	2470.857
566	530982.41	217911.7	2470.925
567	530981.525	217911.248	2470.875
568	530981.989	217910.397	2470.804
569	530982.445	217909.517	2470.712
570	530982.94	217908.62	2470.684
571	530983.379	217907.755	2470.663
572	530983.897	217906.858	2470.591
573	530984.375	217905.957	2470.551
574	530984.816	217905.096	2470.486
575	530985.322	217904.198	2470.451
576	530985.784	217903.334	2470.416
577	530986.264	217902.46	2470.338
578	530986.718	217901.551	2470.36
579	530987.203	217900.705	2470.241
580	530987.675	217899.791	2470.239
581	530988.123	217898.969	2470.165
582	530988.587	217898.091	2470.112
583	530989.087	217897.203	2470.025
584	530989.581	217896.288	2469.931
585	530990.073	217895.418	2469.873
586	530990.54	217894.558	2469.737
587	530989.627	217894.107	2469.632
588	530989.167	217894.974	2469.785
589	530988.72	217895.85	2469.827
590	530988.234	217896.762	2469.933
591	530987.742	217897.661	2470.028
592	530987.25	217898.58	2470.129
593	530986.798	217899.416	2470.134
594	530986.307	217900.3	2470.192

595	530985.87	217901.13	2470.233
596	530985.379	217902.066	2470.307
597	530984.919	217902.916	2470.346
598	530984.493	217903.788	2470.426
599	530984.004	217904.708	2470.452
600	530983.54	217905.573	2470.479
601	530983.071	217906.427	2470.552
602	530982.584	217907.344	2470.583
603	530982.074	217908.225	2470.647
604	530981.579	217909.102	2470.699
605	530981.103	217909.962	2470.722
606	530980.62	217910.828	2470.784
607	530979.733	217910.347	2470.716
608	530980.175	217909.489	2470.684
609	530980.671	217908.632	2470.636
610	530981.163	217907.751	2470.535
611	530981.634	217906.874	2470.538
612	530982.129	217905.952	2470.46
613	530982.595	217905.105	2470.435
614	530983.043	217904.257	2470.387
615	530983.51	217903.325	2470.33
616	530983.995	217902.478	2470.249
617	530984.459	217901.559	2470.195
618	530984.933	217900.678	2470.198
619	530985.383	217899.837	2470.112
620	530985.87	217898.941	2470.078
621	530986.319	217898.117	2469.979
622	530986.823	217897.21	2469.897
623	530987.324	217896.298	2469.818
624	530987.806	217895.407	2469.791
625	530988.277	217894.515	2469.69
626	530988.735	217893.689	2469.597
627	530987.831	217893.244	2469.525
628	530987.381	217894.1	2469.605
629	530986.902	217894.962	2469.683
630	530986.39	217895.85	2469.746
631	530985.91	217896.753	2469.826
632	530985.365	217897.697	2469.904
633	530984.932	217898.495	2469.99
634	530984.487	217899.388	2470.008
635	530984.031	217900.237	2470.082
636	530983.509	217901.172	2470.158
637	530983.051	217902.003	2470.235
638	530982.578	217902.873	2470.265
639	530982.126	217903.789	2470.304
640	530981.67	217904.661	2470.359
641	530981.216	217905.525	2470.431
642	530980.753	217906.434	2470.494
643	530980.249	217907.336	2470.515
644	530979.81	217908.212	2470.54
645	530979.339	217909.052	2470.588
646	530978.849	217909.936	2470.653
647	530977.95	217909.483	2470.614
648	530978.441	217908.627	2470.538

649	530979.322	217906.901	2470.482
650	530979.824	217905.999	2470.431
651	530980.328	217905.066	2470.314
652	530980.786	217904.213	2470.307
653	530981.255	217903.376	2470.254
654	530981.759	217902.465	2470.221
655	530982.201	217901.58	2470.159
656	530982.659	217900.786	2470.065
657	530983.166	217899.821	2470.004
658	530983.637	217898.993	2469.958
659	530984.126	217898.107	2469.84
660	530984.568	217897.257	2469.805
661	530985.076	217896.339	2469.773
662	530985.553	217895.43	2469.658
663	530986.021	217894.524	2469.609
664	530986.479	217893.656	2469.557
665	530986.913	217892.813	2469.504
666	530986.033	217892.354	2469.444
667	530985.562	217893.213	2469.501
668	530985.122	217894.093	2469.535
669	530984.624	217894.967	2469.582
670	530984.109	217895.884	2469.641
671	530983.606	217896.813	2469.719
672	530983.165	217897.627	2469.795
673	530982.686	217898.531	2469.812
674	530982.232	217899.399	2469.887
675	530981.729	217900.319	2469.978
676	530981.295	217901.167	2470.039
677	530980.807	217902.029	2470.127
678	530980.339	217902.919	2470.195
680	530979.427	217904.634	2470.251
681	530978.9	217905.602	2470.323
682	530978.438	217906.453	2470.386
683	530977.958	217907.319	2470.453
684	530977.507	217908.159	2470.497
685	530977.024	217909.034	2470.548
686	530976.142	217908.612	2470.529
687	530976.648	217907.731	2470.471
688	530977.109	217906.892	2470.358
689	530977.548	217906.005	2470.33
690	530978.001	217905.181	2470.272
691	530978.539	217904.182	2470.255
692	530978.972	217903.355	2470.175
693	530979.461	217902.47	2470.105
694	530979.918	217901.599	2470.007
695	530980.398	217900.731	2469.988
696	530980.852	217899.892	2469.929
697	530981.367	217898.979	2469.815
698	530981.82	217898.112	2469.795
699	530982.233	217897.195	2469.678
700	530982.749	217896.374	2469.611
701	530983.249	217895.462	2469.579
702	530983.738	217894.53	2469.537
703	530984.191	217893.642	2469.509

704	530984.661	217892.782	2469.368
705	530985.14	217891.901	2469.373
706	530984.252	217891.467	2469.248
707	530983.808	217892.42	2469.348
708	530983.339	217893.278	2469.356
709	530982.85	217894.126	2469.467
710	530982.347	217895.032	2469.509
711	530981.832	217895.959	2469.56
712	530981.388	217896.752	2469.637
713	530980.899	217897.679	2469.645
714	530980.436	217898.532	2469.76
715	530979.938	217899.458	2469.775
716	530979.486	217900.294	2469.86
717	530979.012	217901.173	2469.948
718	530978.59	217902.041	2469.964
719	530978.115	217902.916	2470.113
720	530977.645	217903.789	2470.171
721	530977.091	217904.763	2470.293
722	530976.637	217905.607	2470.289
723	530976.197	217906.433	2470.402
725	530975.227	217908.182	2470.474
726	530974.323	217907.747	2470.387
727	530974.811	217906.86	2470.367
728	530975.28	217905.99	2470.305
729	530975.737	217905.133	2470.236
730	530976.199	217904.29	2470.166
731	530976.709	217903.32	2470.062
732	530977.203	217902.462	2469.986
733	530977.688	217901.592	2469.929
734	530978.14	217900.723	2469.784
735	530978.62	217899.858	2469.768
736	530979.082	217899.037	2469.688
737	530979.574	217898.104	2469.602
738	530980.017	217897.263	2469.618
739	530980.515	217896.32	2469.556
740	530980.934	217895.484	2469.507
741	530981.46	217894.581	2469.365
742	530981.942	217893.676	2469.293
743	530982.42	217892.796	2469.374
744	530982.875	217891.918	2469.218
745	530983.355	217891.024	2469.163
746	530982.447	217890.561	2469.11
747	530981.952	217891.49	2469.178
748	530981.512	217892.33	2469.191
749	530981.042	217893.226	2469.239
750	530980.535	217894.146	2469.249
751	530980.055	217895.055	2469.416
752	530979.603	217895.881	2469.435
753	530979.11	217896.82	2469.544
754	530978.631	217897.677	2469.54
755	530978.186	217898.577	2469.575
756	530977.743	217899.418	2469.641
757	530977.252	217900.28	2469.803
758	530976.801	217901.139	2469.815

759	530976.28	217902.033	2469.936
760	530975.805	217902.838	2469.971
761	530975.284	217903.864	2470.071
762	530974.81	217904.694	2470.193
763	530974.345	217905.534	2470.26
764	530973.883	217906.422	2470.292
765	530973.414	217907.327	2470.377
766	530972.52	217906.878	2470.32
767	530972.987	217905.976	2470.243
768	530973.449	217905.129	2470.247
769	530973.924	217904.238	2470.079
770	530974.346	217903.395	2470.086
771	530974.847	217902.393	2469.842
772	530975.328	217901.582	2469.762
773	530975.827	217900.662	2469.683
774	530976.273	217899.83	2469.609
775	530976.776	217898.918	2469.587
776	530977.221	217898.116	2469.532
777	530977.714	217897.22	2469.395
778	530978.199	217896.367	2469.376
779	530978.684	217895.421	2469.258
780	530979.099	217894.611	2469.237
781	530979.614	217893.699	2469.146
782	530980.109	217892.745	2469.102
783	530980.601	217891.899	2469.115
784	530981.052	217891.047	2469.053
785	530981.571	217890.179	2468.91
786	530980.691	217889.72	2468.778
787	530980.184	217890.584	2468.816
788	530979.693	217891.488	2468.941
789	530979.228	217892.351	2469.04
791	530978.242	217894.196	2469.087
792	530977.85	217895.01	2469.187
793	530977.33	217895.962	2469.268
794	530976.843	217896.834	2469.28
795	530976.38	217897.722	2469.47
796	530975.955	217898.519	2469.449
797	530975.465	217899.429	2469.519
798	530975.016	217900.265	2469.606
799	530974.492	217901.188	2469.715
800	530974.039	217902.021	2469.809
801	530973.528	217902.955	2469.884
802	530973.06	217903.8	2470.003
803	530972.558	217904.697	2470.108
804	530972.126	217905.542	2470.173
805	530971.604	217906.444	2470.248
806	530970.741	217905.982	2470.201
807	530971.222	217905.08	2470.066
808	530971.679	217904.245	2469.972
809	530972.132	217903.373	2469.921
810	530972.595	217902.513	2469.81
811	530973.06	217901.537	2469.688
812	530973.528	217900.712	2469.625
813	530974.057	217899.781	2469.636

814	530974.514	217898.973	2469.439
815	530974.983	217898.065	2469.401
816	530975.415	217897.251	2469.288
817	530975.907	217896.362	2469.215
818	530976.388	217895.484	2469.117
819	530976.886	217894.524	2469.062
820	530977.324	217893.738	2469.01
821	530977.815	217892.865	2468.931
822	530978.324	217891.947	2468.893
823	530978.827	217891.062	2468.84
825	530979.789	217889.302	2468.615
826	530978.893	217888.832	2468.493
827	530978.436	217889.713	2468.559
828	530977.947	217890.658	2468.622
829	530977.489	217891.537	2468.737
830	530977.019	217892.418	2468.803
831	530976.514	217893.346	2468.892
832	530976.074	217894.137	2468.956
833	530976.079	217894.134	2468.953
834	530975.564	217895.088	2469.033
835	530975.084	217895.974	2469.127
836	530974.583	217896.886	2469.17
837	530974.122	217897.699	2469.262
838	530973.673	217898.558	2469.369
839	530973.237	217899.361	2469.384
840	530972.726	217900.331	2469.56
841	530972.254	217901.148	2469.653
842	530971.758	217902.057	2469.711
843	530971.251	217902.984	2469.814
844	530970.811	217903.85	2469.94
845	530970.352	217904.676	2469.996
846	530969.868	217905.559	2470.022
847	530968.961	217905.089	2469.873
848	530969.407	217904.237	2469.857
849	530969.864	217903.385	2469.804
850	530970.303	217902.546	2469.731
851	530970.805	217901.598	2469.65
852	530971.291	217900.718	2469.55
853	530971.761	217899.897	2469.431
854	530972.274	217898.948	2469.342
855	530972.714	217898.107	2469.267
856	530973.175	217897.192	2469.151
857	530973.632	217896.405	2469.072
858	530974.108	217895.473	2469.017
859	530974.601	217894.589	2468.955
860	530975.09	217893.671	2468.818
861	530975.504	217892.852	2468.758
862	530976.002	217891.899	2468.63
863	530976.474	217891.011	2468.523
864	530976.927	217890.128	2468.493
865	530977.44	217889.268	2468.359
866	530977.919	217888.404	2468.275
867	530977.119	217887.961	2468.222
868	530976.619	217888.867	2468.324

869	530976.157	217889.743	2468.311
870	530975.666	217890.634	2468.45
871	530975.184	217891.503	2468.516
872	530974.688	217892.449	2468.613
873	530974.234	217893.265	2468.678
874	530973.725	217894.19	2468.77
875	530973.234	217895.088	2468.898
876	530972.735	217895.971	2469.013
877	530972.289	217896.776	2469.057
878	530971.816	217897.671	2469.193
879	530971.351	217898.532	2469.248
880	530970.848	217899.447	2469.36
881	530970.384	217900.296	2469.47
882	530969.917	217901.167	2469.563
883	530969.398	217902.133	2469.678
884	530968.916	217902.972	2469.74
885	530968.514	217903.792	2469.755
886	530968.03	217904.663	2469.836
887	530967.16	217904.213	2469.746
888	530967.62	217903.337	2469.7
889	530968.041	217902.55	2469.64
890	530968.494	217901.704	2469.573
891	530969.02	217900.749	2469.479
892	530969.512	217899.852	2469.39
893	530969.97	217898.996	2469.232
894	530970.438	217898.09	2469.161
895	530970.927	217897.256	2469.152
896	530971.421	217896.338	2468.99
897	530971.868	217895.561	2468.856
898	530972.342	217894.641	2468.741
899	530972.873	217893.761	2468.689
900	530973.356	217892.855	2468.581
901	530973.746	217892.046	2468.48
902	530974.286	217891.104	2468.396
903	530974.771	217890.179	2468.295
904	530975.253	217889.302	2468.3
905	530975.711	217888.438	2468.127
906	530976.187	217887.538	2468.166
907	530975.335	217887.097	2468.166
908	530974.793	217888.005	2468.17
909	530974.312	217888.887	2468.159
910	530973.862	217889.741	2468.238
911	530973.393	217890.628	2468.24
912	530972.847	217891.627	2468.423
913	530972.427	217892.386	2468.469
914	530971.94	217893.29	2468.595
915	530971.441	217894.214	2468.803
916	530970.981	217895.087	2468.703
917	530970.507	217895.923	2468.841
918	530970.044	217896.805	2468.957
919	530969.555	217897.681	2469.063
920	530969.082	217898.558	2469.172
921	530968.613	217899.435	2469.243
922	530968.145	217900.31	2469.362

923	530967.612	217901.278	2469.47
924	530967.158	217902.093	2469.546
925	530966.718	217902.901	2469.575
926	530966.282	217903.76	2469.67
927	530965.355	217903.212	2470.17
928	530965.849	217902.302	2470.154
929	530966.276	217901.451	2470.104
930	530966.741	217900.623	2470.048
931	530967.212	217899.806	2469.961
932	530967.713	217898.779	2469.899
933	530968.152	217897.923	2469.807
934	530968.655	217897.027	2469.703
935	530969.13	217896.199	2469.584
936	530969.634	217895.248	2469.529
937	530970.081	217894.475	2469.461
938	530970.544	217893.554	2469.406
939	530971.018	217892.679	2469.349
940	530971.52	217891.771	2469.261
941	530972.037	217890.927	2469.167
942	530972.51	217890.016	2469.144
943	530972.972	217889.129	2469.091
944	530973.431	217888.334	2469.159
945	530973.917	217887.424	2469.15
946	530973.023	217887.144	2469.193
947	530972.528	217887.937	2469.181
948	530972.109	217888.789	2469.133
949	530971.624	217889.619	2469.053
950	530971.113	217890.47	2469.053
951	530970.653	217891.235	2469.101
952	530970.131	217892.174	2469.168
953	530969.597	217893.093	2469.256
954	530969.158	217893.849	2469.327
955	530968.696	217894.771	2469.38
956	530968.158	217895.655	2469.452
957	530967.728	217896.539	2469.516
958	530967.225	217897.553	2469.714
959	530966.877	217898.314	2469.768
960	530966.372	217899.28	2469.845
961	530965.864	217900.18	2469.917
962	530965.404	217901.047	2469.965
963	530964.97	217901.823	2470
964	530964.47	217902.747	2470.098
965	530964.015	217903.658	2470.096
966	530963.091	217903.216	2469.964
967	530963.571	217902.324	2469.955
968	530964.042	217901.408	2469.841
969	530964.408	217900.624	2469.829
970	530964.925	217899.847	2469.788
971	530965.516	217898.773	2469.704
972	530965.963	217897.919	2469.606
973	530966.413	217897.109	2469.546
974	530966.948	217896.211	2469.405
975	530967.357	217895.345	2469.38
976	530967.877	217894.361	2469.296

977	530968.376	217893.518	2469.19
978	530968.764	217892.769	2469.159
979	530969.269	217891.768	2469.081
980	530969.799	217890.92	2469.055
981	530970.258	217890.018	2469.061
982	530970.691	217889.228	2469.11
983	530971.21	217888.345	2469.209
984	530969.768	217888.854	2469.186
985	530969.329	217889.634	2469.107
986	530968.914	217890.53	2469.027
987	530968.454	217891.377	2469.006
988	530967.864	217892.342	2469.002
989	530967.499	217892.996	2469.048
990	530966.952	217893.966	2469.141
991	530966.55	217894.767	2469.189
992	530965.918	217895.728	2469.316
993	530965.454	217896.685	2469.38
994	530965.019	217897.454	2469.428
995	530964.496	217898.387	2469.538
996	530963.995	217899.362	2469.621
997	530963.53	217900.174	2469.751
998	530963.121	217900.926	2469.721
999	530962.684	217901.823	2469.792
1000	530962.19	217902.746	2469.834
1001	530961.283	217902.264	2469.723
1002	530961.805	217901.444	2469.695
1003	530962.28	217900.536	2469.601
1004	530962.671	217899.755	2469.556
1005	530963.073	217898.896	2469.472
1006	530963.642	217897.859	2469.424
1007	530964.106	217897.057	2469.349
1008	530964.469	217896.214	2469.286
1009	530965.045	217895.172	2469.136
1010	530965.525	217894.296	2469.094
1011	530966.036	217893.48	2469.005
1012	530966.55	217892.673	2469.007
1013	530967.023	217891.862	2468.971
1014	530967.426	217890.994	2469.04
1015	530967.884	217890.101	2469.115
1016	530968.38	217889.314	2469.081
1017	530967.197	217889.742	2469.043
1018	530966.713	217890.699	2469.095
1019	530966.197	217891.558	2469.024
1020	530965.759	217892.341	2468.974
1021	530965.272	217893.206	2468.952
1022	530964.788	217894.066	2469.002
1023	530964.276	217895.003	2469.074
1024	530963.774	217895.882	2469.138
1025	530963.312	217896.718	2469.214
1026	530962.838	217897.566	2469.26
1027	530962.317	217898.467	2469.323
1028	530961.834	217899.319	2469.414
1029	530961.399	217900.17	2469.45
1030	530960.904	217901.052	2469.539

1031	530960.484	217901.954	2469.593
1032	530959.548	217901.473	2469.357
1033	530960.058	217900.535	2469.35
1034	530960.514	217899.663	2469.279
1035	530960.91	217898.867	2469.236
1036	530961.404	217898.067	2469.168
1037	530961.89	217897.169	2469.103
1038	530962.371	217896.205	2469.062
1039	530962.847	217895.394	2469.018
1040	530963.372	217894.516	2468.942
1041	530963.837	217893.616	2468.955
1042	530964.26	217892.826	2468.962
1043	530964.719	217892.047	2469.008
1044	530963.405	217892.404	2469.014
1045	530962.954	217893.252	2468.968
1046	530962.459	217894.15	2468.89
1047	530961.922	217895.018	2468.91
1048	530961.473	217895.886	2468.951
1049	530960.962	217896.773	2468.981
1050	530960.468	217897.643	2469.001
1051	530959.981	217898.542	2469.06
1052	530959.552	217899.335	2469.133
1053	530959.094	217900.174	2469.163
1054	530958.609	217901.081	2469.202
1055	530957.825	217900.451	2469.022
1056	530958.219	217899.697	2469.028
1057	530958.791	217898.799	2468.987
1058	530959.197	217898.09	2468.951
1059	530959.632	217897.21	2468.916
1060	530960.144	217896.373	2468.875
1061	530960.633	217895.455	2468.844
1062	530961.1	217894.573	2468.924
1063	530961.497	217893.73	2468.934
1064	530962.007	217892.833	2469.02
1065	530960.725	217893.316	2469.002
1066	530960.241	217894.166	2468.913
1067	530959.72	217895.071	2468.889
1068	530959.265	217895.945	2468.833
1069	530958.742	217896.837	2468.817
1070	530958.224	217897.731	2468.871
1071	530957.775	217898.495	2468.879
1072	530957.334	217899.373	2468.88
1073	530956.852	217900.219	2468.947
1074	530956.016	217899.774	2468.856
1075	530956.491	217898.985	2468.807
1076	530956.961	217898.151	2468.793
1077	530957.387	217897.351	2468.773
1078	530957.89	217896.432	2468.752
1079	530958.352	217895.587	2468.863
1080	530959.245	217894.859	2468.92
1081	530956.489	217896.849	2468.773
1082	530956	217897.66	2468.749
1083	530955.514	217898.513	2468.735
1084	530955.097	217899.405	2468.764

1085	530954.198	217898.972	2468.715
1086	530954.67	217898.103	2468.671
1087	530955.123	217897.295	2468.771
1088	530953.763	217897.679	2468.754
1089	530953.232	217898.538	2468.724
1090	530948	217933	2471
1091	530950.574	217930.357	2470.84
1092	530950.935	217929.436	2470.783
1093	530951.305	217928.515	2470.738
1094	530951.672	217927.58	2470.7
1095	530952.036	217926.649	2470.703
1096	530952.387	217925.714	2470.671
1097	530952.774	217924.795	2470.606
1098	530953.154	217923.843	2470.584
1099	530953.516	217922.918	2470.486
1100	530953.878	217921.996	2470.435
1101	530954.245	217921.078	2470.374
1102	530954.609	217920.109	2470.316
1103	530954.949	217919.19	2470.266
1104	530955.308	217918.263	2470.309
1105	530955.669	217917.302	2470.266
1106	530956.035	217916.363	2470.256
1107	530956.411	217915.417	2470.207
1108	530956.769	217914.519	2470.148
1109	530957.143	217913.578	2470.117
1110	530957.512	217912.59	2470.138
1111	530957.823	217911.691	2470.108
1112	530958.2	217910.775	2470.055
1113	530958.58	217909.769	2470.095
1114	530958.897	217908.868	2470.037
1115	530959.308	217907.94	2470.006
1116	530959.625	217907.043	2469.98
1117	530960.022	217906.109	2469.837
1118	530960.375	217905.194	2469.849
1119	530960.767	217904.22	2469.751
1120	530961.126	217903.36	2469.736
1121	530962.127	217903.717	2469.819
1122	530961.765	217904.612	2469.833
1123	530961.413	217905.593	2469.898
1124	530961.059	217906.496	2470.045
1125	530960.641	217907.419	2470.117
1126	530960.312	217908.304	2470.137
1127	530959.907	217909.304	2470.13
1128	530959.591	217910.183	2470.174
1129	530959.594	217910.18	2470.171
1130	530959.209	217911.177	2470.192
1131	530958.857	217912.113	2470.191
1132	530958.494	217913.001	2470.184
1133	530958.126	217913.95	2470.234
1134	530957.748	217914.937	2470.283
1135	530957.412	217915.798	2470.319
1136	530957.037	217916.794	2470.281
1137	530956.689	217917.722	2470.303
1138	530956.316	217918.64	2470.345

1139	530955.93	217919.599	2470.407
1140	530955.574	217920.503	2470.432
1141	530955.189	217921.481	2470.485
1142	530954.828	217922.388	2470.559
1143	530954.456	217923.297	2470.721
1144	530954.077	217924.217	2470.754
1145	530953.702	217925.163	2470.793
1146	530953.353	217926.091	2470.796
1147	530952.984	217927.022	2470.812
1148	530952.576	217927.992	2470.781
1149	530952.247	217928.839	2470.848
1150	530953.893	217927.327	2470.883
1151	530954.277	217926.362	2470.86
1152	530954.631	217925.424	2470.84
1153	530955.011	217924.481	2470.899
1154	530955.364	217923.548	2470.841
1155	530955.732	217922.639	2470.763
1156	530956.094	217921.719	2470.71
1157	530956.477	217920.769	2470.656
1158	530956.861	217919.818	2470.593
1160	530957.584	217917.988	2470.508
1161	530958.009	217917.03	2470.503
1162	530958.359	217916.075	2470.487
1163	530958.669	217915.156	2470.498
1164	530959.048	217914.215	2470.499
1165	530959.405	217913.256	2470.479
1166	530959.792	217912.33	2470.425
1167	530960.512	217910.401	2470.513
1168	530960.806	217909.531	2470.44
1169	530961.202	217908.599	2470.455
1170	530961.607	217907.563	2470.396
1171	530961.911	217906.745	2470.362
1172	530962.316	217905.792	2470.258
1173	530962.684	217904.844	2470.161
1174	530963.045	217903.952	2470.124
1175	530963.98	217904.263	2470.231
1176	530963.571	217905.229	2470.372
1177	530963.22	217906.153	2470.413
1178	530962.834	217907.146	2470.464
1179	530962.484	217908.014	2470.542
1180	530962.078	217908.998	2470.521
1181	530961.732	217909.922	2470.534
1182	530961.402	217910.781	2470.497
1183	530961.015	217911.805	2470.55
1184	530960.672	217912.686	2470.613
1185	530960.312	217913.659	2470.532
1186	530959.991	217914.558	2470.528
1187	530959.609	217915.56	2470.543
1188	530959.27	217916.443	2470.549
1189	530958.906	217917.404	2470.61
1190	530958.498	217918.359	2470.612
1191	530958.127	217919.277	2470.689
1192	530957.763	217920.165	2470.703
1193	530957.376	217921.144	2470.748

1194	530956.993	217922.102	2470.844
1195	530956.643	217922.99	2470.88
1196	530956.293	217923.934	2470.915
1197	530955.937	217924.862	2470.912
1198	530955.577	217925.787	2470.897
1199	530955.193	217926.733	2470.956
1200	530956.513	217926.091	2471.035
1201	530956.906	217925.193	2470.971
1202	530957.282	217924.212	2470.946
1203	530957.631	217923.281	2470.961
1204	530957.96	217922.372	2470.951
1205	530958.325	217921.442	2470.852
1206	530958.724	217920.465	2470.827
1207	530959.073	217919.534	2470.798
1208	530959.425	217918.647	2470.762
1209	530959.796	217917.675	2470.719
1210	530960.188	217916.734	2470.69
1211	530960.551	217915.838	2470.629
1212	530960.937	217914.865	2470.595
1213	530961.273	217913.934	2470.589
1214	530961.652	217912.952	2470.634
1215	530961.96	217912.116	2470.623
1216	530962.347	217911.111	2470.637
1217	530962.716	217910.177	2470.584
1218	530963.083	217909.233	2470.591
1219	530963.494	217908.16	2470.607
1220	530963.804	217907.428	2470.532
1221	530964.195	217906.424	2470.514
1222	530964.559	217905.473	2470.5
1223	530964.896	217904.556	2470.437
1224	530965.824	217904.891	2470.558
1225	530965.436	217905.836	2470.562
1226	530965.085	217906.799	2470.632
1227	530964.697	217907.769	2470.647
1228	530964.367	217908.616	2470.654
1229	530964.002	217909.512	2470.642
1230	530963.61	217910.531	2470.714
1231	530963.283	217911.379	2470.666
1232	530962.874	217912.398	2470.694
1233	530962.566	217913.267	2470.667
1234	530962.205	217914.217	2470.65
1235	530961.8	217915.158	2470.693
1236	530961.414	217916.133	2470.744
1237	530961.071	217917.016	2470.794
1238	530960.659	217917.998	2470.832
1239	530960.287	217918.962	2470.836
1240	530959.906	217919.877	2470.877
1241	530959.591	217920.8	2470.91
1242	530959.194	217921.813	2470.971
1243	530958.858	217922.707	2471.006
1244	530958.526	217923.653	2470.95
1245	530958.162	217924.604	2471.02
1246	530957.771	217925.501	2471.082
1247	530959.088	217924.895	2471.132

1248	530959.474	217923.922	2471.098
1249	530959.874	217922.999	2471.022
1250	530960.219	217922.07	2471.008
1251	530960.618	217921.089	2471.014
1252	530960.932	217920.181	2471.053
1253	530961.308	217919.298	2471.008
1254	530961.692	217918.315	2470.936
1255	530962.06	217917.377	2470.882
1256	530962.386	217916.479	2470.883
1257	530962.799	217915.53	2470.836
1258	530963.161	217914.576	2470.786
1259	530963.519	217913.607	2470.752
1260	530963.834	217912.763	2470.736
1261	530964.275	217911.647	2470.731
1262	530964.59	217910.801	2470.727
1263	530964.958	217909.882	2470.74
1264	530965.319	217908.928	2470.711
1265	530965.671	217908.05	2470.664
1266	530966.084	217907.047	2470.703
1267	530966.356	217906.225	2470.708
1268	530966.772	217905.212	2470.595
1269	530967.728	217905.589	2470.7
1270	530967.366	217906.514	2470.685
1271	530966.991	217907.433	2470.714
1272	530966.6	217908.395	2470.789
1273	530966.286	217909.239	2470.771
1274	530965.863	217910.228	2470.796
1275	530965.51	217911.117	2470.79
1276	530965.182	217912.043	2470.817
1277	530964.758	217913.068	2470.829
1278	530964.401	217914.042	2470.844
1279	530964.037	217914.947	2470.883
1280	530963.664	217915.93	2470.929
1281	530963.3	217916.831	2470.952
1282	530962.935	217917.807	2471.017
1283	530962.589	217918.672	2471.027
1284	530962.201	217919.671	2471.062
1285	530961.842	217920.579	2471.063
1286	530961.493	217921.524	2471.024
1287	530961.141	217922.462	2471.103
1288	530960.74	217923.426	2471.134
1289	530960.377	217924.283	2471.195
1290	530961.632	217923.649	2471.221
1291	530962.028	217922.806	2471.224
1292	530962.479	217921.799	2471.163
1293	530962.861	217920.85	2471.08
1294	530963.165	217919.986	2471.095
1295	530963.521	217919.038	2471.109
1296	530963.86	217918.098	2471.111
1297	530964.252	217917.169	2471.077
1298	530964.628	217916.194	2471.032
1299	530964.967	217915.298	2471.008
1300	530965.354	217914.351	2470.97
1301	530965.711	217913.39	2470.931

1302	530966.102	217912.416	2470.89
1303	530966.45	217911.474	2470.858
1304	530966.848	217910.489	2470.833
1305	530967.222	217909.562	2470.809
1306	530967.566	217908.687	2470.822
1307	530967.925	217907.726	2470.83
1308	530968.302	217906.798	2470.783
1309	530968.665	217905.873	2470.704
1310	530969.646	217906.219	2470.832
1311	530969.246	217907.16	2470.842
1312	530968.902	217908.064	2470.875
1313	530968.514	217909.003	2470.894
1314	530968.169	217909.911	2470.904
1315	530967.769	217910.859	2470.879
1316	530967.385	217911.849	2470.928
1317	530967.057	217912.74	2471.021
1318	530966.687	217913.695	2471.024
1319	530966.299	217914.674	2471.066
1320	530965.919	217915.615	2471.115
1321	530965.545	217916.522	2471.128
1322	530965.168	217917.483	2471.148
1323	530964.809	217918.397	2471.171
1324	530964.448	217919.357	2471.129
1325	530964.11	217920.268	2471.181
1326	530963.751	217921.196	2471.216
1327	530963.372	217922.147	2471.228
1328	530962.975	217923.091	2471.29
1329	530964.294	217922.437	2471.425
1330	530964.663	217921.573	2471.259
1331	530965.002	217920.656	2471.271
1332	530965.379	217919.688	2471.241
1333	530965.734	217918.743	2471.157
1334	530966.122	217917.815	2471.202
1335	530966.504	217916.865	2471.186
1336	530966.864	217915.96	2471.194
1337	530967.243	217915.002	2471.164
1338	530967.639	217914.03	2471.104
1339	530967.99	217913.057	2471.086
1340	530968.343	217912.14	2471.035
1341	530968.702	217911.209	2471.026
1342	530969.075	217910.246	2470.948
1343	530969.448	217909.35	2470.928
1344	530969.834	217908.357	2470.933
1345	530970.182	217907.456	2470.89
1346	530970.556	217906.503	2470.903
1347	530971.527	217906.86	2470.865
1348	530971.19	217907.791	2470.952
1349	530970.812	217908.692	2470.959
1350	530970.41	217909.68	2471.01
1351	530970.08	217910.514	2471.024
1352	530969.678	217911.568	2471.103
1353	530969.311	217912.502	2471.131
1354	530968.939	217913.412	2471.187
1355	530968.538	217914.343	2471.18

1356	530968.171	217915.346	2471.227
1357	530967.806	217916.281	2471.244
1358	530967.428	217917.198	2471.222
1359	530967.071	217918.086	2471.292
1360	530968.758	217916.54	2471.277
1361	530969.125	217915.649	2471.286
1362	530969.516	217914.684	2471.231
1363	530969.866	217913.754	2471.213
1364	530970.22	217912.834	2471.21
1365	530970.575	217911.911	2471.167
1366	530970.977	217910.845	2471.111
1367	530971.317	217909.979	2471.074
1368	530971.711	217909.002	2471.012
1369	530972.072	217908.134	2470.984
1370	530972.497	217907.161	2470.924
1371	530973.397	217907.494	2471.017
1372	530973.03	217908.43	2471.088
1373	530972.688	217909.341	2471.091
1374	530972.304	217910.29	2471.18
1375	530971.958	217911.175	2471.188
1376	530971.555	217912.245	2471.233
1377	530971.154	217913.153	2471.293
1378	530970.8	217914.074	2471.279
1379	530970.438	217914.999	2471.278
1380	530970.062	217915.919	2471.367
1381	530971.377	217915.32	2471.409
1382	530971.741	217914.432	2471.288
1383	530972.109	217913.479	2471.316
1384	530972.443	217912.522	2471.307
1385	530972.857	217911.495	2471.239
1386	530973.232	217910.586	2471.232
1388	530973.953	217908.761	2471.153
1389	530974.325	217907.802	2471.07
1390	530975.269	217908.163	2471.226
1391	530974.876	217909.081	2471.206
1392	530974.531	217910.01	2471.255
1393	530974.171	217910.958	2471.31
1394	530973.77	217911.825	2471.289
1395	530973.406	217912.785	2471.29
1396	530973.043	217913.722	2471.322
1397	530974.711	217912.152	2471.295
1398	530975.07	217911.253	2471.32
1399	530975.432	217910.346	2471.303
1400	530975.831	217909.406	2471.274
1401	530976.216	217908.469	2471.263
1402	530977.165	217908.809	2471.304
1403	530976.776	217909.714	2471.317
1404	530976.375	217910.646	2471.31
1405	530976.015	217911.566	2471.394
1406	530977.732	217910.053	2471.35
1407	530978.103	217909.148	2471.362
1408	530979.071	217909.43	2471.437
1409	530935.304	217922.362	2469.245
1410	530934.324	217922.022	2469.2

1411	530933.382	217921.731	2469.136
1412	530932.406	217921.38	2469.11
1413	530931.487	217921.06	2469.04
1414	530930.552	217920.75	2469.011
1415	530929.621	217920.468	2468.95
1416	530928.697	217920.153	2468.887
1417	530927.745	217919.844	2468.8
1418	530926.763	217919.503	2468.712
1419	530925.819	217919.191	2468.557
1420	530924.852	217918.898	2468.425
1421	530923.947	217918.568	2468.253
1422	530923.05	217918.257	2468.113
1423	530922.085	217917.99	2467.976
1424	530922.53	217916.557	2467.962
1425	530923.448	217916.888	2468.091
1426	530924.362	217917.227	2468.217
1427	530925.286	217917.564	2468.382
1428	530926.22	217917.903	2468.486
1429	530927.185	217918.27	2468.598
1430	530928.134	217918.623	2468.74
1431	530929.05	217918.949	2468.862
1432	530929.981	217919.296	2468.939
1433	530930.926	217919.666	2468.984
1434	530931.875	217920.019	2469.04
1435	530932.792	217920.334	2469.046
1436	530933.755	217920.691	2469.106
1437	530934.704	217921.048	2469.135
1438	530935.587	217921.355	2469.166
1439	530935.866	217920.396	2469.099
1440	530934.997	217920.065	2469.061
1441	530934.044	217919.713	2469.055
1442	530933.058	217919.352	2469.037
1443	530932.2	217919.002	2468.992
1444	530931.248	217918.645	2468.944
1445	530930.286	217918.309	2468.91
1446	530929.374	217917.941	2468.768
1447	530928.422	217917.638	2468.63
1448	530927.48	217917.278	2468.497
1449	530926.478	217916.922	2468.394
1450	530925.571	217916.591	2468.339
1451	530924.677	217916.283	2468.176
1452	530923.716	217915.939	2468.104
1453	530922.824	217915.602	2467.986
1454	530923.076	217914.639	2468.004
1455	530924.029	217914.957	2468.131
1456	530924.963	217915.297	2468.209
1457	530925.85	217915.598	2468.263
1458	530926.849	217915.943	2468.353
1459	530927.795	217916.29	2468.459
1460	530928.753	217916.626	2468.513
1461	530929.663	217916.938	2468.649
1462	530930.605	217917.276	2468.77
1463	530931.552	217917.615	2468.867
1464	530932.526	217918.009	2468.931

1465	530933.394	217918.358	2468.978
1466	530934.356	217918.704	2469.017
1467	530935.342	217919.094	2469.013
1468	530936.168	217919.442	2469.089
1469	530936.486	217918.497	2469.027
1470	530935.615	217918.195	2468.985
1471	530934.612	217917.829	2469.006
1472	530933.653	217917.455	2468.917
1473	530932.831	217917.125	2468.83
1474	530931.821	217916.739	2468.798
1475	530931.804	217916.754	2468.798
1476	530930.893	217916.42	2468.659
1477	530929.943	217916.079	2468.482
1478	530929.022	217915.768	2468.432
1479	530928.065	217915.401	2468.396
1480	530927.115	217915.076	2468.324
1481	530926.151	217914.699	2468.223
1482	530925.235	217914.348	2468.152
1483	530924.296	217914.001	2468.105
1484	530923.397	217913.673	2468.017
1485	530924.541	217913.023	2468.093
1486	530925.528	217913.392	2468.184
1487	530927.394	217914.12	2468.197
1488	530928.366	217914.463	2468.297
1489	530929.319	217914.816	2468.326
1490	530930.231	217915.122	2468.465
1491	530931.181	217915.501	2468.429
1492	530932.091	217915.816	2468.627
1493	530933.142	217916.214	2468.743
1494	530933.939	217916.502	2468.818
1495	530934.921	217916.833	2468.844
1496	530935.898	217917.206	2468.982
1497	530936.78	217917.537	2468.975
1498	530937.051	217916.588	2468.963
1499	530935.147	217915.87	2468.783
1500	530934.224	217915.509	2468.62
1501	530933.427	217915.26	2468.552
1502	530932.415	217914.848	2468.388
1503	530931.48	217914.525	2468.368
1504	530930.512	217914.131	2468.277
1505	530929.587	217913.808	2468.299
1506	530928.646	217913.475	2468.223
1507	530927.69	217913.142	2468.221
1508	530926.741	217912.752	2468.21
1509	530925.816	217912.42	2468.145
1510	530924.848	217912.09	2468.054
1511	530923.993	217911.758	2468.043
1512	530925.095	217911.304	2468.086
1513	530926.07	217911.626	2468.091
1514	530926.979	217911.961	2468.126
1515	530927.953	217912.315	2468.201
1516	530928.878	217912.641	2468.207
1517	530929.838	217912.972	2468.249
1518	530930.789	217913.332	2468.289

1519	530931.758	217913.69	2468.275
1520	530932.694	217914.009	2468.299
1521	530933.692	217914.36	2468.448
1522	530934.554	217914.684	2468.58
1523	530935.488	217914.996	2468.672
1524	530936.431	217915.324	2468.752
1525	530937.329	217915.645	2468.918
1526	530937.613	217914.707	2468.759
1527	530936.714	217914.454	2468.652
1528	530935.78	217914.112	2468.495
1529	530934.775	217913.794	2468.381
1530	530933.961	217913.533	2468.275
1531	530932.92	217913.153	2468.273
1532	530932.02	217912.845	2468.232
1533	530931.008	217912.522	2468.227
1534	530930.102	217912.2	2468.105
1535	530929.119	217911.849	2468.121
1536	530928.201	217911.505	2468.104
1537	530927.227	217911.195	2468.137
1538	530926.3	217910.936	2468.12
1539	530927.508	217910.299	2468.077
1540	530928.488	217910.599	2468.121
1541	530929.45	217910.886	2468.08
1542	530930.391	217911.216	2468.13
1543	530931.309	217911.527	2468.134
1544	530932.332	217911.901	2468.157
1545	530933.243	217912.201	2468.153
1546	530934.245	217912.524	2468.213
1547	530935.096	217912.844	2468.238
1548	530936.108	217913.165	2468.397
1549	530937.012	217913.454	2468.465
1550	530937.909	217913.764	2468.745
1551	530938.177	217912.832	2468.637
1552	530937.301	217912.55	2468.386
1553	530936.402	217912.232	2468.279
1554	530935.366	217911.894	2468.196
1555	530934.5	217911.633	2468.137
1556	530933.526	217911.299	2468.117
1557	530932.602	217911	2468.088
1558	530930.661	217910.348	2468.093
1559	530929.682	217909.989	2468.04
1560	530928.724	217909.743	2468.073
1561	530929.94	217909.27	2468.121
1562	530930.898	217909.525	2468.06
1563	530931.861	217909.815	2467.99
1564	530932.853	217910.159	2468.015
1565	530933.781	217910.421	2468.079
1566	530934.775	217910.739	2468.125
1567	530935.631	217910.999	2468.147
1568	530936.664	217911.305	2468.181
1569	530937.564	217911.599	2468.29
1570	530938.46	217911.859	2468.459
1571	530938.723	217910.921	2468.349
1572	530937.855	217910.673	2468.188

1573	530936.922	217910.385	2468.182
1574	530935.935	217910.1	2468.124
1575	530935.031	217909.843	2468.086
1576	530934.056	217909.554	2467.998
1577	530933.102	217909.244	2467.969
1578	530932.091	217908.955	2468.027
1579	530932.396	217907.909	2467.964
1580	530933.414	217908.18	2467.958
1581	530934.382	217908.471	2467.932
1582	530935.338	217908.793	2467.988
1583	530936.242	217909.081	2468.079
1584	530937.206	217909.397	2468.144
1585	530938.132	217909.682	2468.193
1586	530939.062	217909.977	2468.223
1587	530939.332	217909.012	2468.197
1588	530938.41	217908.765	2468.134
1589	530937.477	217908.507	2468.06
1590	530936.532	217908.199	2468.047
1591	530935.587	217907.919	2467.951
1592	530934.605	217907.633	2467.924
1593	530934.829	217906.892	2467.982
1594	530935.827	217907.116	2467.9
1595	530936.758	217907.363	2467.974
1596	530937.755	217907.61	2468.12
1597	530938.705	217907.873	2468.108
1598	530939.605	217908.115	2468.178
1599	530939.929	217907.101	2468.129
1600	530939.014	217906.836	2468.029
1601	530938.052	217906.63	2468.022
1602	530937.072	217906.379	2467.905
1603	530937.338	217905.457	2467.974
1604	530938.303	217905.743	2467.917
1605	530939.294	217905.981	2467.992
1606	530940.219	217906.207	2468.112
1607	530939.535	217905.003	2467.972
1608	530939.825	217903.964	2467.986
1609	530940.778	217904.277	2467.989
1610	530941.057	217903.33	2467.994
1611	530941.317	217902.374	2468.038
1612	531024	217933	2469
1613	531002.962	217944.467	2471.398
1614	531003.418	217943.152	2470.841
1615	531003.983	217941.613	2470.581
1616	531004.47	217940.023	2470.309
1617	531004.853	217938.439	2470.13
1618	531005.454	217936.793	2469.97
1619	531005.889	217935.217	2469.778
1620	531006.377	217933.681	2469.657
1621	531006.982	217932.159	2469.508
1622	531007.451	217930.522	2469.313
1623	531007.929	217928.887	2469.155
1624	531008.518	217927.36	2468.998
1625	531009.078	217925.727	2468.799
1626	531009.612	217924.156	2468.667

1627	531010.151	217922.782	2468.483
1628	531010.701	217921.38	2468.362
1629	531011.203	217919.967	2468.37
1630	531011.712	217918.443	2468.488
1631	531007.129	217938.04	2468.349
1632	531010.547	217945.702	2468.312
1633	531011.695	217945.231	2468.007
1634	531012.998	217944.53	2468.067
1635	531014.519	217943.88	2468.1
1636	531015.774	217943.036	2468.215
1637	531017.375	217942.162	2468.431
1638	531018.894	217941.36	2468.592
1639	531020.509	217940.525	2468.779
1640	531021.969	217939.962	2468.965
1641	531023.408	217939.291	2469.193
1642	531024.805	217938.597	2469.389
1643	531026.21	217937.865	2469.544
1644	531027.659	217937.127	2469.687
1645	531029.139	217936.445	2469.86
1646	531030.614	217935.648	2470.038
1647	531031.958	217934.78	2470.187
1648	531033.177	217934.101	2470.467
1649	531034.476	217932.93	2470.994
1650	531035.856	217932.812	2471.409
1651	531041.446	217947.891	2471.438
1652	531040.098	217948.346	2470.993
1653	531038.858	217948.868	2470.468
1654	531037.331	217949.466	2470.278
1655	531035.94	217950.066	2469.911
1656	531034.289	217950.705	2469.826
1657	531032.787	217951.342	2469.715
1658	531031.337	217951.926	2469.553
1659	531029.903	217952.529	2469.381
1660	531028.437	217953.066	2469.192
1661	531026.994	217953.71	2468.983
1662	531025.651	217954.165	2468.763
1663	531024.22	217954.803	2468.561
1664	531022.846	217955.282	2468.385
1665	531021.487	217955.782	2468.141
1666	531020.157	217956.309	2467.981
1667	531018.692	217956.91	2467.929
1668	531017.208	217957.525	2467.912
1669	531016.013	217958.477	2468.038
1670	531014.578	217958.862	2468.151
1671	531017.324	217962.813	2468.428
1672	531020.449	217959.622	2467.909
1673	531022.123	217961.205	2467.973
1674	531024.061	217960.313	2468.209
1675	531026.383	217959.249	2468.66
1676	531028.405	217960.926	2468.702
1677	531028.467	217958.342	2468.853
1678	531030.855	217958.639	2469.279
1679	531032.35	217959.57	2469.27
1680	531033.67	217958.53	2469.494

1681	531034.897	217956.869	2469.688
1682	531036.411	217958.146	2469.745
1683	531035.784	217958.432	2469.763
1684	531037.726	217957.626	2469.979
1685	531041.482	217954.697	2470.553
1686	531044.484	217955.43	2471.446
1687	531045.774	217959.28	2471.43
1688	531041.522	217960.907	2470.031
1689	531039.919	217961.895	2469.971
1690	531038.425	217962.477	2469.748
1691	531036.634	217963.534	2469.61
1692	531035.421	217964.254	2469.302
1693	531033.825	217964.365	2469.145
1694	531033.253	217964.681	2469.113
1695	531032.302	217965.604	2468.888
1696	531030.44	217966.685	2468.621
1697	531029.385	217967.952	2468.455
1698	531030.536	217968.817	2468.658
1699	531028.611	217969.712	2468.347
1700	531028.165	217969.96	2468.351
1701	531026.233	217970.872	2468.1
1702	531025.433	217971.643	2468.104
1703	531022.109	217972.955	2468.063
1704	531023.559	217975.96	2468.139
1705	531027.538	217974.415	2468.031
1706	531029.208	217972.718	2468.263
1707	531030.766	217973.317	2468.533
1708	531031.599	217973.185	2468.536
1709	531032.509	217973.34	2468.775
1710	531033.222	217972.366	2468.791
1711	531034.599	217972.059	2469.039
1712	531035.487	217971.885	2469.209
1713	531035.913	217970.451	2469.226
1714	531037.68	217970.213	2469.428
1715	531038.707	217969.256	2469.475
1716	531040.625	217970.509	2469.763
1717	531041.576	217969.437	2469.777
1718	531042.723	217970.117	2469.895
1719	531045.639	217968.483	2470.388
1720	531047.383	217968.601	2471.093
1721	531048.682	217968.379	2471.49
1722	531049.208	217973.396	2471.372
1723	531048.083	217974.956	2470.474
1724	531045.194	217978.317	2469.682
1725	531041.96	217979.591	2469.438
1726	531041.326	217981.075	2469.291
1727	531039.343	217981.196	2469.096
1728	531037.53	217981.637	2468.986
1729	531037.088	217982.423	2468.846
1730	531035.652	217982.975	2468.602
1731	531035.462	217981.396	2468.73
1732	531034.704	217981.022	2468.629
1733	531034.143	217983.128	2468.439
1734	531032.882	217982.545	2468.395

1735	531030.633	217982.655	2468.07
1736	531027.318	217984.945	2468.31
1737	531035.114	217985.772	2468.376
1738	531036.378	217984.969	2468.568
1739	531038.097	217984.488	2468.762
1740	531039.102	217983.157	2468.947
1741	531040.614	217982.011	2469.229
1742	531042.397	217981.316	2469.362
1743	531043.893	217979.993	2469.547
1744	531045.083	217979.976	2469.674
1745	531046.748	217980.029	2469.744
1746	531052.273	217978.382	2471.327
1747	531050.04	217981.613	2469.974
1748	531047.218	217983.862	2469.615
1749	531044.5	217985.959	2469.284
1750	531042.926	217987.374	2469.049
1751	531042.932	217987.359	2469.06
1752	531040.33	217989.004	2468.698
1753	531037.516	217990.425	2468.36
1754	531038.823	217996.415	2468.283
1755	531045.455	217990.846	2469.107
1756	531052.498	217984.493	2470.103
1757	531055.388	217983.606	2470.88
1758	531029.523	217922.215	2470.674
1759	531031.575	217920.656	2471.457
1760	531029.127	217920.248	2470.817
1761	531022.431	217919.743	2469.736
1762	531020.575	217921.643	2469.54
1763	531015.249	217922.98	2468.886
1764	531013.326	217923.892	2468.698
1765	531009.458	217925.49	2468.398
1766	531005.824	217927.061	2468.275
1767	531003.588	217928.085	2468.236
1768	531002.109	217928.945	2468.724
1769	531000.597	217930.001	2467.831
1770	531002.03	217932.735	2467.798
1771	531002.509	217924.374	2468.263
1772	531005.297	217919.701	2468.361
1773	531008.735	217917.953	2468.526
1774	531005.259	217915.286	2468.716
1775	531007.109	217913.557	2468.767
1776	531011.58	217914.65	2468.91
1777	531010.837	217911.212	2469.096
1778	531014.452	217908.474	2469.663
1779	531021.811	217906.705	2470.265
1780	531026.339	217894.166	2471.415
1781	531030.108	217889.407	2471.862
1782	531031.972	217884.674	2472.251
1783	531034.834	217880.83	2472.706
1784	531037.026	217879.166	2473.119
1785	531039.6	217877.099	2473.389
1786	531041.565	217874.99	2473.669
1787	531045.054	217870.594	2474.292
1788	531048.136	217865.209	2475.986

1789	531050.854	217861.495	2475.47
1790	531054.015	217878.381	2475.351
1791	531054.48	217883.162	2475.819
1792	531055.697	217887.712	2475.893
1793	531056.81	217890.41	2475.878
1794	531057.721	217892.552	2475.711
1795	531058.541	217894.763	2475.783
1796	531061.899	217893.042	2475.631
1797	531060.899	217890.441	2475.648
1798	531059.974	217888.058	2475.659
1799	531058.464	217884.99	2475.631
1800	531057.361	217882.293	2475.603
1801	531055.465	217877.653	2475.539
1802	531059.096	217874.45	2475.831
1803	531060.747	217877.703	2476.098
1804	531064.189	217885.967	2476.207
1805	531065.776	217889.281	2476.304
1806	531066.738	217890.759	2476.312
1807	531070.569	217888.412	2476.802
1808	531069.441	217884.974	2476.802
1809	531074.418	217885.821	2477.374
1810	531077.826	217883.902	2477.748
1811	531081.003	217881.781	2478.44
1812	531082.61	217880.088	2479.203
1813	531081.865	217878.017	2479.182
1814	531079.417	217879.111	2478.154
1815	531081.388	217874.237	2479.282
1816	531080.617	217871.564	2479.175
1817	531080.423	217869.152	2479.22
1818	531079.523	217865.478	2479.305
1819	531078.851	217861.986	2479.393
1820	531078.168	217856.638	2479.401
1821	531006.211	217903.119	2469.029
1822	531005.092	217900.376	2469.077
1823	531004.732	217898.647	2469.219
1824	531003.953	217896.667	2469.294
1825	531003.057	217894.003	2469.452
1826	531002.433	217892.163	2469.548
1827	531004.618	217890.905	2469.749
1828	531007.52	217889.276	2469.976
1829	530999.512	217893.558	2469.13
1830	530996.305	217894.986	2468.776
1831	530993.775	217887.005	2469.051
1832	530996.294	217886.022	2469.322
1833	530997.954	217885.108	2469.564
1834	531000.22	217884.064	2469.719
1835	531003.585	217882.555	2470.002
1836	531006.476	217881.198	2470.062
1837	531009.539	217879.83	2470.239
1838	530998.043	217872.965	2470.18
1839	530992.733	217874.435	2469.784

Tabla 2

Cantidades totales por formas, periodos y materiales

Periodo/formas	cantidad	total por periodo
Azteca II		
Cuerpos de cajetes negro/naranja	2	
Cuerpos de molcajete	7	
Cuerpos de jarras	3	
Bordes de plato negro/naranja	1	
		13
Azteca III		
Cajetes		
Cuerpos de cajetes naranja simple	2071	
cuerpos de cajetes naranja simple c/engobe crema	76	
cuerpos de cajetes café c/engobe crema	22	
cuerpos de cajetes café	208	
cuerpos de cajetes naranja simple c/cal	3	
cuerpos de cajetes negro/rojo (diseño de líneas verticales)	101	
cuerpos de cajetes negro/rojo (diseño con líneas horizontales)	33	
cuerpos de cajetes negro-blanco/rojo	16	
cuerpos de cajetes rojo pulido	72	
cuerpos de cajetes negro/naranja	20	
Comales		
cuerpos de comales	707	
cuerpos de comales café	17	
cuerpos de comales c/engobe crema	3	
Cazuela		
cuerpos de cazuelas	89	
cuerpos de cazuelas café	26	
cuerpos de cazuelas c/engobe crema	27	
Sahumador		
cuerpos de sahumadores	19	
Platos		
cuerpos de platos negro/naranja	57	
Molcajetes		
cuerpos de molcajetes negro/naranja	65	
Salinera		
cuerpos de salineras	56	
Ollas		
cuerpos de olla	1688	
cuernos de olla	32	
bases de olla	5	
cuerpos de olla c/engobe crema	529	
cuerpos de olla c/cal	15	
Jarras		
cuerpos de jarras	778	
cuerpos de jarras c/engobe crema	134	
cuernos de jarra c/engobe crema	1	
cuernos de jarra	74	
bases de jarra	8	
cuerpos de jarra negro/naranja	5	
Copas		
cuerpos de copas negro/rojo	4	

cuerpos de copas negro/naranja		2	
			6963
Cajetes			
Bordes de cajetes café		35	
Bordes de cajetes café c/engobe crema		4	
Bordes de cajetes naranja c/cal		1	
bordes de cajetes negro/rojo (diseño de líneas verticales)		35	
bordes de cajete negro/rojo con banda gruesa en el borde		55	
bordes de cajetes negro-blanco/rojo		16	
bordes de cajetes rojo pulido		44	
bordes de cajetes negro/naranja		22	
bordes de cajetes negro/naranja c/banda negra en el borde		9	
bordes de cajetes naranja simple		342	
bordes de cajetes naranja simple c/engobe crema		4	
Comales			
Bordes de comal		206	
Cazuelas			
bordes de cazuelas		7	
Ollas			
bordes de ollas		22	
bordes de ollas c/engobe crema		1	
Jarras			
bordes de jarra		10	
Platos			
bordes de platos negro/naranja		66	
bordes de platos naranja simple		16	
			895
Malacates			
Para ixtle		8	
Para algodón		4	
			12
Sahumador			
fragmentos de mango		29	
			29
Figurillas			
fragmentos de caras		8	
fragmentos de cuerpos		4	
cuerpos de animal		2	
cabezas de ave		2	
fragmentos varios		26	
			42
Platos			
soportes		21	
			21
Molcajetes			
soportes de molcajetes		16	
soportes de molcajetes c/engobe crema		2	
			18
Soportes			
Fragmentos de soportes		31	

Fragmentos de soportes c/engobe crema		1	
			32
Asas			
Fragmentos de partes medias		55	
Fragmentos de partes medias c/engobe crema		1	
Asas de olla c/engobe crema		10	
asas de jarra c/engobe crema		2	
asas de cazuela		7	
asas de jarra		22	
asas de olla		33	
			130
Pipas			
mango de pipa		1	
			1
Sonajas			
mango de sonaja		1	
cuerpo de sonaja			1
Formas no definidas		67	
			67
Canaletas para captación de agua fluvial		3	
Brasero		1	
			4

Ladrillo		9	
Tejas		6	
Vidrio		4	
Material no identificado		3	
Trozo de cal		1	
Trozo de estuco		1	
Caracol		1	
Cerámica vidriada moderna		5	
Fragmento de canal de acueducto		1	
			31
Obsidiana gris			
Puntas de proyectil		3	
Navajillas con aristas paralelas		16	
navajillas con una arista		10	
guijarros		17	
lascas de desecho		390	
preforma		1	
raspadores		7	
			444
Obsidiana verde			
Navajillas con aristas paralelas y plataforma de preparación		23	
Navajillas con aristas paralelas sin plataforma de preparación		3	
navajillas c/ aristas paralelas partes medias		104	

navajillas sin aristas paralelas partes medias		12	
núcleos		2	
lascas de desecho		83	
raspadores		4	
			231
Obsidiana meca		2	
			2
Lítica pulida			
metates (fragmentos)		2	
manos de metates (fragmentos)		2	
			4
pulidor		1	
			1
Azteca IV			
borde de molcajete negro/naranja		1	
borde de plato negro/naranja		8	
			9

Coyotlatelco			
crater		1	
			1
Mazapa			
borde de jarra		1	
borde de comal		1	
borde de cajete		2	
cuerpo de cajete		1	
soporte		1	
			6
Colonial			
Cajetes			
bordes de cajetes		5	
cuerpos de cajates		5	
Olla			
cuerpos de olla		22	
Jarras			
cuerpos de jarras		9	
Cazuelas			
cuerpos de cazuelas		8	
borde de cazuela		1	
asas			
fragmento de asa		1	
asa de olla		1	
lebrillo		1	

forma no identificada		1	
			54
			9011

Tabla 3

Cantidades totales por periodo, fases y %

Cerámica				
Periodo y fases		tiestos		%
Clásico				
Tzacualli		5		
Miccaotli		38		
Tlamimilolpa		42		
Xolalpan		13		
			98	1%
Coyotlatelco			1	
Mazapa			6	0.07%
Postclásico				
Azteca II			13	
Azteca III			8215	
Azteca IV			9	90%
Colonial			54	0.50%
Cerámica foránea				
Borde de cajete Chalco-Cholula			1	
Cuello de jarra del Golfo			1	
Imitación de molcajete de la Huasteca			2	0.04%
Obsidiana			677	7.42%
lítica pulida			5	0.05%
varios			31	0.39%
		total	9113	100%

Tabla 4

CUANTIFICACIÓN DEL MATERIAL DE SUPERFICIE																																					
	cuadro	asa	cajete	cazuela	cornal	figurilla	jarra	molcajete	olla	plato	sahumador	salinera	f.no definida	lascas	navajilla	gujarros	color	malacate	miscelánea	raspador	copa	núcleo	sopote	Colonial	Preforma	Pta. proyectil	mano metaate	litica pulida	otro	tipo	Periodo/Fase						
1	E1S1		4																											Naranja simple							
																															Naranja simple						
2	E1S2		4																												Naranja simple	Azteca					
					1																											Naranja simple	Azteca				
													1																			Naranja simple	Azteca				
3	E1S3						1			1																						Naranja simple	Azteca				
							2																										Naranja simple	Azteca			
					1																												Naranja simple	Azteca			
			5																														Naranja simple	Azteca			
																																		Naranja simple	Azteca		
						1																												Rojo	Azteca		
							1																											Naranja simple	Azteca		
4	E1S4														1																						
																1																					
								1																											Naranja simple	Azteca	
					2																														Naranja simple	Azteca	
										1																									Negro/naranja	Azteca	
							1																												Naranja simple	Azteca	
				2																															Naranja simple	Azteca	
		1																																	Naranja simple	Azteca	
				5																															Naranja simple	Azteca	
							1																												Naranja simple	Azteca	
5	E1S2														2																				Naranja simple	Azteca	
																																				Naranja simple	Azteca
					5																															Naranja simple	Azteca
							4																													Naranja simple	Azteca
6	E1S7		1																																	Naranja simple	Azteca
					1																															Naranja simple	Azteca
										2																										Naranja simple	Azteca

Referencias Citadas

Barba, Luis.

1990 Radiografía de un sitio arqueológico. IIA, UNAM, México, 138 pp.

Evans, Susan T.

1988 Excavations at Cihuatecpan. An Aztec village in the Teotihuacán Valle. Vanderbilt University, Publications in Anthropology, no. 36, Nashville, Tennessee, pp 261.

1992 The productivity of Maguey terrace agriculture in Central Mexico during the Aztec period. En Killion, Thomas W. (ed). *Gardens of Prehistory. The Archaeology of Settlement agriculture in Greater Mesoamerica*. University of Alabama Press, Alabama, USA, 92-115 pp.

1996 Cihuatecpan: An Aztec period village in the Teotihuacán Valley. En Mastache Alba Guadalupe, Jeffrey R. Parsons, Robert S. Santley y Mari Carmen Serra Puche (coords). *Arquelogía Mesoamericana. Homenaje a William T. Sanders*. Tomo I, INAH, Arquelogía Mexicana, pp 399-415.

García Cook, Angel.

Análisis de Artefactos, INAH, México, 163 pp.

Hodge, Mary G. y Leah D. Minc.

1991 *Aztec period distribution and exchange systems*. Final report submitted to the National Science Foundation (manuscript), University of Michigan, Museum of Anthropology, Ann Arbor, MI, USA, 259 pp.

Mauriello P., y Patella D.

1999 Resistivity anomaly imaging by probability tomography. *Geophysical Prospecting*, V. 47, pp. 411-429.

Mauriello P., Monna D., and Patella D.

1998 3D geoelectric tomography and archaeological applications. *Geophysical Prospecting*, V. 46, pp. 543-570.

Müller, Florencia.

1978 La cerámica del Centro Ceremonial de Teotihuacán. INAH, México, 263 pp.

Parsons, Jeffrey.

n.d. The Aztec ceramic sequence in the Teotihuacán Valley, México. Vol I y II. Tesis doctoral, Universidad de Michigan, UMI Dissertation Services, USA, 745 pp.

Rattray, Evelyn Childs

An Archeological and stylistic study of Coyotlatelco Pottery. En *Notas Mesoamericanas*, num. 7-8:87-211. México.

- 1973 *The Teotihuacan ceramic chronology early Tzacualli to early Tlamimilolpa phases*. Tesis doctoral. Universidad de Missouri, San Luis Missouri, USA, vol. I y II.
- 1979 Ceramics and Chronology Volume IV. The figures. The Teotihuacán ceramic chronology: early Tzacualli to Metepec phases. Mecanuscrito para publicación en Millon, Rene (ed). *Urbanization at Teotihuacán*. University of Texas Press, Austin. Revisado en 1981.
- 2001 Teotihuacán: Ceramics, Chronology, and Cultural Trends. University of Pittsburgh, Department of Anthropology, 704 p., Pittsburgh.
- 2001 Teotihuacán: cerámica, cronología y tendencias culturales. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México.

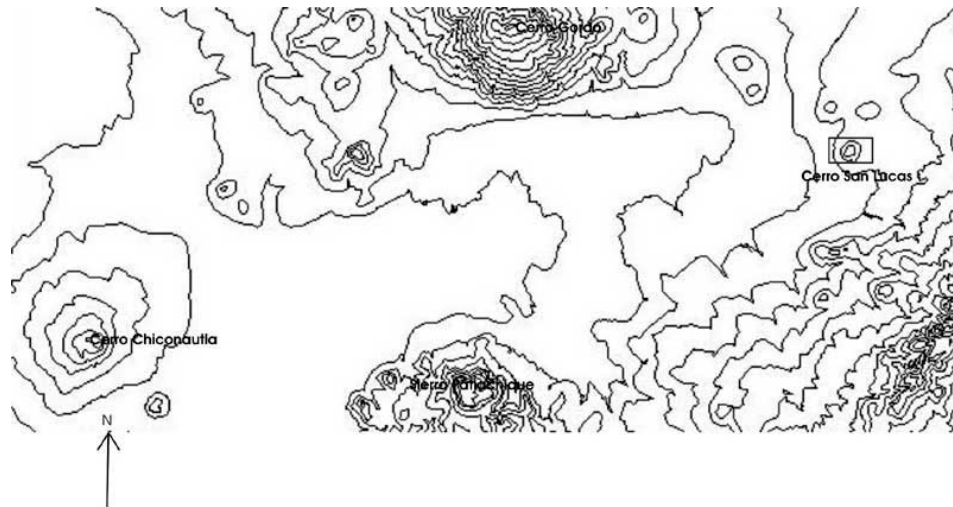


Figura 1. Ubicación del cerro San Lucas en el Valle de Teotihuacán.

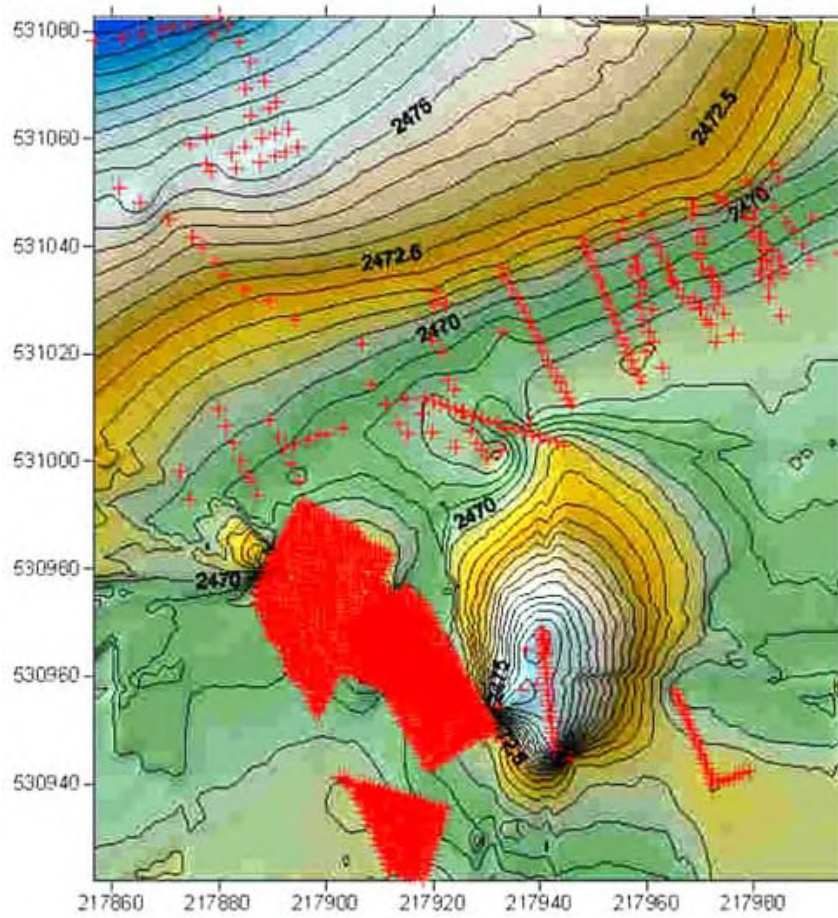


Figura 2. Mapa topográfico.

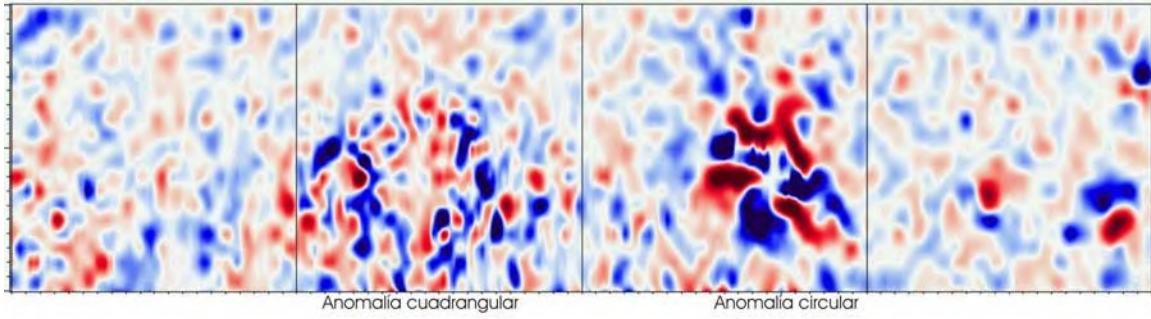


Figura 3. Mapa de gradiente magnético.

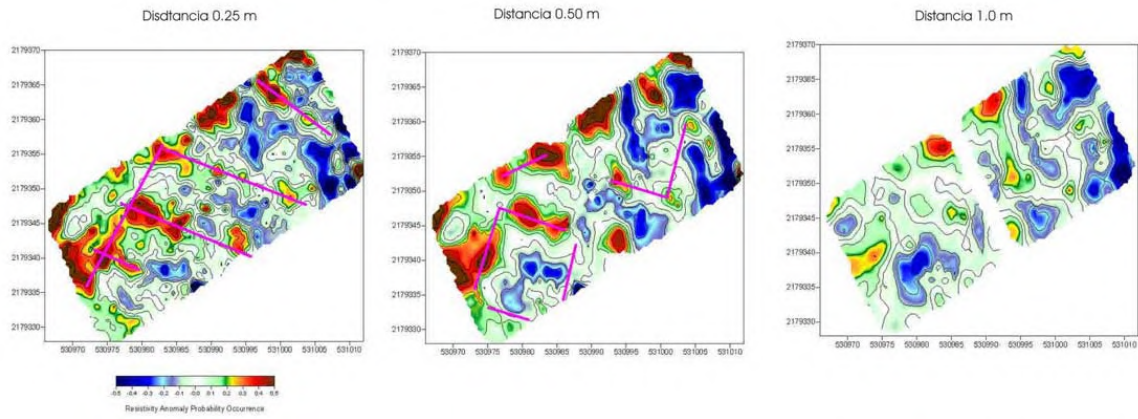


Figura 4. Mapas Geolétricos.

Radargramas

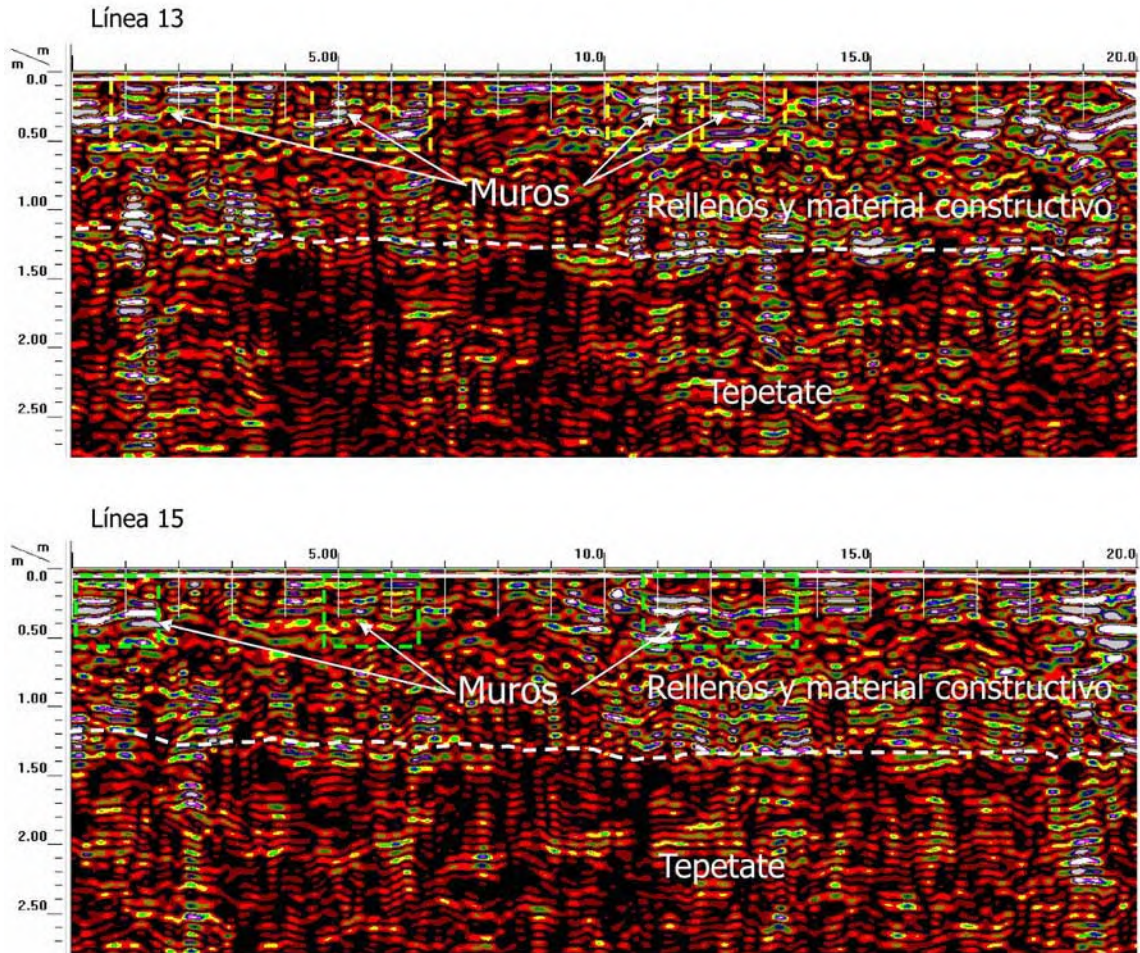


Figura 5. Radargramas de la unidad habitacional.

Proyecto Agricultura en terrazas en el Cerro San Lucas,
Valle de Teotihuacan.
Figura 6. Perfil estratigráfico, pared norte y este
Escala original 1:20
Excavó y dibujó: Julia Pérez P.
12/05/05

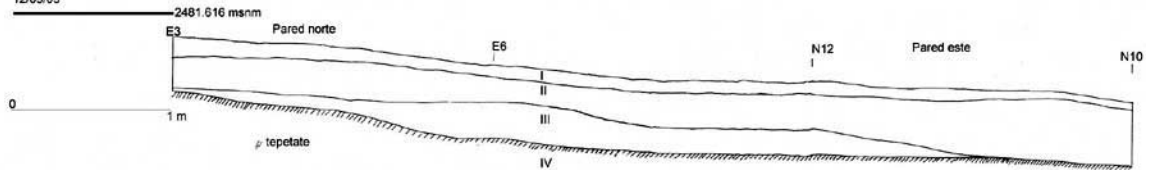


Figura 6. Perfil estratigráfico, pared norte y este.

Proyecto Agricultura en terrazas en el Cerro San Lucas,
 Valle de Teotihuacan.
 Figura 7. Perfil del muro norte
 Escala original 1:20
 Excavó y dibujo: Julia Pérez P.
 12/05/05

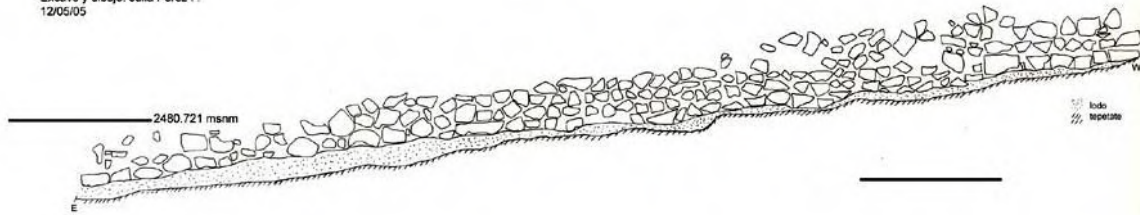


Figura 7. Perfil de muro norte.

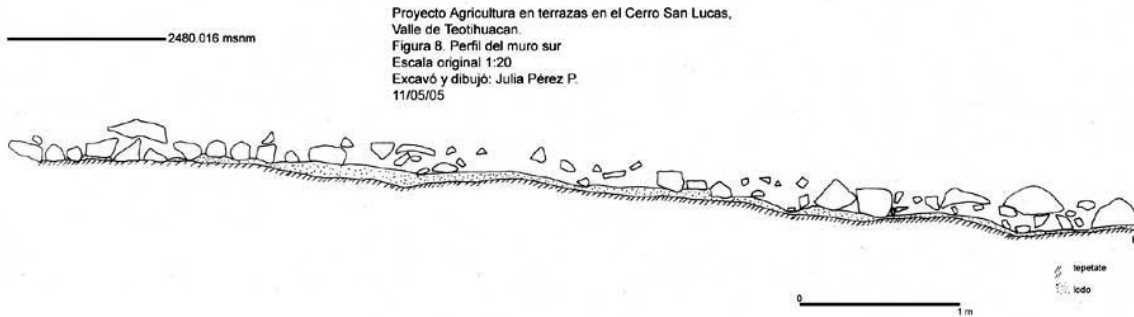


Figura 8. Perfil del muro sur.

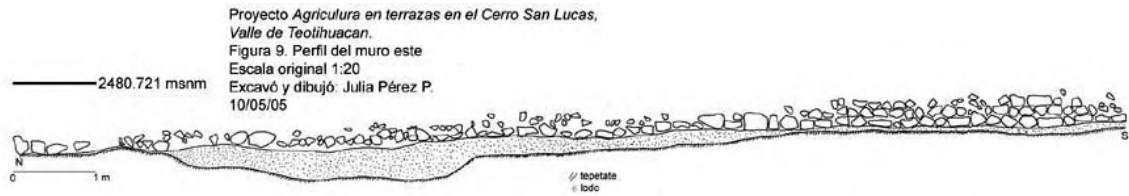


Figura 9. Perfil del muro este.

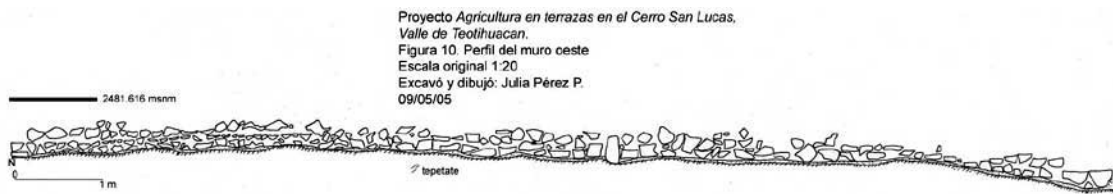
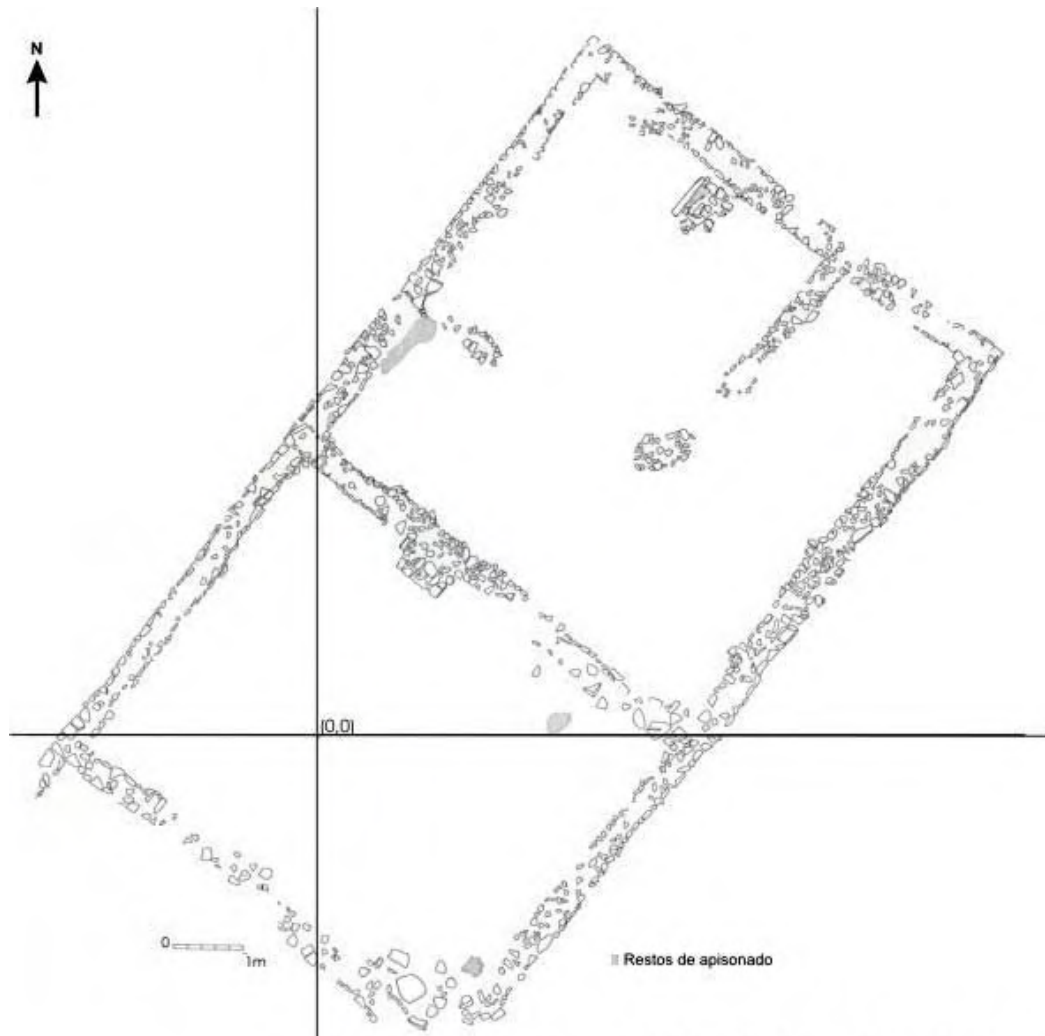


Figura 10. Perfil del muro oeste.



Proyecto Agricultura en terrazas en el Cerro San Lucas, Valle de Teotihuacan.
 Figura 11. Planta de la estructura habitacional
 Escala original: 1:20
 Excavó y dibujó: Julia Pérez Pérez
 08/05/05

Figura 11. Planta de la estructura habitacional.

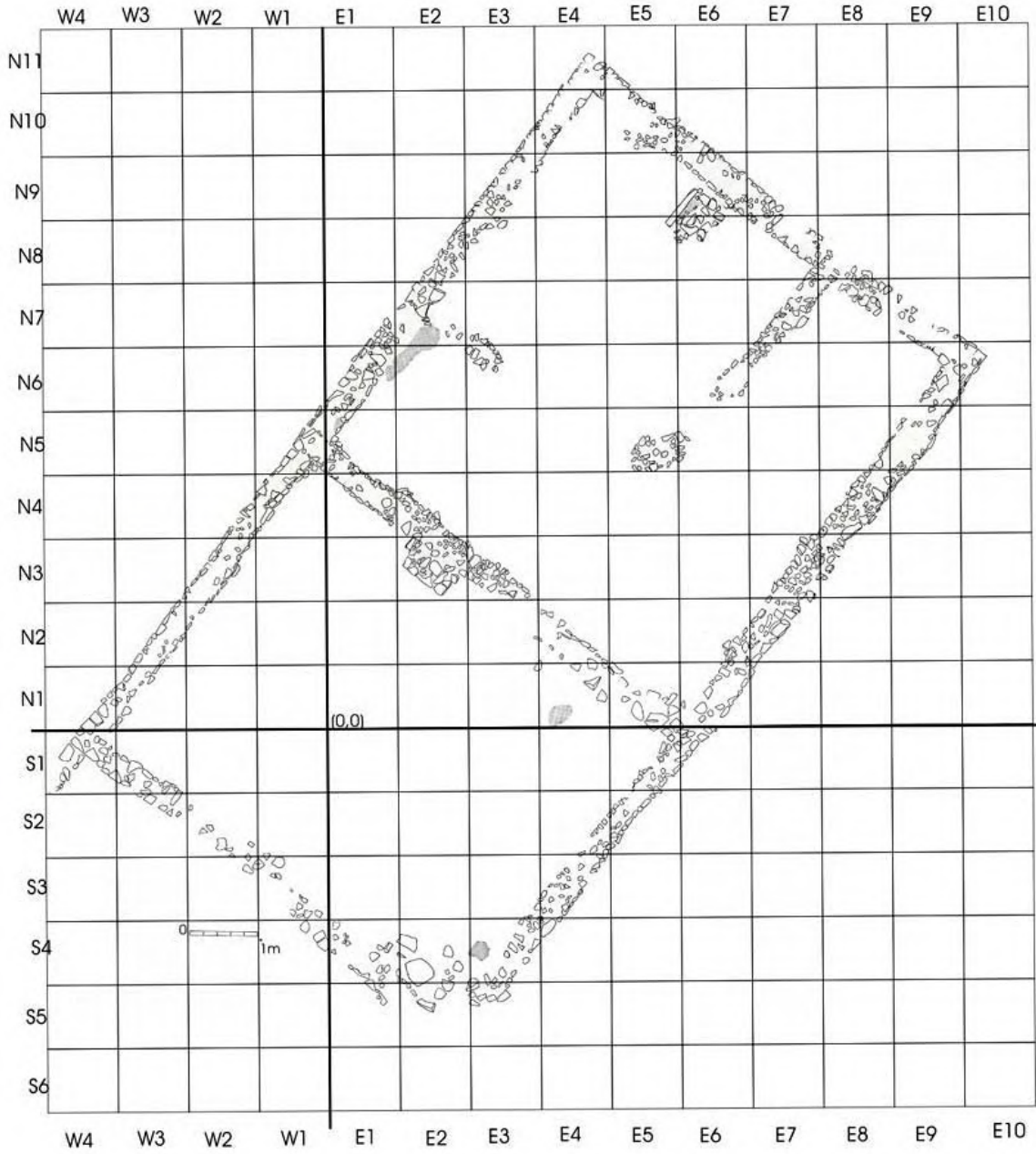


Figura 12. Planta de unidad habitacional.

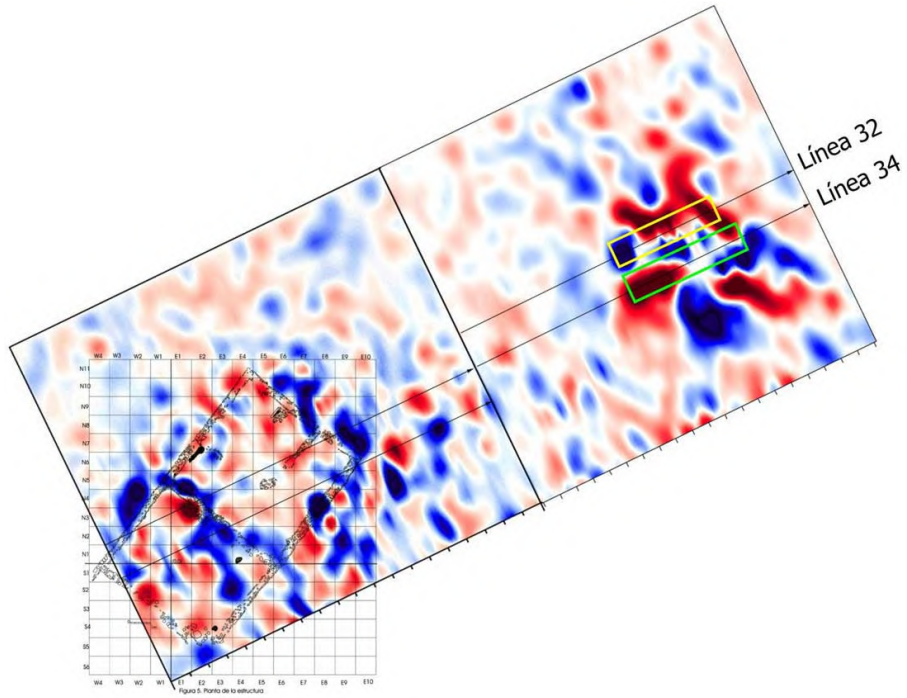


Figura 13. Verificación con georadar sobre anomalías magnéticas.

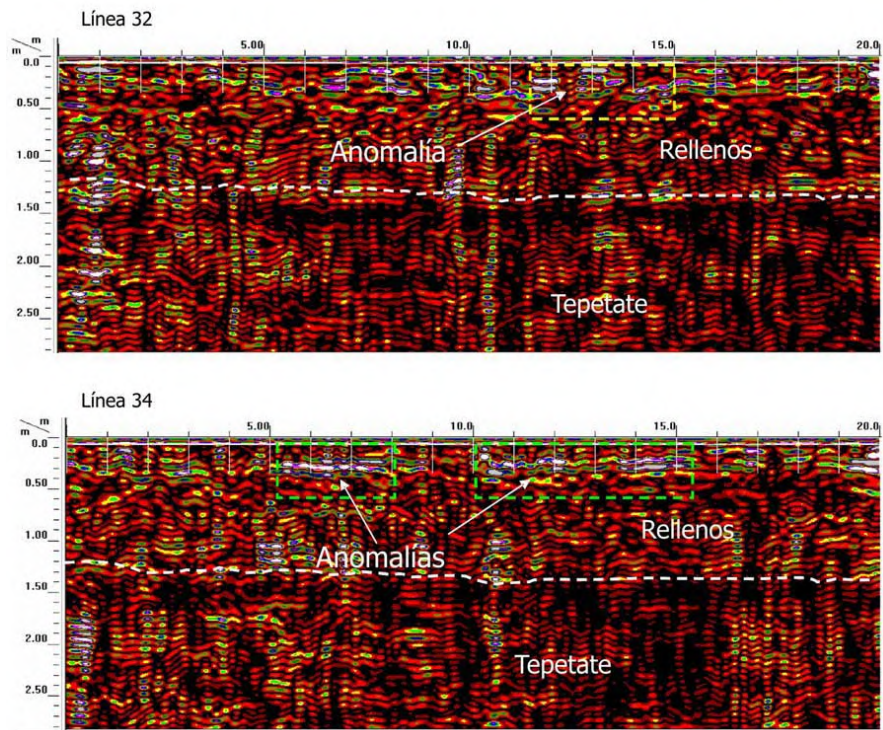


Figura 14. Radargramas de la anomalía circular.

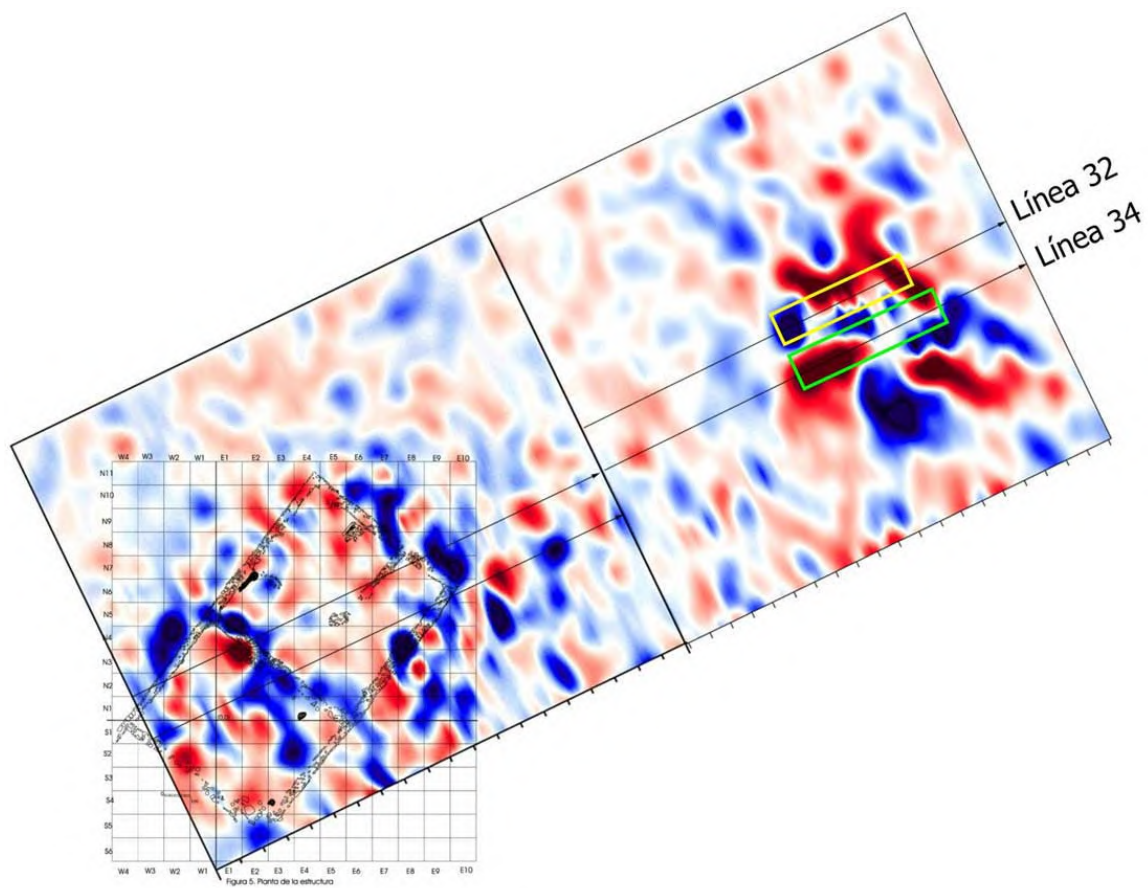


Figura 15. Líneas de verificación con radar.