

CONFERENCIAS ARQUEOLOGICAS DEL DR. UHLE

3^a CONFERENCIA



Reglas y consejos para la investigación arqueológica. — Elementos principales en la investigación: el investigador, los objetos encontrados y la manera de estudiarlos.

(Versión taquigráfica de la conferencia dada el 31 de Mayo.

En las primeras conferencias desarrollé los fundamentos de la ciencia, explicando el término Arqueología como la ciencia de los principios del género humano y de su marcha hacia la civilización, en cuanto su historia se puede deducir de los restos o huellas escondidos en la tierra.

Determinamos, además, el método necesario para leer en aquellos documentos la historia de los tiempos pasados.

La explicación de la ciencia sería incompleta, si quisiese proceder ahora, inmediatamente, a la presentación de sus resultados. La calidad y cantidad de los resultados mismos dependen, en gran parte, también,

de la práctica y de la forma en que estos estudios se realizan. Tengo que contestar, por eso a la pregunta que muchas veces se me ha dirigido: ¿Pero, cómo encuentra todo lo que halla y descubre?

No dudo que, también, más grande será el aprecio para los resultados de esta ciencia, más personal el interés tomado por ella, si del modo más completo posible exhibo, igualmente, la forma en que fueron alcanzados aquellos. Además, cada uno se puede poner en la condición de hacer observaciones tendientes al fin de esta ciencia, cuando las ocasiones, que nunca faltarán, se presentaren.

Me parece, que faltaría, además, con la dignidad de esta Universidad que se prepara a crear la nueva Facultad de Filosofía y Letras, a la que pertenece también el fomento de la Historia, si quisiese describir tan solo los problemas y los resultados de esta ciencia, sin enseñar cómo estos últimos fueron conseguidos.

De la práctica de la ciencia trataré, por eso, en esta y en la siguiente conferencia, y estoy seguro, que el interés de mis oyentes en el desarrollo de los resultados que en esta forma se han ganado será después aumentado.

Podría imaginarme la condición del continente cuando estaba vacío todavía de hombre, poblado sólo por animales creados en él o inmigrados en períodos recientes de la tierra. Llegó el hombre, o creado en el continente, o inmigrado de algunas de las otras regiones antes ya pobladas del mundo. Su nuevo poblador dejó de su historia restos en todas partes del continente. ¿Cómo se puede sacar un fruto de estos testigos, en su mayor parte escondidos, para la reconstrucción de su pasado, hasta el principio de la nueva era comenzada con la entrada de la raza europea? Para conseguir este resultado se necesita, primero, una gran red de observaciones sistematizadas, puestas continuamente en orden en forma de conclusiones.

La efectividad de las observaciones para el fin apetecido depende enteramente; *a*) del personal ocupado en hacerlas; *b*) de la suma de objetos que en cada caso

pueden aprovecharse para darnos noticias sobre la historia del pasado, y, c) de la forma en que estos son aprovechados. Si falta uno de los tres factores, necesarios en forma igual para el resultado deseado, faltan, también, las observaciones, y el progreso de la historia está para todo el tiempo perdido.

En ninguna ciencia quizá el material disponible para observaciones es tan limitado, como en la Arqueología. Si el experimento del químico resulta mal, puede repetirlo otro día; la observación de una estrella omitida en una noche por el astrónomo, puede efectuarse en otra. Pero una vez destruido el material que podría servir para la reconstrucción de la historia del hombre, ya no hay remedio y la posibilidad de observaciones se ha perdido para todo tiempo.

Irreparables son los daños causados por los llamados *huaqueros* en los documentos de la historia antigua en todo el continente.

Apenas cunde en alguna parte del Ecuador la noticia de un grande hallazgo antiguo de oro, la gente tan ignorante como avara, se reúne de largas distancias y se pone a excavar, sin descansar en su frenesí, de destruir los restos existentes, hasta que la última esperanza de encontrar más oro se ha desvanecido. Así ha sucedido en Chordeleg, en Sigsig, hace dos años en el cerro Narrío, cerca de Cañar, y parece, que algo parecido puede desarrollarse ahora cerca de Cayambe.

Edificios antiguos son tratados como canteras, en todo el continente, y no en el grado menor en este país, donde, por consecuencia y como resultado, éstos se encuentran aquí, de cierta manera, ya en peor condición, que en alguno de los países vecinos.

En el Perú he visto, que el Estado trata, a veces, con mayor cuidado la coordinación de los intereses de los *huaqueros*, con los estudios de los científicos y su empeño de salvar los monumentos.

Por eso sería de suma importancia que el Estado dedique siempre una parte de su actividad a tomar medidas apropiadas, para la conservación de los restos que aun quedan, y a que se ejecuten por empleados seguros.

También el arqueólogo puede hacer daño, si no tiene aptitudes personales para la clase especial del trabajo correspondiente.

Para tener buenos y decisivos resultados se necesita, en el arqueólogo, la persecución de un ideal, mediante un trabajo sólido, exacto y permanente. Por eso distingue también Flinders Petrie, con respecto a la Arqueología, dos clases de científicos, los unos que viven para estudiar, y los que estudian para vivir. Sólo los de la primera clase tendrán en Arqueología un éxito seguro. Porque no el trabajo sólo da el resultado, sino la firme persecución de un ideal sin aberración alguna. Con razón dice, por eso, Flinders Petrie, que la disposición mental del zapador conviene para un arqueólogo más que el talento del estudio de los libros, siendo, como él dice, la mejor combinación la de las calidades del hombre estudioso con las del zapador.

Arqueólogos que creen que para obtener resultados es suficiente poner algunos hombres al trabajo, y acercarse a él sólo en la noche a ver y a llevar el producto de las excavaciones al lugar donde están domiciliados, no tendrán nunca un resultado que haga adelantar la ciencia en globo. Porque para eso se necesita la continua y severa observación del trabajo por el que lo dirige en cada punto y en cada momento en que se desarrolla.

Además, debe poseer el arqueólogo el talento de observar durante el progreso de una excavación las circunstancias más minuciosas que pueden relacionarse con los problemas que se tratan de resolver, aunque fuera sólo de lejos, y si este talento le falta, ninguna de las excavaciones que emprenda, dará algunos resultados.

Un arqueólogo que en una excavación no sabe distinguir la representación de un caballete, primitiva forma peruana de balsa, de la de un cuerno, como sucedió al autor de uno los últimos libros sobre antigüedades peruanas, o no tiene aptitudes para comprender la representación de un ornamento figurativo, y carece, por eso, de la facultad de comprender mentalidades age-

nas, encontraría cerrado, también el camino para llegar a resultados arqueológicos de algún valor.

El arqueólogo debe saber distinguir el carácter de los estilos y combinar, al momento, lo que tiene visos de ser emparentado. Estando bien preparado, sabrá analizar el dibujo de cualquier tapiz en sus elementos de diferentes orígenes nacionales, y al paso por una ruina, reconocerá, en seguida por los fragmentos de alfarería diseminados en el suelo, el período, en el cual el edificio había estado en uso.

Cementerios de la primera civilización peruana de Protonazca, antes desconocidos, se descubrieron por el fragmento de un vaso, que yaciendo en el suelo mostró el borde pintado de rojo, como los estilos más antiguos conocidos en aquel tiempo, haciendo esperar descubrimientos de caracteres en edad al menos iguales.

La memoria del arqueólogo debe, por eso, ser vasta, para acordarse en cualquier momento de un tipo una vez notado, para hacer comparaciones. Informaciones que una vez se recibieron nunca han de olvidarse. Cualquier observación nueva debe registrarse en la memoria, al momento, en su justo lugar, y ha de existir la capacidad de imaginarse la posición de un objeto en relación a otras formas de cultura ya conocidas. Fragmentos de alfarería pintada, diseminados en un antiguo corte de ferrocarril cerca de Chancay en el Perú, al ser observados ocasionaron una campaña de quince días que al fin condujo al descubrimiento del estilo de Protolima, uno de los más importantes de los primeros peruanos en la costa central del Perú.

El arqueólogo debe tener, también, un sentido especial para entender el carácter de la topografía de un lugar.

La necrópolis de Ancón, a nueve leguas de Lima, en medio de una vasta planicie cerca del mar, ocupa hondonadas dispuestas entre un centenar de montículos de siete a diez metros de altura y del color del desierto adyacente. Los señores Reiss y Stuebel hicieron, con sus excavaciones en aquellos cementerios, época en el desarrollo de la ciencia americanista, pero escapó a su

observación el carácter artificial de las colinas, una de las cuales excavada hasta la profundidad de diez metros descubrió el carácter artificial de todas ellas. Porque los pescadores del lugar las habían amontonado con los restos de su cocina en un número infinito de siglos. El nivel general del desierto se alcanzó en la base de aquellos cerritos, y los cementerios antiguos tenían en parte su continuación debajo de ellos.

Colinas vecinas al balneario de Ancón, aparentemente naturales, se distinguieron en su color, por la superficie algo blanquizca del desierto vecino. Por medio de zanjas se descubrió el carácter de coucha! de sus capas superiores que contenían vestigios de civilizaciones centroamericanas, aun más antiguas que todas las otras civilizaciones peruanas.

El arqueólogo que quiera tener éxito debe ser, por eso, un profundo conocedor de los resultados alcanzados en estudios anteriores, y fuera de un entusiasmo imperterritito, unir, a esta calidad, la facultad de hacer, en cada momento, observaciones nuevas.

Cuando se ofrece, debe de estar en la condición de hacer un dibujo de cualquier situación que se presente en el desarrollo del trabajo. Reproducir el plano de una ruina según las reglas de la trigonometría, en ningún momento debe presentarle dificultad alguna. El uso de la fotografía es necesidad inevitable para él en muchas ocasiones. Todo eso se aprende con facilidad, cuando la necesidad lo impone. También el conocimiento de algunas reglas de la química relativas a la determinación del material de los objetos y al método de su mejor conservación le es indispensable.

En el campo de la excavación los trabajadores son los ayudantes y órganos para la ejecución del trabajo, en cada momento dirigidos, como un remo por el piloto, por su dirigente. En esta forma tiene la obra ejecutada por la gente trabajadora, el carácter como una cosa hecha por el arqueólogo personalmente. Éste, a su vez, debe tener presente, en cada momento, en su ánimo, el estado del trabajo en cada punto, donde éste está progresando, y debe estar listo, igualmente, siempre a

impartir nuevas direcciones, aun sin ver la situación personalmente.

Generalmente él es también en el trabajo el hombre más ocupado. Porque en cada momento tiene que examinar el carácter de los hallazgos nuevos, arreglarlos, rotularlos, y estar listo también a intervenir en el trabajo directamente, si sus direcciones no se han entendido.

Además, para el arqueólogo la excavación significa, solo la primera parte de su trabajo. El tiene que disponer, también, el transporte de los productos al depósito, para que se realice en la forma más conveniente, sin pérdidas ni quebraduras, tiene que hacer noticias sobre el curso y el resultado principal de las excavaciones, vigilar y disponer su encajonamiento y transporte al lugar definitivo, y sólo la publicación de los resultados significa el fin de sus obligaciones.

De mucha importancia, para el éxito de la excavación, es, también, la organización del trabajo. En ningún caso hay que llevar más gente, del número que puede ocuparse y vigilarse continuamente. Porque la ociosidad de los unos tiene siempre un efecto contagioso para los otros. Los trabajadores deben, si es posible, ser gente escogida. Faltándoles la experiencia en la forma especial del trabajo, hay que enseñarlos y educarlos. Deben entregar honradamente todo lo que encuentren. Al mismo tiempo, también, el dirigente del trabajo ha de precaverse contra su falta de experiencia, descuidos, y falta eventual de honradez. En ciertos casos será práctico premiarlos con uno que otro hallazgo, o por encontrar el resto de un objeto quebrado que ha faltado.

El número de trabajadores ha de variar según la clase de la obra.

Tuve espléndidos resultados excavando las sepulturas poco profundas de los aborígenes de Arica con 1 o 2 hombres. En la excavación de cementerios antiguos se pueden usar, con provecho, generalmente, de cuatro a seis, si las sepulturas no están muy dispersas. Siendo su número excesivo se arriesga, que el trabajo no

pueda ser soportado por el dirigente. En la excavación de ruinas se pueden ocupar más. En las ruinas de Tomebamba tuve, frecuentemente, hasta 44.

La organización del trabajo es siempre mejor, si se ocupa una persona que medie entre el dirigente y los trabajadores, quedando la parte científica al dirigente. Esta persona debe entender por ella misma el tipo del trabajo, y tomar igual interés, en su realización feliz, que el patrono. También debe entender tanto del trabajo, que se pueda discutir con él la forma más conveniente de continuarlo. Vigilantes que no entienden por sí mismos, nada del trabajo, o no toman el interés necesitado en ejecutarlo, más hacen daño, contagiando a los vigilados con la inutilidad propia de ellos.

El número de vigilantes ha de cambiar según el carácter de la obra. En la excavación de ruinas, como en Tomebamba, pudieron ser suficientes unos dos o tres para unos cuarenta trabajadores. En la de sepulturas, uno para cada cinco o seis, parece lo conveniente.

Hay que decir, también, algunas palabras sobre la variedad de objetos que pueden formar, como testigos del hombre, material para las observaciones del arqueólogo.

Son en parte *inmuebles*, en parte *muebles*.

Entre los *muebles* los más importantes,—porque son los más instructivos,—son los contenidos de las sepulturas. Estos, fuera de estudiarse, pueden llevarse a los museos.

Los *inmuebles* sólo pueden estudiarse, según el caso, excavándose, registrándose, midiéndose, dibujándose y fotografiándose, y sirviendo de material para planos de varias clases, en forma de mapas, planos arquitectónicos, y de otras maneras. Las plantas de las sepulturas, su tipo y su diferencia de formas, son parte de los restos inmuebles. Pero por su estrecha relación con su contenido, merecen tratarse junto con los últimos.

Los *inmuebles* son, en parte:

edificios o construcciones parecidas,

transformaciones de otra clase de la superficie de la tierra;

impresiones en la naturaleza que el hombre hizo con su mano, y

ciertas formaciones naturales de la tierra, que vinculadas frecuentemente con las costumbres del hombre, y por esto conteniendo sus restos, en ciertos casos, han de estudiarse.

Los mejores edificios antiguos en el Ecuador son los que dejaron los Incas; desgraciadamente ahora se hallan, por lo general, en mal estado. Los mejores en toda América: los construídos por los Mayas y por algunas otras naciones mejicanas como las Zapotecas, Totonacas, Toltecas, etc.

En el Ecuador la construcción de edificios sólidos no ha faltado en ningún período. Hay fundamentos de edificios de piedra del primer período maya, por ejemplo, en la hacienda Huancarcuchu cerca de Cuenca, y en la hacienda Carmen cerca de la confluencia del río de Cuenca con el de Sigsig; restos considerables de edificios del período de Tuncahuan, en Garcelán, cerca de la embocadura del río de León en el de Santiago; restos de varios edificios del período de San Sebastián, contemporáneo de Tiahuanaco, en Macají, cerca de Riobamba, cubiertos antes de arena volcánica, y excavados en parte por el señor Jijón y Caamaño; restos extensos como de una antigua ciudad cañar, en Dumapara, cerca de Cochapata. Los incaicos formaron una ciudad extensa en Tomebamba existiendo ahora sólo el plano y los fundamentos; estaciones militares y de administración, compuestas de varios edificios, por ejemplo en Tambo Blanco cerca de San Lucas, en Paquinzhapa, en el lugar de Minas, valle del Jubones, y en el camino entre Cuenca y la costa. Los edificios de Incapirca, cerca de Cañar y de Callo formaron tambos.

Edificios más o menos aislados se encuentran en lugares numerosos. En todo son palacios, templos, tambos reales, plazas fuertes, residencias de gobernadores, etc. Otro tipo son las chulpas en forma de torres, usadas para sepulturas, en territorio bolivia-

no, y en parte también en el Perú. Murallas construídas de piedra ciñen ciudades o fortalezas en muchas partes. Curioso es un pozo de agua de diez metros de profundidad, y revestido de piedras, del período de Tiahuanaco,—por más de 1.200 años anterior a nuestro tiempo,—en la cumbre del cerro Amaru cerca de Marca Huamachuco en el Perú. No obstante su posición expuesta, nunca le falta agua, recibéndola él por canales subterráneas de un cerro vecino. Esculturas de piedra en forma de dragones se encontraron como guardianes, colocadas a su lado. Del profundo lodo en su fondo, de la antigüedad del pozo mismo, se pudieron lavar muchos kilos de objetos de diferentes colores de piedra y concha, representando cuentas, planchitas, imitaciones de pies de animales, también algunos objetos de metal, todos evidentemente antiguas ofrendas a la Pachamama para agradecerle por el agua del pozo siempre suplida. Dieron estos restos cuenta de uno de los más antiguos períodos peruanos.

Así se vé que los restos de construcciones de piedra son variadísimos y forman un gran material para el estudio de la historia antigua, tanto en Suramérica en general, como también en el Ecuador en particular.

Europa y partes vecinas del mundo antiguo, presentan algunos tipos más, no o raramente representados en suelo americano, como los dolmenes,—cámaras formadas de piedras gigantescas toscas,—menhires,—columnas monolíticas,—cromleches,—círculos o cuadrados formados de los mismos elementos,—etc. Pertenece a esta categoría algunas chulpas de piedras muy grandes en la región boliviana, las encerraduras de piedras monolíticas entre los monumentos de Tiahuanaco, una columna monolítica cerca de Tafí en la Argentina, etc.

En los mismos tipos de los edificios de piedra hay, en Suramérica, innumerables de adobe, principalmente en toda la Costa, pero también en la Sierra, numerosos de ellos caídos, parecidos ahora a colinas naturales, mas conservando en su interior el tipo entero.

Son, según su material, de diferentes clases, fabricados de tapia, una masa uniforme de adobe como el cemento romano, de bolas de adobe redondas, y de adobes rectangulares, estos según la antigüedad pequeños o grandes. Las construcciones de bolas redondas, en el Perú, se cuentan entre los edificios más antiguos.

De estos materiales se construyeron en Suramérica, principalmente en los principios de las grandes civilizaciones, edificios inmensos, templos de 300 metros de largo y de una altura, frecuentemente, de 25 metros, y ocasionalmente hasta de más de 45.

Los más grandes de estos se encuentran en los valles de Pisco, Chincha, Lima y Trujillo.

Numerosos valles del Perú contienen, también, ruinas de pueblos extensos, construídos de adobe, con centenares de muros, calles y casas espaciosas, en su número mayor bien conservados, faltándoles sólo los techos. La ciudad de Chanchán cubre una área de tres cuartos de legua por un cuarto de ancho, y andando en ella uno puede perder el camino.

Los edificios son objeto de observaciones y de estudio en los aspectos más diferentes.

Primero, el material: si se lo ha sacado del terreno adyacente, o del fondo de ríos que suelen arrastrar piedras de todos tamaños, o de canteras especiales. Parece que en la construcción de los edificios de Tomebamba, han servido los bloques encontrados en el río cercano y en el terreno mismo. La idea de que para la construcción de los edificios incaicos, los materiales fueron traídos del Cuzco, no se ha confirmado en ningún caso especial, y es sin duda una leyenda. La fortaleza Sacsahuaman de Cuzco, está construida en forma ciclópea de piedras enormes, que alcanzan largos de 8, anchos de 4, y gruesos de $3\frac{1}{2}$ metros. Sabemos que fueron traídas de canteras de piedra de cal, distantes sólo cerca de un kilómetro. Las enormes piedras usadas en las construcciones de Ollantaytambo fueron arrastradas a una distancia de más de dos leguas, pasando el río. Variado es el material usado en las construcciones monolíticas de Tiahuanaco, en las orillas de

Tiahuanaco. Sabemos que allá, bloques de 60 y 100 toneladas, se habían movido por las manos del hombre y traído de canteras existentes en las faldas del cerro Quimsachata, al Oeste, de distancias de más de dos leguas.

La técnica de los edificios es importante, porque con ella se determina la variedad de los estilos. Muy diferentes en la técnica y en el tipo de las construcciones de los Incas eran los en Tiahuanaco. En el Cuzco mismo se pueden distinguir unos cinco diferentes estilos, propios de diferentes tiempos, como en Roma el estilo ciclópico de la muralla de Servio Túpio perteneció sólo a los primeros tiempos de la ciudad antigua. También en el Cuzco, un mosaico pequeño de tipo ciclópico, caracteriza como estilo de construcción los primeros tiempos, permitiéndose de esta manera la determinación de la posición del primer núcleo de la ciudad.

Ciertos tipos de edificios se repiten continuamente en los estilos americanos. Así caracterizan, por ejemplo, en el estilo incaico casas con una pared divisoria en el medio, el tipo de los tambos; casas alargadas con muchas entradas por un lado, el de cuarteles; casas dispuestas en los cuatro lados de un patio, el de las habitaciones, etc.

Estos son los tipos fundamentales que también se combinan y pueden desarrollarse de diferente manera, como se puede ver, por ejemplo, en la ciudad de Tomebamba.

Además, es interesante observar la descendencia y derivación de los tipos fundamentales de las construcciones. Por ejemplo, el tipo del gran templo piramidal con tres terrazas espaciosas, dedicado al Sol, en Pachacámac, se derivó, tomándolo por modelo, del gran templo Acapana de Tiahuanaco, y este, a su vez, repitió el modelo de varios templos centroamericanos.

Indirectamente emparentado al tipo es la forma piramidal con grandes escarpadas del gran templo protochimu con una pirámide puesta encima, en Moche. Esta forma de templo es la copia exacta de los templos mayas de Copán en Honduras, y de Monte Albán en el

país de los Zapotecas, en México. Relacionándose las formas originales de los templos de Tiahuanaco y de Pachacámac por un lado y de los templos protochimus, por otro, genealógicamente en el suelo centroamericano, la unidad del origen de todas estas formas queda establecida. Su relación mutua se parece más o menos a la de los tipos diferentes de iglesias cristianas, que todas tenían su prototipo original en antiguas construcciones romanas, las de las basílicas que servían en Roma a los tribunales.

Las cumbres o faldas de los cerros se han transformado en muchas partes de la región andina en lugares fuertes, por un número de fosas que les dieron la vuelta. Hay varias de estas fortalezas también en el Ecuador, por ejemplo, en la provincia de Imbabura, otras en la de Loja. El camino del Batán cruza la fosa de una, que en la falda del cerro se extendió al Oeste de Guápulo. Otras fortificaciones en la llanura, como cerca de Chilecito en la provincia de Rioja en la Argentina, presentan con sus fosas semejanza con los antiguos campamentos romanos.

A la categoría de las transformaciones de la superficie de la tierra por la mano del hombre pertenecen también las *tolas*, grandes y pequeñas, frecuentes, especialmente en el altiplano del Norte del Ecuador y en toda la Costa. Construidas, en su mayor número, de tierra, ofrecen en otro respecto, a veces, relaciones con las obras de adobe. Servían en parte como templos, o como lugar de habitación para grupos de población, y en las mismas se encuentran también, por eso, frecuentemente sepulturas en número variado.

Otras construcciones de tierra son los túmulos que en parte cubren, y contienen sepulturas, y hay otros también, no solamente en este país (como en los valles de Catamayo y del Jubones), sino también en otros, como en la Argentina, que no contienen sepulturas ni otra cosa, siendo, por eso, algo enigmáticos. Se ha supuesto que quizá servían para la agricultura.

En muchas partes de la Costa, el hombre vivía desde períodos muy antiguos, y hasta un tiempo muy re-

ciente, de los productos del mar, amontonando los restos de su cocina, principalmente de conchas, unos sobre otros, hasta formar con ellos colinas artificiales. Creciendo las colinas subían también las casas o chozas construidas encima, y frecuentemente se encuentran, por eso, en su interior, restos de casas antiguas abandonadas al crecer la colina.

Estos conchales, los que hay también en la región de Santa Elena en la costa del Ecuador, son de importancia para el arqueólogo, porque se cuentan entre los restos más antiguos del hombre, dándonos frecuentemente cuenta de períodos apenas representados en otros lugares. Así contenían, por ejemplo, las ínfimas capas de un conchal de Taltal, instrumentos de piedra de los tipos más antiguos conocidos de Europa, de 50.000 años atrás, hachas de mano y puñales no encontrados hasta ahora en América en otros lugares, provenientes entonces de un período que también en América era uno de los relativamente más antiguos. La razón es que la forma de vivir más natural para el hombre primitivo era la de pescador. Como tal se agrupa en poblaciones pequeñas en ciertos puntos de la costa del mar, dejándonos en los conchales los vestigios de su presencia pasada.

Otro interés raro tienen los conchales, porque crecidos paulatinamente durante diferentes períodos nos muestran, en sus estratificaciones, la forma del crecimiento paulatino de la cultura.

Objeto del estudio son también los restos visibles de chacaras preparadas ya para una agricultura avanzada. Enorme es la cantidad de andenes que servían a estos propósitos en toda la región andina entre el Ecuador y la Argentina, pero especialmente en el Perú. Consistieron en la transformación de las faldas pendientes de los cerros, no apropiadas en esta forma para la agricultura, en series de gradas ascendentes una sobre otra, por la introducción de murallas, o sin ellas, y consiguiendo nivelaciones del terreno. En los lados del ferrocarril de Oroya se pueden contar de esta manera, en faldas de cerros ascendentes por 500 y más metros

sobre el río, a veces 170 a 200 gradas o andenes ordenadas en forma recta una sobre otra. Forman una excelente prueba para la antigüedad de miles de años de la industria agrícola del hombre en estas regiones. Andenes, como restos dejados por el hombre antiguo, se pueden observar también en varias quebradas de la provincia de Loja.

En terrenos menos inclinados, o casi llanos, como por ejemplo en el valle de Pisco en el Perú, o en los de Yunguilla y del Jubones, el ascenso de las gradas preparadas para la agricultura, con el fin de la repartición igual del riego, es más suave, adaptado a la inclinación del terreno.

Marcas de chacaras antiguas de un tipo especial en forma de camas algo elevadas de más de un metro de ancho, se han conservado de tiempos antiguos en varias partes, como en grande extensión, por ejemplo, en la orilla boliviana del lago Titicaca, en el Ecuador en la hacienda El Paso cerca de Nabón. Las camas siguen formas diferentes, lineales, curvas, circulares, espirales, etc.

La agricultura, como industria, es tan antigua en el continente, como las civilizaciones mismas, aunque importada en esta forma sin duda de regiones centro-americanas. Ocasionalmente se pueden observar fragmentos de alfarería de los períodos más antiguos en la superficie de los andenes, como en el valle de Lima y también cerca de Chordeleg en la provincia del Azuay. Limpiaban los antiguos, además, sus chacaras escogiendo, botando y amontonando las piedras en lugares especiales. En estos se encuentran a veces, como en Chancay, vasos característicos para los períodos más antiguos, como Protolina. Cerca de Miraflores en el valle de Lima uno de estos montones cubre una hectárea de terreno en una altura de más de dos metros, y restos de los primeros tiempos civilizados del valle se encuentran allá incluidos. En las chacaras modernas se busca en vano un cuidado parecido para el buen resultado de la agricultura.

El riego de una gran parte de las chacaras antiguas, especialmente de los andenes era artificial, por canales artificiales que bien nivelados traían el agua de distancias que variaban; pero superaban muchas veces la de muchas leguas.

El agua para las chacaras incaicas de Sumaipampa en el valle de Jubones fue traída a lo largo del río Uchucay por un canal de siete leguas, de la Sierra más alta del Este.

Formaban los Chimus enormes estanques, reteniendo de esta manera el agua de los ríos, como en represas, para mejores tiempos de uso.

Canales subterráneos para el riego de chacaras se pueden observar como obra del período más antiguo peruano, en el valle de Nazca, cerca de Ica.

Hay que estudiar también los restos y vestigios de caminos que, en todos estos países, eran las líneas de comunicaciones. Tenemos noticias de la existencia de caminos en el Perú desde los tiempos más antiguos. Los Incas eran maestros en construirlos, usando en muchos casos para este fin obras de albañilería. También el Ecuador está cruzado, en muchas partes, por caminos en las más diferentes direcciones.

Otros restos que merecen observarse son los de los antiguos puentes. Estos se reconocen mayormente en los restos que han quedado de sus estribos, por ejemplo, también, en varios puntos del Ecuador, sobre un río confluente al Este del valle de Catamayo, y sobre el río Jubones, más abajo de la embocadura del río Uchucay. Aun bordes de quebradas y otros cortes muestran, a veces, restos de estribos de antiguos puentes, que antiguamente facilitaban el paso, como muchos de quebradas y cortes en el valle Jubones más arriba de Minas, donde, en nuestros días, las mulas tienen que bajar y subir cruzando las quebradas sin puentes.

También hay que observar los talleres del hombre, en que encontró y en parte labró los materiales que le servían para sus herramientas y construcciones, como minas de cobre, plata y oro, talleres de piedra al aire libre, donde trabajaba sus instrumentos, y canteras de

donde se proveyó de las piedras grandes para los edificios. Extensas canteras de guijarros rodados por el río, cerca de Washington en los bordes de los ríos Potomac y Chesapeake servían para proveerse y labrar allá sus instrumentos de piedra tallada. Cerca de Mitla, en México, se ven todavía las canteras, en que se cortaban las piedras para las construcciones de templos, y han quedado algunas en estado imperfecto. A la distancia de dos leguas de Ollantaitambo cerca de Cuzco son visibles todavía las canteras, de donde arrastraban los Incas bloques enormes para sus construcciones, algunos de los cuales han quedado hasta hoy día en medio camino. Y en el desierto de Atacama, más arriba de Taltal, existen al aire libre antiguos talleres de cuarzo y calcedon, todavía con todos los instrumentos dejados en el lugar tan intactos, como abandonados por el indio antiguo hoy día, para reasumir el trabajo mañana, y que son, por eso, sumamente instructivos, para conocer el lugar y los medios con que se trabajaban los instrumentos en tiempo antiguo.

Entre las impresiones de la naturaleza causadas por la mano del hombre cuentan los petroglifos y los frecuentes morteros en la peña viva en reemplazo de los transportables.

El continente, desde Centroamérica hasta el interior de la Argentina, tanto en la región andina, como al Oeste y Este, está rico en inscripciones antiguas en peñas. Consisten estas en figuras de hombres, animales, objetos de uso y signos abreviados frecuentemente de apariencia puramente ornamental, unas veces puestas en orden, otros irregularmente mezcladas. En parte parecen obra de ociosos para juego o para pasar el tiempo, otras veces habrán tenido su significación, aunque de ninguna manera formaban una escritura en el actual sentido. Pueden haber marcado a veces los signos límites de terreno ocupado por una tribu, por ejemplo en un río, límites de su derecho de pesca, en otros casos fueron evidentemente los productos de inspiraciones religiosas, provocados por el carácter especial de un lugar, causando en tal caso el carácter mitológico de las

figuras. Expresan quizá, a veces, las ideas de un individuo sobre la organización del universo, cuando ocurren figuras del sol, de la luna y quizá también de estrellas juntas. Pueden recordar a veces nuestras figuras de cruces cristianas frecuentemente grabadas en peñas a los lados de los caminos. Otros petroglifos tienen evidentemente un carácter histórico, describiendo en pocos signos los acontecimientos y resultados de la guerra con una tribu vecina, y narrando, por ejemplo, cuantos hombres han ido al combate, a cuantos han matado, y cual era el botín obtenido, etc. En tal caso parecen comparables a las inscripciones en peñas, por las que el rey Xerxes dió cuenta al mundo de sus victorias obtenidas sobre tribus e imperios enemigos. Algunos de los petroglifos son de esta manera legibles o capaces de interpretarse. Pero en la mayor parte huelga todo ensayo para interpretarlos.

Especialmente frecuentes son los petroglifos en el Norte y Centro de Chile y en la Argentina, pero también en el Perú y en Bolivia repetidamente se han encontrado. Varios se conocen también del Ecuador, como del valle Yunguilla, y de la costa de Manta. Los más antiguos datan de las primeras civilizaciones, como algunos en el valle de Chíncha, nueve leguas de la costa, que muestran caracteres de la civilización protonazca, otros alcanzan el tiempo de los Incas.

Muy curiosa es una figura enorme de 128 metros de altura y 74 de ancho, excavada en la falda inclinada de una peña, en una península enfrente del mar, a dos leguas de Pisco al Sur en el Perú, reconocible con facilidad mar afuera a distancia de varias leguas. Representa un gran árbol con tres ramas terminadas en flores, semejante a figuras que aparecen repetidamente en tejidos peruanos. El petroglifo servía evidentemente de señal, para indicar a los navegantes en el mar el carácter de la gente, que poblaba la región más adentro.

Desde mucho antes habría borrado la arena las líneas de la figura, grabadas con líneas de $2\frac{1}{2}$ metros de ancho y 50 cm. de profundidad en la peña de sal, sino fuera porque para las procesiones del 3 de mayo, fiesta

de la Cruz, cuyo símbolo parece la figura a la gente moderna, se hubiesen limpiado repetidamente. Una figura en la misma posición, aunque diferente, se encuentra, según comunicaciones que recibí, cerca de Manta enfrente del mar, probablemente con un fin parecido, y quizá también por gente de las mismas ideas. Podrían haber indicado estos petroglifos los límites de las tribus emparentadas, que comunicaban por mar a lo largo de las costas peruanas.

Morteros generalmente cilíndricos, de diferente hondura hasta de 20, 30 y más cm. y siempre agrupados, varios en la misma peña, son una de las clases de restos dejados por el hombre, más frecuentes, especialmente en Chile. También de varias localidades argentinas son bien conocidas. Y curiosa es su exacta repetición en el Sur del Ecuador desde Macará más o menos hasta el valle de Loja. Frecuentemente se ha creído, especialmente en Chile, en su conexión con un culto sangriento antiguo, pero no significan más que marcas de la presencia antigua de poblaciones, cuyas mujeres molían en aquellos agujeros los granos para la casa.

El hombre antiguo prefería a veces, tanto para el culto, como para vivir o para la sepultura de los muertos, ciertas localidades, que según las costumbres conocidas de ciertos pueblos antiguos merecen la atención preferente del arqueólogo.

En todo el mundo formaron las cuevas, abrigos prestados por la misma naturaleza, un frecuente paradero tanto de animales fieros, como del hombre, especialmente del primitivo. Los hallazgos más importantes relativos a la primera historia del hombre, se han hecho en cuevas. Basta acordarse de las cuevas de la Dordogne en Francia, de las de Grimaldi en Italia, de la de Krapina en la Czechoslovakia, de los maravillosos dibujos del hombre de la época magdaleniana en cuevas de España y de Francia, para avaluar la importancia que en todo tiempo han tenido las cuevas para la historia del hombre. Cerca de Arica se hallan petroglifos en cuevas. En Pisagua exploré una cueva, que fuera de momias interesantes de varios períodos dieron

restos del hombre más antiguo conocido en aquellas regiones.

La región de Saraguro, en el Ecuador, está llena de cuevas productos de antiguos movimientos de la tierra acaecidos alrededor del valle Jubones. Muchas de estas se han usado para sepulturas, conservándose en ellas las osamentas tan raramente halladas en la Sierra en estado casi intacta. Aún momias enteras y tejidos han resistido allá al efecto destructivo del tiempo. Otras, cerca de Tenta en la misma región, se habitaron por el hombre de las primeras civilizaciones ecuatorianas, conservándose allá sus restos tan difícilmente observados en otras partes.

En las puntas de los cerros prefería el hombre ejercer su culto y ofrecer sacrificios y enterrar ofrendas a sus divinidades. Por eso se han encontrado figuritas de oro y plata, frecuentemente, en las puntas de cerros en toda la extensión del imperio de los Incas, así mismo también en la punta del cerro Hailli, el más alto de las cercanías de Sigsig, mientras las puntas de otros, como la del cerro aislado de Tari cerca de San Bartolomé, en tiempo más antiguo se destinaron a veces para sepulturas. Las del cerro Tari con honduras de 15 a 20 metros ceñidas por una fosa profunda eran muy curiosas, pero fueron desgraciadamente vaciadas por huauqueros en los años pasados.

Las naciones chibchas tenían un culto especial para las lagunas. Tenemos una serie de reproducciones colombianas, en oro de balsas, que representan el cacique emprendido en la ceremonia de salir a la altura de la laguna para ofrecer allá sus sacrificios en forma de objetos de oro a las supremas divinidades. En consecuencia se ha vaciado también en tiempo moderno un lago colombiano en busca de las ofrendas de oro dejadas por el hombre prehispano. Las antiguas naciones de la Sierra ecuatoriana eran todas de una familia, de la misma familia Chibcha, participaron por eso en las creencias vigentes también entre las colombianas. Señala de eso es que también en varias partes del Ecuador se cuentan fábulas relacionadas con las lagunas. Por ejemplo se

cuenta de una laguna anterior del cerro Acacana que su divinidad en forma de un venado peleó con la de otra del cerro Phulla cerca de Saraguro. Para combatir vomitó la una oro, la otra sólo cobre, pero no sé, en que forma terminó el combate. Probablemente ganó la que tenía el oro por su lado.

En la próxima conferencia desarrollaré la importancia de los restos amovibles para la arqueología, especialmente de los que se han conservado hasta nuestro tiempo en las antiguas sepulturas, para explicar después los resultados obtenidos de la historia primitiva del hombre por medio de la arqueología.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL