

Estrategias de excavación y análisis estratigráfico: una reflexión sobre su proceso histórico.

Andoni Sáenz de Buruaga

A lo largo de esta etapa de presentación de la Estratigrafía Analítica como sistema de análisis estratigráfico hemos venido sustentando el propósito en, fundamentalmente, tres ejes prioritarios de actuación: razonamientos epistemológicos, investigaciones de campo y análisis históricos.

El sujeto que abordamos en este artículo se inscribe en esta última línea de trabajo, la orientada al estudio histórico de los fenómenos, hechos, circunstancias de que participa la Estratigrafía en Arqueología.

La elección del tema responde a un interés personal en profundizar sobre la evolución y posible interdependencia -o, si se prefiere, condicionamiento- de los sistemas de análisis estratigráfico y los sistemas topográficos de excavación de los yacimientos. Todo ello con el afán de intentar entender lo más equitativamente nuestra propia perspectiva, con sus obligadas limitaciones y puntuales aportaciones dentro del desarrollo histórico de la Arqueología.

El análisis de cualquier sujeto histórico -como los casos que proponemos- implica no sólo valorar o reconocer su concurso en su limitada época de tratamiento máximo, sino intentar comprender su actual transcendencia a través de un continuado proceso histórico. Es decir, desvelar su directa significación en las hipótesis, modelos, que hoy manejamos, en las actuaciones que emprendemos, en los recursos de que disponemos. De acuerdo con ello, se deduce el carácter histórico que contiene *eo ipso* todo presente -lo que equivale a su implícita transcendencia futura- y,

consecuentemente, la relatividad de las particulares interpretaciones sobre los fenómenos analizados, en relación a una pretendida exclusividad. Todos participamos de todo, cumplimentándonos, a pesar de nuestras divergencias, mutuamente. En conclusión, mejorar el entendimiento sobre nuestra posición, requerirá conocer las hipótesis formuladas por otros acerca de la cuestión a lo largo de la historia, evaluarlas justamente de acuerdo a su contexto temporal e ideológico, asimilar las soluciones propuestas frente al particular planteamiento del problema y de los recursos entonces disponibles para resolverlo, y deducir las enseñanzas que hoy nos hacen deudores de ese conocimiento histórico.

Que no se entienda el presente texto como la mera narración de un relato histórico o, por oposición, como un solapado y presuntuoso intento de aproximación a una teoría de la historia fundamentada en el conocimiento historiográfico, véase, simplemente, en él la indagación de un sujeto histórico en torno a su propia historicidad, a los condicionantes, causalidades, conveniencias e implicaciones, en este caso, en el devenir de la ciencia arqueológica.

1. Planteamiento de la cuestión.

La búsqueda de la *verdad* constituye un objetivo común y permanente a todas las ciencias. En esa dirección, cada dominio científico ha elaborado sus propios argumentos -y, consecuente metodología- encaminados al encuentro del conocimiento *objetivo* (o *verdadero*). Por lo general, la esencia de la argumentación ha venido básicamente descansando en especulaciones proyectadas sobre los fenómenos naturales o en razones inferidas directamente de la naturaleza de esos fenómenos. Así, en otras palabras, modelos de conocimiento a los que suele tildarse de intuitivos o idealistas se contraponen o cumplimentan con otros apodados como racionales, experimentales o *verdaderamente científicos*. Y, frente al habitual antagonismo escolástico entre intuicionismos y racionalismos, decimos conscientemente que *se cumplimentan*, pues hacemos nuestra la opinión armonizadora -y que no se lea en ella una fácil o ligera

superación ecléctica del problema- que participa de la favorable compaginación de esas dinámicas en orden a una estrategia ilusionada, creativa, del conocimiento *verdadero*. Un planteamiento racional en el que enriquecedoramente concorra la intuición. Una demostración científica con sus pruebas, experimentos, prácticas, en la que se conjuguen permanentemente presentimientos, emociones, deseos.

Más, fuera ya de la apología, en cualquier caso, la siempre pretendida empresa de la verdad del conocimiento, de sus anheladas pruebas objetivas e independientes de demostración, participan de una elección humanizada del proyecto ensayado. Restando, pues, verdaderamente, como una saludable e incitativa *abstracción* del pensamiento, se manifiesta en la práctica a través de una prolífica heterogeneidad de *aproximaciones* personalizadas.

La Arqueología, como ciencia elaborada por personas que es, revela estas inquietudes, aglutinando una pluralidad de alternativas de investigación y descripción. La necesidad de una comprensión *verdadera* ha alimentado la diversidad de enfoques en su campo, de interpretaciones legítimamente interesadas. Y se aceptará, lógicamente, también en este dominio científico, que, al margen de la justificación temporal y espacial de cada una de ellas, en función del fin pretendido, los medios correspondientemente elegidos comulguen de la trama argumental singularmente preparada. En consecuencia, las hipótesis derivadas de cada caso no serán sino las respuestas lógicas del dispositivo metodológico e instrumental establecido. Así, recursos que están en el mismo fundamento de base del operativo arqueológico, convenientemente ajustados -consciente o impremeditadamente- a unos determinados postulados, coordinan por inercia la especificidad del deseado conocimiento *verdadero*.

La estrategia de la excavación y el análisis de la estratigrafía son medios esenciales de la práctica arqueológica. Uno y otro pueden ponerse en relación desde que el hecho de excavar *científicamente* lleva implícita la definición del estrato excavado. Se trata, por lo tanto, de dos recursos en íntima correlación e indisoluble acción recíproca dentro de una misma dinámica operativa.

La historia de la Arqueología de campo traduce operativamente un continuo ensayo de modelos de planificación topográfica de los yacimientos y de recursos

definitorios de su contenido estratigráfico. Aceptando las limitaciones que, en mayor o menor medida, conllevan inmanentemente los yacimientos arqueológicos, varias han sido las estrategias con las que se han acometido la excavación en planta o superficie de la muestra correspondiente: a través de trincheras, cuadrantes, cuadrículas, *open area*,... Por su parte, el proceso de evacuación de los sedimentos arqueológicos -es decir, la excavación en sección o en profundidad de la superficie convenida- se ha acomodado a determinados principios de distribución de los componentes del subsuelo con base en unidades artificiales o arbitrarias o en otras naturales o estratigráficas, progresivamente complicadas de acuerdo a las perspectivas vertical y horizontal.

Ante manifiesta heterogeneidad de opciones y conforme a aquella mútua complicidad instrumental aludida, pudiera parecer oportuno cuestionarse la causalidad de la diversidad, la pertinencia de una hipotética correspondencia simultánea en las alternativas históricamente ofertadas -en el sentido de equiparar un determinado sistema de análisis con una estrategia de excavación específica- y deducir los términos precisos de su contribución al progreso del conocimiento arqueológico.

En una buena parte de los recientes textos bibliográficos de uso general se advierte, a la hora de abordar la problemática, una tendencia a la simplificación de los hechos, frecuentemente procediendo a su análisis de forma independiente, cuando no contraponiendo o sopesando experiencias a veces excesivamente diferenciadas en el tiempo, solapando así su continuado curso histórico, sino, más subrepticamente, bajo una actualista impregnación de fervientes estímulos autoconfirmatorios, vinculando determinadas dinámicas con campos específicos de la Arqueología, al objeto de loar un supuesto progresismo -entiéndase como símil de *cientifismo*- de unos en detrimento de un denostado conservadurismo -cuando no, arcaísmo- de los otros. En el asentimiento de algunas de estas conductas redentoras no parecería casual examinar el carácter exclusivista contenido en algunos tratados de metodología editados en estas últimas décadas -e.g. las síntesis de E.C. Harris (1991) y A. Carandini (1997)- que amparándose en la manufactura humana de la estratigrafía de época histórica tienden a desestimar como *arqueológica* aquella otra, comúnmente de época prehistórica, que revela una incidencia notable en su conformación de los factores geológicos, o más *natural*. En términos generales, tras una reafirmación de las analíticas estratigráficas

frente a los largamente superados modelos de participación estratigráfica arbitraria, se tiende a entronizar las tácticas en *cuadrícula* y *open area* como verdaderos paradigmas científicos, es decir como modelos de comportamiento para la investigación, por tanto como patrones ideológicos con significación cultural y temporal. Ensalzados como los máximos ejemplos ilustrativos de las antiguas y renovadas prácticas, se presentan como los exponentes singulares, respectivamente, de los principios teóricos de la verticalidad y de la horizontalidad, si bien se acepta que en el extremo ambas dinámicas hayan combinado, en mayor o menor grado, las dos dimensiones. Dos modos, pues, diferenciados de provocar y construir un disímil entendimiento de los hechos arqueológicos.

Es innegable que el conocimiento es progresivo, dinámico, que avanza con el tiempo, por ello aceptamos en buena parte la justa incidencia en él de los principios vertical y horizontal, del relativo papel paradigmático desempeñado por la planificación en cuadrículas sucesivas, de las acertadas soluciones metodológicas brindadas por el sistema en *open area* para con el tratamiento de complejos arqueológicos históricamente evolucionados.... Otra cosa es admitir, a partir de la reducción en aquellos dos modelos exclusivamente propuestos, una transformación suficientemente significativa en el conocimiento arqueológico. ¿Es que los patrones ideológicos esenciales que conducían el entendimiento arqueológico a través de la cuadrícula han desaparecido o sido espectacularmente suplantados hoy con la estrategia en *open area* por otros regeneradores de un cualitativamente alternativo entendimiento de los hechos, de la Historia a través de la Arqueología?

El análisis estratigráfico y la estrategia de excavación constituyen instrumentos básicos de aproximación al conocimiento arqueológico. El examen permanente de la circunstancialidad histórica en que se desenvuelven permite extraer algunas claves que posibilitan comprender el origen de sus diferenciales manifestaciones, justificar sus imbricaciones en la dinámica temporal, valorar sopesadamente su relevante concurso científico en determinados momentos, rastrear la herencia de nuestras originales alternativas y explicar buena parte del orientado conocimiento arqueológico. Todo ello, en la inherencia del continuado proceso histórico.

Pasemos, pues, a intentar indagar cómo los dos sujetos propuestos para el debate han contribuido históricamente a la conformación del conocimiento arqueológico y, por reciprocidad, en qué manera se han visto instrumentalizados gradualmente por una ideología mediática en aras de un conocimiento *verdadero*.

Previamente a esta *interesada* reflexión, hemos de advertir, de cara a una más favorable comprensión de la exposición, que se ha articulado su trama argumental en función de dos factores, a nuestro juicio suficientemente significativos por su reiteración y determinación temporal. Por una parte, la sólida vinculación de la Arqueología, desde sus inicios científicos y básicamente a lo largo de la primera mitad del siglo XX, con las proposiciones teóricas de la Geología, que imprimirá un tipo de entendimiento sucesivo o vertical de los hechos arqueológicos y conducirá instrumentalmente al establecimiento de un modelo práctico de investigación para la ciencia. Por otra, la creciente preocupación, desde mediados de la centuria, en profundizar en las relaciones antrópicas u horizontales implícitas en los yacimientos arqueológicos, la incidencia en esa orientación del patrón etnográfico y las consecuentes alternativas metodológicas ensayadas.

2. El primer desarrollo del análisis estratigráfico y la incidencia de los postulados geológicos.

La aplicación del principio estratigráfico a la Arqueología -progresivamente a lo largo del siglo XIX- supuso una franca ruptura en el progreso científico por relación a las prácticas de aquellos momentos destinadas a la búsqueda del objeto.

La estratigrafía, como venía demostrando el predicado de la Geología, testimoniaba racionalmente la pasada realidad, mas no solamente la relativa a las eras geológicas, sino también a la del hombre. Así lo aseveraban los cada vez más frecuentes hallazgos de utensilios líticos y restos de animales extinguidos localizados *en posición* en los estratos. La excavación estratigráfica iba a pasar a ser el instrumento pertinente

de búsqueda racional y aproximación coherente a esa Antigüedad. La otrora resolutive especulación misticista tocaba a su término.

En ausencia -o desconocimiento- del método estratigráfico, el interés prevaleciente se limitaba a la propia evidencia arqueológica. Entendida la Arqueología a través de la estética de los objetos, la excavación -quizás más propio fuera hablar de *remoción*- se orientaba, en el mejor de los casos, a la recuperación de las producciones humanas, especialmente de aquellas cualitativamente más atractivas. Ahora, con la adopción del principio estratigráfico se fundamentará la Arqueología científica.

En efecto, el hecho estratigráfico iba sucesivamente a posibilitar la *contextualización* de la evidencia, enmarcarla dentro de unos parámetros cronológicos, otorgarle una significación cultural y articularla en un medio ambiente particular. La remota antigüedad humana podrá demostrarse científicamente a partir de la posición y contenido de las capas sucesivas de tierra. La historia del pasado de la humanidad tendrá su símil en la historia de su estratigrafía. Los componentes *fósiles* de los estratos ayudarán a definir y diferenciar las culturas pre-diluvianas, determinando su vigencia temporal por la situación en la *secuencia*. Realmente, la comprensión del hecho arqueológico experimentaba un salto cualitativo, adquiría una dimensión insospechada para el concurso de la Historia.

La alta significación consustancial a la estratigrafía en esa búsqueda *verdadera* era ya suficientemente advertida en aquellos incipientes momentos de aplicación arqueológica. En la sesión celebrada el 1 de Abril de 1867 en la *Société Géologique de France*, el doctor F. Garrigou introducía su disertación sobre la cueva de Mas d'Azil y de otras cavidades próximas del valle de Tarascon (Ariège, Francia) con el siguiente párrafo: "*Une partie très importante à considérer dans l'étude de la haute antiquité de l'homme sur la terre est celle de la stratigraphie des gisements dans lesquels le géologue retrouve les débris d'industrie abandonnés par nos ancêtres. Lorsqu'on a la bonne fortune, trop rare, hélas! de trouver des superpositions directes de terrains contenant les restes caractéristiques de la présence de l'homme, les faire connaître et les conserver à la science est un vrai devoir pour l'observateur que guide l'amour du vrai*" (Garrigou, F. 1867, p. 492).

Precisamente, pocos años después, en esa cueva de Mas d'Azil, E. Piette y M. Boule, entre 1887 y 1889, excavarían su notable depósito *estratigráficamente*, es decir conforme al formato y contorno de las capas sedimentarias. Procediendo por medio de amplias trincheras se definió su secuencia estratigráfica, utilizándose en la denominación de los niveles series de letras sucesivas. A partir de este hito, la excavación estratigráfica estaba llamada a fundamentar progresivamente a la excavación arqueológica. Uno y otro devenían en vocablos sinónimos. Se asentaba el concepto de excavación científica.

La inclusión de referencias estratigráficas -entendidas como una descripción geológica de las capas, su dibujo en sección, su diferenciación por líneas de trazo continuo junto a símbolos particulares en su interior y su denominación, de arriba a abajo, normalmente, en sucesiva clave alfabética- en la redacción de los informes arqueológicos era una de las normas aconsejadas por la *Société Préhistorique de France* en su *Manuel de Recherches préhistoriques* de 1906: "...*Quand le gisement est une carrière ou une tranchée, établir une coupe stratigraphique de l'ensemble de la carrière ou de la tranchée. On indiquera l'épaisseur de chaque couche géologique, ainsi que la dénomination géologique si on le peut...*" (VV.AA. 1906, p. 44). Mas, esta atención hacia la estratigrafía no solamente tenía vigencia en los antiguos yacimientos de la Arqueología prehistórica: si bien con excesivas restricciones iba paulatinamente a trascender a ciertas actuaciones arqueológicas temporalmente más evolucionadas. Así, aunque posiblemente deba estimarse como una anécdota, J.P. Droop en su *Archaeological Excavation* de 1915, además de postular una Arqueología como medio de obtención de información histórica, no como una búsqueda de objetos, incluía en el texto algunos perfiles estratigráficos conjugando niveles individualizados alfabéticamente, restos de muros, alteraciones estratigráficas por su incidencia en niveles infrayacentes y por la diferente dinámica deposicional a uno y otro lado de esas construcciones, a partir de una excavación en trinchera (Droop, J.P. 1915, p. 71 y 75).

Ahora bien, si el método estratigráfico tenía cada vez mayor aceptación como instrumento o herramienta científica, especialmente para con la Arqueología prehistórica, sigue ahora el dilucidar en qué manera participó de ello el renovado entendimiento de los fenómenos arqueológicos.

Retomemos el breve texto previamente introducido de F. Grrigou. En él, junto a la despreñida valoración de la estratigrafía para con el estudio de la antigüedad humana, se bosqueja la clave esencial para resolver la cuestión, al vincular la competencia de estudio de aquellos antiguos depósitos -y, lógicamente, de su contenido industrial- a la labor de un geólogo. Esto, en otros términos, está traduciendo la implicación conceptual de la Geología en la génesis de la Arqueología científica.

En efecto, la fundamentación geológica de la estratigrafía incidirá sensiblemente en la práctica arqueológica, imprimiendo un carácter particular a la hora de proceder a la excavación, definición e interpretación de las capas sedimentarias, es decir a la comprensión sobre la propia estratigrafía arqueológica. Implicación geológica que no solamente será advertible en los momentos de desarrollo incipiente del análisis estratigráfico, sino que mantendrá su eficacia plena durante, al menos, la práctica integridad de la primera mitad del siglo XX, trascendiendo en buena parte de nuestros comportamientos hasta el presente.

En aquellos primeros ensayos primaba el hecho de la sucesión estratigráfica, y con ello de la consecuente sucesión temporal de las culturas -de donde el establecimiento forzoso de unos determinados límites temporales para las mismas-, a partir de la diferenciación material del sedimento (tipos de tierras, variaciones cromáticas,...) y del contenido arqueológico de las capas. Como enfatizaba V. Nikolsky en 1930: "*...Grâce, non pas à la typologie, mais à la stratigraphie et, donc avec une objectivité parfaite, les archéologues sont parvenus à établir la succession des industries primitives...*" (Nikolsky, V. 1930, p. 7). Y remárquense nuevamente en el predicado dos términos asociados con estratigrafía: *objetividad* y *sucesión*. El prototipo de una verticalidad imparcial alimentaba el concepto de estratigrafía, arrastrando por simpatía el de cultura. Las relaciones horizontales entre los objetos, su posición espacial, quedaban en un plano más secundario. En consecuencia, la excavación arqueológica procedía siguiendo estrictamente el perfil de las capas sedimentarias. El análisis estratigráfico, conforme a esa inquietud hacia lo vertical, se limitará a reflejar la diferenciación secuencial de las capas *geológicas*, adecuando para su identificación los mismos recursos empleados en la disección geológica. Es decir, a partir de códigos alfabéticos (a, b, c, d,...), posteriormente suplantados por sus homólogos numéricos (1,

2, 3, 4,...), en los que cada estrato, entendido como un uno homogéneo, se reconoce a través de su letra o número correspondiente. *Sistema de definición analógica* que, como cualquiera podrá hoy comprobar, a pesar de los avances experimentados durante las largas décadas transcurridas, continua siendo el medio más habitual del registro estratigráfico en la actual Arqueología prehistórica. Lo que, como comentario complementario -y frente a lo que fácilmente pudiera desprenderse de su perduración-, en absoluto significa que sea universalmente válido: aceptando su particular eficacia y pertinencia en el tiempo, su aportación al avance de la ciencia,..., sería igualmente legítimo cuestionarse su significación en los momentos presentes, su concurso en aras a una particularizada concepción ideológica y derivada interpretación de los fenómenos arqueológicos,..., por lo tanto, contemplar su posible parcialidad, su más relativa idoneidad y su eventual falibilidad. Que no se vea en estas últimas líneas un juicio banal o de descrédito hacia el sistema por contraposición encubierta con otro, entiéndase como el reconocimiento de una enseñanza histórica, de su necesaria crítica, de su renovación constante, en pro de una esperanzada aproximación al conocimiento arqueológico.

Reviniendo al guión original, en términos generales, el *modelo geológico* de investigación arqueológica, afianzado en el patrón estratigráfico de la verticalidad -es decir, en la sucesión temporal de los eventos-, en el que las prácticas de definición analógica de los estratos ratifican instrumentalmente su personalidad, determinará sólidamente durante la primera mitad del siglo el particular entendimiento de la Arqueología. La percepción individualizada de los estratos dentro de series regulares y ordenadas, su limitación temporal por su posición en la secuencia, su contenido singular explicado en un marco de sustitución creciente o de evolución unilineal de las especies naturales, la sucesión progresiva de situaciones en el registro estratigráfico,..., obrarán como verdaderos patrones de entendimiento de los fenómenos arqueológicos, supeditando hasta nuestros días una buena parte de la perspectiva culturalista presente en la Arqueología prehistórica. La concatenación geológica es un hecho conceptualmente más que evidente, por ello lógico será que los sistemas arqueológicos de análisis estratigráfico participen de homogénea sintonía.

En cualquier caso, abundando en la reflexión emitida en la parte terminal del antepenúltimo párrafo, sería injusto y necio ignorar la valía de aquel oportuno sistema de análisis estratigráfico para con el progreso científico, máxime si se contemplan las entonces coetáneas prácticas de definición arbitraria o artificial -muy frecuentemente equiparables con patrones métricos regulares- de la estratigrafía. Como refiriera M. Wheeler, no sólo hacia 1865 W. Pengelly creaba niveles arqueológicos ficticios con base en la longitud de la hoja de la pala, sino que a mediados del siglo XX este sistema de *niveles-pie* estaba todavía en uso en algunos distinguidos foros universitarios (Wheeler, M. 1979, p. 68). A lo que, por nuestra parte, añadiríamos que no habría que ceñirse hasta mediados de la centuria para constatar recursos de disección estratigráfica -sino iguales, próximos- de fundamento arbitrario y distribución métrica, alimentados por supuestos etnográficos, pues hasta en estas últimas décadas del siglo continúan siendo habituales en algunas *escuelas* inmediatas a nuestras coordenadas espaciales.

Así pues, no sólo cabe inferir una alta valoración de estos sistemas analógicos de definición estratigráfica en épocas pretéritas, en su idoneidad para con determinados patrones ideológicos pasados en contrastación con otros métodos contemporáneos menos afortunados,..., equitativo parecerá igualmente asumir su valiosa transcendencia futura. Nuestras actuales orientaciones, continuadoras tradiciones, renovadoras alternativas,..., devienen consecuencia de su propia historia.

3. La estrategia de excavación en cuadrícula: la reafirmación de la evolución vertical y un modelo propio de investigación en Arqueología.

Si algo caracteriza singularmente a la Arqueología es el hecho de excavar. La excavación constituye el instrumento por excelencia de aproximación a la pasada realidad. Como todo medio, procura unos hechos, unos resultados, en función del fin teórico estimado. En consecuencia, si el empeño conceptual por la verticalidad imperó durante el primer desarrollo del análisis estratigráfico, la excavación, en aquellos márgenes temporales, estaría idóneamente orientada a cumplimentar deseo afín, es decir

a poner de manifiesto la sucesión de las capas, la seriación temporal y progresiva de las culturas.

Desprovista de la exclusiva tentación esteticista, otrora preponderante, la científica excavación estratigráfica ensayará, en su curso histórico, diversas tácticas orientadas a satisfacer las correspondientes exigencias ideológicas de cada momento, evidenciando con ello la progresiva transformación de su propio marco metodológico.

Por lo normal, la estrategia de excavación más habitual en los comienzos de la Arqueología estratigráfica venía planificada por medio de *trincheras* o hendiduras longitudinales, resultantes del progresivo seguimiento vertical de un corte estratigráfico, en torno a una superficie, más o menos, rectangular, de amplitud igualmente variable -o, al menos, no convencionalmente reglamentada-, mas de cortes precisos. El consecuente volumen prismático definitivamente conformado testimoniaba en su secciones extremas la sucesión de los estratos. La perspectiva vertical era tan concluyente que pudiera sugerirse, en retórica, que la búsqueda de perfiles estratigráficos fundamentaba aquellas primeras excavaciones científicas. La excavación se hacía sucesivamente de arriba a abajo, verticalmente, evitando, en la medida de lo posible, las contaminaciones estratigráficas.

Esta determinación por la lectura vertical pronto propició el ensayo de tentativas encaminadas hacia una comprensión más óptima de la variable y compleja estratificación arqueológica. La diversificada naturaleza de los yacimientos arqueológicos estará en el basamento de las alternativas ensayadas.

Así, ya desde las primeras décadas del siglo, se advierte como ciertas estructuras de desarrollo longitudinal (*e.g.*, los muros) serán excavadas a través de *franjas*, una formalización de la trinchera a modo de zanja dispuesta adyacentemente sobre el perímetro original de las construcciones. Por su parte, la coetánea práctica del *cuadrante*, aplicada inicialmente sobre otros tipos de situaciones arqueológicas (*e.g.*, en túmulos), posibilitó obtener mayor número de lecturas estratigráficas complementarias, al partir de una división regular de la superficie del lugar en cuadrantes y proceder a excavar de forma alternativa los segmentos establecidos, pues entre unos y otros se mantenían parcelas vírgenes.

Sin embargo, deberían aguardarse todavía algunos años hasta la formalización definitiva de un modelo que, superando las limitaciones de los sistemas previos, aportase la solución más idónea a la problemática suscitada por el interés científico del momento: la estrategia en *cuadrícula*.

La organización en cuadrícula -es decir, la sustentada en una división superficial del espacio en cuadros establecidos a partir de unos ejes de referencia, de su segmentación regular convenida y de la materialización de esos segmentos por la intersección progresiva de líneas- favorecerá, simultáneamente, la articulación del yacimiento en un todo quebrando así la forzosa limitación de las trincheras y de los otros procedimientos ensayados, la ordenación racional de sus partes de acuerdo a una nomenclatura coherente para cada cuadro, la extensión de la excavación progresivamente en planta o su reorientación en función de cualquier fenómeno o indicio suficientemente pertinente al actuar como límites extremos del proyecto los propios del yacimiento y no los del sistema, la conformación de un modelo práctico de aplicación universal al poder transponerse a cualquier situación arqueológica, y, por supuesto, la documentación de las relaciones estratigráficas al conservar, especialmente en determinados modelos, cada cuadro sus propios perfiles.

Al menos, desde los comienzos de la década de los años treinta, se constata en varios contextos de Europa occidental una tendencia común a la planificación de la excavación a través de una retícula regular en planta cuyo módulo geométrico de base es el cuadrado. Así, L. Méroc ensayaría un *carroyage* o cuadrículado superficial en las excavaciones prehistóricas que en 1930 realizara en el valle de Volp (Ariège, Francia), T. Aranzadi y J.M. Barandiarán en aquella misma fecha emprenderían la excavación de la cueva prehistórica de Silibranka (Bizkaia, País Vasco) a partir de una extensión reticulada con cuadrados de 1 m. de lado, M. Wheeler comenzaría a aplicar el modelo en cuadrícula hacia 1934 en la excavación del poblado protohistórico de Maiden Castle (Dorset, Inglaterra).

Si formalmente la cuadriculación equivaldría en la práctica a una coherente amplificación dimensional y estructurada partición cuadriculada de la antigua trinchera, pronto se entendió, además de medio racional de planificación previa del espacio a excavar, como un preciso sistema de control estratigráfico, revelador de la sucesión y

extensión de las capas. La denominación específica de los cuadros posibilitaba un registro global de la organización del espacio, el convenido levantamiento estratigráfico de las capas seguir su disposición y la coordinada localización tridimensional de las evidencias articular en el espacio y ajustar con precisión la distribución y el contenido material de cada nivel.

La meticulosa obsesión por la *estratificación* -reiteramos, entendida en esos parámetros de sucesión, sustitución y limitación- imponía una permanente referencia a cortes estratigráficos completos. Sin previa organización interna del espacio a excavar, el levantamiento de las capas conforme a su formato original proporcionaba, como acontecía con las trincheras, en los límites extremos del área excavada los únicos perfiles estratigráficos directores. En muchas ocasiones la cuadrícula se limitó a testimoniar gráficamente similares secciones a las que por definición correspondían a la trinchera, es decir aquellas asociadas a los márgenes extremos de la retícula, con lo que se disponía de referencias muy parciales, y por lo normal insuficientes, para el entendimiento en extensión estratigráfica de yacimientos con una mínima complicación interna. Eran necesarios perfiles complementarios que ayudasen a comprender y rastrear las relaciones verticales en cualquier parte del yacimiento. La propia disposición en cuadrícula iba a aportar la solución provisional al problema al poder proporcionar cada cuadro su propia sección estratigráfica. El mantenimiento de algún testimonio en cada cuadro, conforme al diseño general de la cuadrícula, posibilitará seguir fidedignamente las relaciones verticales en planta, mas no de forma alternante, como acontecía de la particular estrategia en cuadrante, sino continuamente a lo largo de toda la superficie excavada.

Se debe a M. Wheeler el haber ofertado una de las soluciones de alto refrendo en los años venideros. El *método Wheeler*, sustentado sobre el cuadrículado topográfico, la excavación progresiva del sedimento de acuerdo al perfil estratigráfico y la anotación tridimensional de los objetos, añadía originalmente la salvaguarda de bandas estratigráficas intactas entre cuadro y cuadro. "*En condiciones normales sólo hay un tipo de plan que satisface todas estas condiciones* -en referencia a los requisitos imprescindibles que debía cumplir la excavación en área-, *a saber: uno en el que la unidad básica sea el cuadro. Se excava una serie de cuadros, una a manera de rejilla,*

en tal forma que quede, hasta el final del trabajo, un bordo o pared entre cada dos cuadros adyacentes..." (Wheeler, M. 1979, p. 80). Estos testigos *verticales* constituían las pruebas de encaje de las diferentes relaciones estratigráficas del yacimiento. "*La primera tarea de un excavador es la estratificación*" (Wheeler, M. 1979, p. 52), de ahí esta apuesta por el mantenimiento de cortes estratigráficas entre los cuadros de la cuadrícula, al objeto de seguir detallada y correctamente el diseño y sucesión de las capas en extensión.

La cuadrícula, concebida en estas coordenadas, se ofrecía como el máximo referente ideográfico del principio teórico de la verticalidad, culminando magistralmente con una tendencia global impresa en las precursoras prácticas previamente ensayadas. El cuadriculado ortogonal, a la manera de malla convenientemente dispuesta por relación a la topografía del lugar y a la distribución de las estructuras subyacentes, aportaba la fórmula eficaz cara a la organización planimétrica del yacimiento y al control eventual del registro estratigráfico. Complementariamente, este modelo instrumental devenía en el medio estratégico original -y por excelencia- para la práctica arqueológica de campo. La excavación arqueológica, equiparada científicamente con aquella de definición estratigráfica, consolidaba su propia especificidad a través de este planteamiento en cuadrícula. La estratificación, asimilada a la idea de lo vertical, refrendada por los correspondientes sistemas de definición analógica de los estratos, tenía en esta cuadrícula su medio operativo más coherente. Definitivamente, el concepto teórico -de substrato geológico, progresivamente complicado y enriquecido con inquietudes históricas, sociales,...- había singularizado -o, si se prefiere, conducido a- los recursos óptimos de análisis estratigráfico y de estrategia de excavación. La evolución vertical, verdadero motor ideológico de desarrollo, encontraba en este concepto de cuadrícula la estrategia de excavación idónea cara al refrendo de la independencia y sucesión de los estratos, situaciones, culturas,..., en Arqueología.

4. La búsqueda de relaciones horizontales: implicaciones etnográficas, cuadrículas abiertas y sistemas analíticos de definición estratigráfica.

A pesar de las inherentes propiedades que en el orden científico desprendíanse de la estratigrafía, conviene recordar que la práctica estratigráfica, habitual en los dominios de la Arqueología prehistórica, especialmente en los vinculados con yacimientos en cuevas -el ejemplo por excelencia lo definiría la Arqueología *paleolítica*-, se generalizó bastante más tardíamente en otras empresas arqueológicas alejadas de esos ambientes. El comentario que S.J. De Laet versaba a mediados de la década de los años cincuenta era a todas las luces esclarecedor de esa situación; "...Corresponde a los especialistas de la Edad de Piedra el mérito de haber demostrado la contribución esencial de la estratigrafía a la Arqueología... Si la importancia de la estratigrafía fue reconocida muy pronto para el examen de las cuevas,, durante mucho tiempo se puso en duda la existencia de yacimientos estratificados a pleno aire. En general, no hace más de diez años que el método se aplicó con cuidado, pero varios resultados sensacionales vinieron rápidamente a recompensar los esfuerzos. En la actualidad, el examen estratigráfico es una necesidad absoluta para cada lugar excavado" (De Laet, S.J. 1960, p. 74).

Este *décalage* metodológico de esa Arqueología genéricamente *al aire libre* -inclúyanse especialmente en ella las Arqueologías monumental, de las civilizaciones o histórica-, ensalza, si cabe aún más, la figura de M. Wheeler y posiblemente se encuentre en la base de las diferenciadas aportaciones con que, a lo largo de la segunda mitad del siglo, contribuyen, no sólo temporal, sino espacialmente, los también, temáticamente especializados, dominios de la Arqueología al avance de la ciencia. Tolérensenos unas breves líneas.

La publicación en 1954 de *Arhaeology from the Earth* por M. Wheeler -un excelente texto en el que se condensaba su rica experiencia investigadora en yacimientos protohistóricos e históricos- proporcionó a la Arqueología de ambientes históricamente avanzados el sólido manual metodológico de referencia para la práctica de campo. Además de procurar un ordenado, regular y eficiente *método personalizado*

para el trabajo científico, se debe a M. Wheeler el haber sabido enlazar la tradición estratigráfica de la Arqueología prehistórica con la de épocas más tardías. El modelo pronto encontraría continuidad y profundización: su discípula K.M. Kenyon lo refrendaba en el manual titulado *Beginning in Archaeology*, cuya primera edición vio la luz ya en 1952. La influencia de la *escuela Wheeler-Kenyon* sería determinante para la evolución de la Arqueología temporalmente más próxima y jugaría un decisivo papel en las orientaciones metodológicas postuladas décadas después desde el mundo anglosajón. Las recientes alternativas que en último cuarto de siglo se vienen ofertando desde, especialmente, el campo de la Arqueología urbana y radicadas, originalmente, en Gran Bretaña, se gestionaron como soluciones provisionales a las lógicas limitaciones que en ese novedoso medio incurrían para con aquel modelo.

Por su parte, la Arqueología prehistórica, continuadora de la tradición estratigráfica, dependiente del riquísimo referente patrimonial francés -y consecuentemente más afín con sus orientaciones metodológicas- adecuará, sobre su genuino fundamento científico, novedosas perspectivas encaminadas, de una u otra forma, a la superación del patrón de la verticalidad, aportando progresivamente sus derivadas innovaciones metodológicas a campos cronológicamente más avanzados de tratamiento arqueológico. Reconociendo el notable desarrollo experimentado por la Arqueología urbana en estas tres últimas décadas del siglo y sus importantes logros y contribuciones metodológicas -e.g., los sistemas de registro estratigráfico- al progreso científico, el análisis de la documentación histórica pone de manifiesto cómo algunos de sus loados -sino, a veces, idolatrados, en aras a una pretendida exclusividad o singularidad *verdaderamente* arqueológica- recursos y medios operativos -e.g., la estrategia planificadora de la excavación, la praxis analítica en la descomposición estructural de las capas, el desarrollo de la excavación *siguiendo la piel de la cebolla*-, se *re-encuentran* fácilmente en pretéritas experiencias prehistóricas de campo. Lo que, como súbito comentario, sin caer en valoraciones hermenéuticas, encontrándose suficientemente acogidas en accesibles medios escritos de amplia difusión, desprende que debieran, legítimamente, haber sido objeto de rastreo y meritoria consideración.

De regreso ya al argumento introductorio de este capítulo, en correspondencia con los términos en que habíamos dejado establecida aquella cuadrícula con testigos

entrelazados y el generalizado sistema analógico de definición estratigráfica, M. Wheeler entendía cada estrato como un testimonio de la *historia* arqueológica de un lugar. De ahí su insistencia en que el arqueólogo no debía contentarse con identificar las capas sino que era su obligación el interpretarlas. Por ello, siendo variable su génesis, diseño y conservación en los yacimientos, y en las diferentes partes de un mismo lugar, advertía que *"debe ser axiomático que ninguna secuencia cronológica puede considerarse como establecida, con seguridad, sobre la base de un corte único"* (Wheeler, M. 1979, p. 58). Ello ayuda a entender que el concepto de cuadrícula de Wheeler intentó no solamente solucionar las relaciones estratigráficas verticales sino aproximarse, por extensión, a aquellas implícitas horizontales mediante el continuo seguimiento de los perfiles estratigráficos mantenidos entre los cuadros. En efecto, el levantamiento de los sedimentos por estratos -al igual como también procediera L. Méroc en la práctica prehistórica en cuevas-, ajustaba cultural y temporalmente las evidencias contenidas en las capas *geo-arqueológicas*. *"...El arqueólogo no desentierra cosas, sino gentes. Si los trozos y piedras con los que trabaja carecen de vida para él, si no tiene sentido de lo normal, más valiera que hubiese buscado otra disciplina por oficio... En este asunto de excavar, la mente directiva debe tener, en un grado desarrollado, esa vigorosa calidad en tres dimensiones que es menos inmediatamente esencial a algún otro tipo de investigación. En forma muy simple y directa, la arqueología es una ciencia que debe ser vivida. "sazonada con sentido humano". La arqueología muerta es el polvo más seco que puede soplar..."* (Wheeler, M. 1979, p. 7). En síntesis, el arqueólogo es un humanista, la Arqueología una humanidad.

Además de primar, empero, la valoración cronológica, el modelo wheeleriano planteaba serios inconvenientes de cara al entendimiento en extensión, al mantener testigos entre los cuadros. A pesar de que, como el mismo Wheeler aconsejara, se debía procurar instalar la cuadrícula evitando su solapación con los trazados dominantes de las estructuras arqueológicas -además de procederse en casos a una reducción en la anchura de los pasillos, otras soluciones a base de formatos cuadrangulares o, más complejamente, hexagonales, se ofertarían posteriormente para solventar, por diseño, el puntual problema-, o, en otras ocasiones, pudieran ocasionalmente retirarse algunos de los testigos en función de su particular sobreimposición en una unidad relevante, lo

cierto es que la fragmentación metodológica proporcionaba, de hecho, en la práctica, una visión aislada para cada cuadro, es decir, podía incitar a -sino favorecer- su comprensión como un marco independiente del resto.

Concluyendo, pues, en aquellos momentos, el procedimiento de identificación, definición e interpretación estratigráfica, junto a la modélica planificación táctica del espacio a excavar, aún contemplando, por propio principio estratigráfico, la perspectiva horizontal de las situaciones arqueológicas, relegaban de hecho a un plano secundario esta aproximación espacial, mas no por defecto de los propios instrumentos o medios cotejados, sino mas bien por la sumisión de esa metodología al control ideológico de la evolución vertical. Piénsese que investigadores tan eminentes en el dominio de la Arqueología prehistórica como F. Bordes excavaban, coetáneamente, por lo normal siguiendo los niveles *geológicos*: sería a comienzos de los años cincuenta cuando, a partir de la excavación del yacimiento de Pech-de-l'Azé (Dordogne, Francia), adoptara la metodología del que denominaremos cuadrículado cartesiano y, consecuentemente, de lo que de él se derivaba -como veremos- en orden a la constatación de la posición horizontal de los objetos.

Se entenderá, con todo ello, que la limitación derivada de este modelo de aproximación *geológico* y la evidente necesidad de articular coherentemente en el sistema la perspectiva estratigráfica horizontal, forjarían el desarrollo de alternativas encaminadas a flanquear la problemática. En términos generales, podrá adelantarse que si la búsqueda de perfiles estratigráficos había restringido la excavación a uno o varios prismas regulares cuyas secciones testimoniaban la sucesión de los eventos, el rastreo de relaciones sincrónicas o de causalidad entre los componentes estructurales de cada estrato -en estos casos, también en concurrencia con nuevos prismas ideológicos- desinhibirá a la misma de aquella, tempóreamente, dilatada acotación.

Pronto, la idea de una evolución vertical -la determinada por el enriquecimiento progresivo de caracteres dentro de su proceso temporal- se verá cumplimentada, con matices bien diferenciados, por la de una evolución horizontal o de máxima diversidad en el espacio refrendada por la constatación de múltiples variaciones de un mismo tema.

4.1. El modelo etnográfico de A. Leroi-Gourhan.

En 1950 aparecería a la luz un manual de A. Leroi-Gourhan que, consagrado particularmente a las excavaciones prehistóricas, introducía una preocupación por la búsqueda de los suelos de ocupación, manifestando con ello una necesidad por entender horizontalmente el registro estratigráfico.

En el texto se postulaban una serie de técnicas y métodos, en consonancia con los avances científicos del momento, que tenían por objeto el recuperar la mayor información posible en la secuencia estratigráfica -en todos los órdenes y dimensiones- frente a las todavía perdurables prácticas selectivas orientadas a la búsqueda de objetos singulares, descubrimientos de estructuras preferentes,..., o, con una más adecuada predisposición científica -aunque emergentes de ellas la presunción cualitativa-, aquellas otras articuladas en excavar verticalmente a partir de una trinchera procurando no mezclar evidencias estratigráficamente diferentes. "*Si l'on nous demande quelle serait la fouille idéale, nous pouvons répondre que ce serait celle où vingt ans après on pourrait remettre à leur place le moindre objet, la moindre esquille d'ost et le plus petit grain de sable*" (Leroi-Gourhan, A. 1950, p. 4).

Estaba claro que excavar en función del objeto no tenía sentido, quedaba científicamente fuera de lugar. Por otra parte, el entendimiento vertical de la estratigrafía condicionaba sustancialmente la aproximación al desvalamiento de los modos de vida de aquellos grupos humanos. Por ello, asumida la significación del principio estratigráfico, el objeto de la Arqueología se debía centrar en la comprensión de cómo vivían las gentes en épocas pasadas. En consecuencia, el método arqueológico debía asociar ete propósito. "*...Les hommes ne vivaient pas comme des mouches collées à un mur vertical: tout niveau d'habitat est à priori une surface qui tend vers l'horizontale*" (Leroi-Gourhan, A. 1950, p. 6).

En función de ello, el yacimiento se va a entender como un lugar de habitación, de estancia organizada, en el que sus niveles manifiesten las sucesivas ocupaciones humanas y cuyas evidencias materiales denuncian una posición en relación al mismo. Aceptando la presunción, si se mantienen los objetos que se encuentran en cada capa en su posición precisa se obtendrá, en consecuencia, una visión simultánea -coetánea- de la

estructura del suelo habitado. Así, son los objetos quienes conforman la originalidad del suelo de ocupación oculto por la tierra que los envuelve: una vez eliminada ésta se accederá al espacio genuino. Por ello, la excavación deberá conducirse horizontal y no verticalmente, dejando en su posición los objetos hallados -"*il faut laisser les vestiges en place aussi longtemps que possible...*"(Leroi-Gourhan, A. 1950, p. 7)- y, convenientemente, registrándolos gráficamente en su distribución espacial: "*Le préhistorien dissèque la terre plan par plan en notant et photographiant tout avant de déplacer les vestiges qui sont dans le sol*" (Leroi-Gourhan, A. 1950, p. 11).

Un nuevo patrón ideológico, en este caso de substrato etnográfico, se infundía al yacimiento y, lógicamente, a los correspondientes recursos metodológicos e instrumentales de aproximación. El yacimiento había adquirido en extensión una unidad espacio-tempo-cultural. Cada nivel conllevaba implícitamente una sincronidad determinativa. La excavación, pues, reflejando la elocuente posición espacial de todas las evidencias, se seguirá capa a capa, plano a plano, suelo a suelo, como si de *las pieles de una cebolla* se tratara, por medio de su *décapage* horizontal. Ahora, cada capa no sólo se define diacrónicamente, sino conforme a su formato, volumen y contenido material. Excavar implicará revelar las relaciones antrópicas de un yacimiento. La excavación se articula en función de la ubicación y distribución de las evidencias, de una u otra forma, manipuladas por los ocupantes del lugar, pues su posición puede denunciar la organización, el uso, preferente del espacio, del suelo ocupado.

Articulado el espacio a excavar en torno a una *escuadra* abierta en ángulo recto, materializada a través de estacas que enlazan jalones regularmente divididos y diferenciados con letras en uno de los sentidos y números en el perpendicular -todo ello al objeto de facilitar la rápida posición espacial de la evidencia de cara a su anotación y registro planimétrico-, el proceso de excavación se efectuará por el progresivo *décapage* en extensión de la superficie disponible, refrendando su ordenación estratigráfica a través de, al menos, los dos cortes estratigráficos ortogonales inmediatos a la estratégica escuadra de partida. "*Fouiller en décapage ne signifie pas dénuder une station d'un hectare par couches d'un centimètre. On risquerait de ne plus sentir le mouvement des niveaux et de confondre des étages. Cela signifie découvrir au maximum quelques mètres carrés d'une couche en gardant le contact sur deux côtés au moins avec une*

bonne coupe, exploiter cette surface et poursuivre la couche dans un nouveau décapage avec coupes de référence..." (Leroi-Gourhan, A. 1950, p. 6). Con estas dos herramientas -*décapage* horizontal y testimonio estratigráfico lateral- "*aucun mélange de couche n'est possible et tous les vestiges restent sur le sol, à leur place, ce qui permet de retrouver la signification d'une foule de détails*" (Leroi-Gourhan, A. 1950, p. 6).

Un sondeo previo en la zona marginal de la extensión a excavar posibilitará, además de rastrear la composición global y potencia del depósito, acceder a la estructura particular de las *capas de la cebolla*. Controlados los diferentes suelos de ocupación, la excavación, a partir de aquí, se extenderá, siguiendo las superficies de cada uno de ellos, a la mayor parte posible del área disponible. "*Le but du sondage est de rechercher les surfaces anciennes superposés pour permettre au décapage de mettre à découvert le sol même où marchaient les hommes préhistoriques*" (Leroi-Gourhan, A. 1950, p. 13).

En este tipo de aproximación etnográfica, las partes que acumulan un mayor interés son las superficies de cada capa, pues constituyen la mejor representación de los genuinos suelos de ocupación. Se entienden como estructuras con particular definición. Por ello, a la hora de definir estratigráficamente la secuencia del depósito, cada una de esas superficies -es decir, los propios planos de estratificación, o, como otros describirán posteriormente, las interfaces de depósito- aparecen individualizadas, como cualquier otra capa, por su sigla correspondiente. Así, A. Leroi-Gourhan, de acuerdo a un sistema analógico en clave numérica (romana) definirá sucesivamente, de arriba a abajo, tanto las capas sedimentarias como las líneas interfaciales entre ellas. La tradicional mecánica geo-evolucionista se impregna ahora con novedosos presentimientos etnográficos.

En síntesis, frente a la idea de una estratigrafía únicamente destinada a asegurar prioritariamente la situación vertical de las evidencias, "*il s'agit, en réalité, parfois centimètre, de retrouver l'histoire des surfaces superposées sur lesquelles se sont déroulées les vies humaines pour comprendre pourquoi les objets humains occupent telle ou telle position...*" (Leroi-Gourhan, A. 1950, p. 16). Excavar significará, de acuerdo a la incorporada presunción teórica, desvelar las relaciones etnográficas latentes en los niveles arqueológicos. El desarrollo en extensión de cada capa pondrá de manifiesto la estructura originaria del suelo de ocupación y explicará la significación de

las evidencias arqueológicas a él asociadas. La excavación, pues, conforme a esa síntesis ideológica geo-etnográfica, se conducirá siguiendo horizontalmente las regulares *pieles* que conforman la estructura armónica *de la cebolla*. La excavación estratigráfica es también la excavación en extensión de ocupaciones simultáneas, es decir sincrónicas y homogéneas.

La transcendencia de este *modelo etnográfico* será muy notable en el devenir de la investigación arqueológica futura. En nuestros días son fácilmente rastreables sus implicaciones conceptuales e instrumentales en muchas conductas que orientan la investigación científica, no ya de la Arqueología prehistórica, sino de aquella centrada en épocas más avanzadas, como la más reciente de la Arqueología urbana.

4.2. La praxis analítica de G. Laplace.

Sobre la experiencia del *carroyage* de L. Méroc, G. Laplace ensayaba particularmente, a partir de 1949 en la excavación del yacimiento prehistórico de la Tutte de Carrelore (Béarn, Francia), procediendo, innovadoramente, a representar sobre el plano del sitio el emplazamiento de todas las piezas recuperadas.

El ensayo de esta, ahora, reformada dinámica en cuadrícula -ya no se trata únicamente del cuadriculado sino que se acompaña de la presentación gráfica de las evidencias arqueológicas sobre un plano de superficie y un corte frontal- en otros yacimientos prehistóricos del Pirineo (Olha 2, Poemaïlh y varios megalitos) y del norte de África (Radmmadyats), traerá como consecuencia la introducción de nuevos perfeccionamientos en el método. Especialmente, además de por relación a la localización tridimensional de los objetos, por lo que implicaba a la elaboración de planos de distribución espacial coordinados o de referencia paletnológica y, con muy alta significación, de diagramas de posición -bien frontales o laterales, bien, complementariamente, parciales o totales-, es decir, de perfiles estratigráficos registrados gráficamente a medida que se desarrollaba la excavación, con lo que el mantenimiento de los testigos verticales wheelerianos dejaba de tener razón de ser de cara al seguimiento estratigráfico. Ahora, la estratigrafía entre cuadro y cuadro se controla gráficamente por diagramas, planos de sección, confeccionados

simultáneamente con el proceso de excavación. Esta original y novedosa creación del *diagrama de posición* de G. Laplace, como recurso sustitutivo de los testigos entre cuadros, será *re-descubierta*, largos años después, por Ph. Barker con el enunciado de *sección acumulativa*. La importante serie de enriquecimientos metodológicos aportados sobre la base de la pretérita cuadrícula superficial del yacimiento tomarían cuerpo teórico con la publicación en 1954 por G. Laplace y L. Méroc del *método de excavación por coordenadas cartesianas* o *método Laplace-Méroc* (Laplace, G., Méroc, L. 1954 a y b).

De acuerdo con ello, la estrategia de excavación se articula en torno a una nueva *cuadrícula abierta* en la que la metodódica cartesiana posibilita coordinar tridimensionalmente -en el plano vertical y horizontal- cualquier evidencia contenida y el levantamiento simultáneo de planos de situación y diagramas de posición manifiestan gráficamente, en cualquier parte del área excavada, las variaciones y cambios en los suelos y en la sucesión de los niveles -tanto en su composición geológica como industrial-, es decir la evolución horizontal y vertical de la estratigrafía.

El interés científico no se centra en los objetos arqueológicos, en la sucesión de las capas o en la búsqueda de las superficies de ocupación; este modelo de excavación en *área abierta* intenta aproximarse al conocimiento del yacimiento en su integridad, aportando los recursos oportunos para asegurar el control, registro y testimonio básicos de las situaciones estratigráficas que el proceso de excavación, por desarrollo, deteriora. El yacimiento se entiende, pues, como un todo, diversificado y diversificable multidireccionalmente. "*Le gisement dans sa totalité, et non la récolte des pièces, devient ainsi l'objet de l'étude, et l'intérêt de la recherche s'en accroît d'autant. Enfin, on a dit souvent que tout gisement est un document détruit par celui qui le lit. La méthode que nous venons d'exposer permet de pallier partiellement cette destruction et de conserver le souvenir le plus précis possible de la façon dont les choses se présentaient*" (Laplace, G., Méroc, L. 1954 a, p. 65s.).

Complementariamente, en aquellos mismos momentos de exposición inicial del nuevo método, G. Laplace procedía a aplicar un original modelo de análisis estratigráfico fundamentado, esencialmente, en la composición material del sedimento y, adicionalmente, en referencias paleontológicas y otras manifestaciones arqueológicas,

cualitativamente relevantes, contenidas en las capas estratigráficas. Un *sistema de definición analítico*, codificado por medio de abreviaturas alfabéticas y ocasionalmente numéricas, que, plasmando la diversidad horizontal de los componentes estratigráficos y su inestabilidad vertical, se ofrecía como solución provisional a la rígida uniformidad y ordenada sucesibilidad implícita a los sistemas de definición analógica.

Sería en 1953 cuando, si bien de forma muy incipiente, apareciera, por vez primera, recogido en un texto de difusión pública. En aquel escrito, en referencia a la descripción estratigráfica del depósito prehistórico de la cueva de Poëimaïlh (Béarn, Francia), G. Laplace suplantaba la habitual numeración progresiva de los niveles por una nomenclatura con base en combinaciones alfabéticas correspondiente a las abreviaturas de caracteres específicos de la composición litológica del sedimento, coloración, posición en relación a la secuencia estratigráfica, además de a la presencia de hogares y llamativas acumulaciones de moluscos. De arriba abajo se correspondía con: "1. *Couche supérieure* (C.S.); 2. *Couche de transition* (C.T.); 3. *Foyers supérieurs à Hélix* (F.S.H.); 4. *Couche intermédiaire* (C.I.); 5. *Foyers inférieurs à Hélix* (F.I.H.); 6. *Blocaille supérieure* (B.S.); 7. *Couche noire* (C.N.); 8. *Blocaille inférieure* (B.I.)" (Laplace, G. 1953, p. 201-202). Como él advirtiera, la sucesión propuesta obedecía exclusivamente a razones estratigráficas, lo que no presuponía su directa correlación con conjuntos industriales diferentes: "...*Je parvins cependant, grâce au décapage minutieux, lentille après lentille, à distinguer la succession suivante, succession stratigraphique qui ne préjugeait pas de l'existence d'ensembles industriels différents...*" (Laplace, G. 1953, p. 201). Un primer paso en esta novedosa perspectiva en la que la todavía patente proximidad formal con el sistema de definición analógica se verá progresivamente distanciada tras las inmediatas experiencias estratigráficas derivadas de las excavaciones de yacimientos prehistóricos como el abrigo de Olha 2 (Laburdi, País Vasco) (Laplace, G. 1955) y, especialmente, la cueva de Gatzarria (Zuberoa, País Vasco) (Laplace, G. 1966), cuyos rellenos evidenciaban notables discontinuidades verticales y horizontales en la composición estratigráfica. Junto a la constatación objetiva de los hechos, trasciende de esta aproximación su *démarche* analítica en el marco conceptual del racionalismo dialéctico, fundamentos que han orientado científicamente la obra genérica de G. Laplace.

Ideada la alternativa como complemento del método de las coordenadas cartesianas, acompañará a la conformación teórica de éste en el definitivo texto *De l'application des coordonées cartésiennes à la fouille stratigraphique* (Laplace, G. 1971). Y enfáticese lo de *fouille stratigraphique*, pues han sido varios los casos que posiblemente por errónea comprensión -o, acaso, ignorancia- han asimilado, o hecho derivar, el método con un medio de definición estratigráfica métrico, lo que significa regularmente arbitrario. La base del equívoco se halla frecuentemente en la asociación de *tallas* y *semitallas* con patrones de excavación arbitrarios. Es decir, entendiendo esas unidades de excavación como definitivas de por sí de niveles estables, de grosor preestablecido, con valor sincrónico para las evidencias en cada caso contenidas, cuya dinámica operativa conducirá finalmente a la confección artificial de una estratigrafía métrica. Y no como recursos instrumentales de aproximación a la definición estratigráfica de los niveles, pues cabe aquí recordar que "*la dissection du remplissage par tailles ou demitailles doit être subordonnée à la stratigraphie définie par un ensemble de caractères géologiques et culturels*" (Laplace, G. 1971, p. 228, n.b.).

En conclusión, el modelo de *cuadrícula cartesiana abierta* y el *sistema analítico de definición estratigráfica* constituían, indivisible e interdependientemente, como superación de la estricta verticalidad geológica y de la simultaneidad etnográfica de las capas, las herramientas prácticas de aproximación racional y dialéctica, conjuntamente a las diversificadas perspectivas vertical y horizontal de la estratigrafía en Arqueología.

4.3. La experiencia reciente de la Arqueología urbana y los alternativos sistemas de registro estratigráfico.

A pesar de que una buena parte de las actuales empresas de la Arqueología prehistórica se fundamentan en esta estrategia laplaciana de excavación cartesiana abierta -lógicamente con las adecuaciones e innovaciones correspondientes en cada caso-, de cara, al menos, al planteamiento cartográfico del yacimiento, al control espacial de las evidencias y al registro planimétrico en planta y sección, no ocurre lo propio en relación al sistema de definición estratigráfica. En este sentido, continúan

prevaleciendo los recursos asentados en razonamientos analógicos, expresados, comúnmente, en códigos numéricos sucesivos. El hecho, quizás, se explicaría por la sólida transcendencia que los modelos conceptuales geológico y etnográfico -como se ha visto, de genuina raigambre prehistórica- siguen imprimiendo al entendimiento de base, y consecuente interpretación, de los fenómenos de la Arqueología prehistórica.

Sin embargo, frente a esta dinámica de tendencia uniformista, al menos en relación al sujeto estratigráfico, en estas tres últimas décadas del siglo se ha venido asistiendo, inicialmente desde el campo de la Arqueología urbana y progresivamente desde dominios cada vez mayores de la ciencia, a un desarrollo muy notable de prácticas de definición analítica de la estratigrafía a través de módulos numéricos. A diferencia de la concepción dialéctica de G. Laplace, estos sistemas, más ajustados a un modelo conceptual *estructuralista*, abundan en la *descripción* de relaciones implícitas en la secuencia estratigráfica.

Amparados en la lógica complejidad creciente -en lo vertical y en lo horizontal- del registro estratigráfico advertible con el avance del proceso histórico, se ofertaron en su momento, desde específicos medios del contexto británico, como alternativas a las implícitas limitaciones del método de Wheeler en ámbitos urbanos. No rupturistas con la filosofía global de aquel modelo, enriquecidas con sus propias experiencias y las derivadas de otros ensayos en otros dominios arqueológicos, se configuran como una corriente transformadora en la tradición wheeleriana.

De forma sintética, pudiera señalarse a la obra de Ph. Baker, *Techniques of Archaeological Excavation*, de 1977, como el mejor compendio teórico en el que convergen aquellas primeras inquietudes metodológicas. Junto a cuestiones relativas a la propia estrategia de excavación -planificación abierta, en área, a partir de su *cumulative section* (=diagrammes de position genéricos de G. Laplace) como superación de los testigos wheelerianos entre los cuadros- y de otros considerados afines a la teoría y praxis de la ciencia arqueológica, el texto incluía un buen número de ejemplos que ilustraban la problemática estratigráfica asociada, muy especialmente a estructuras verticales, hundidas (fosos) y alzadas (muros), así como su planta, de prolijas construcciones como la catedral de Worcester, la abadía de Bordesley, y la de otros centros urbanos británicos, algunos de ellos ya excavados desde la década de los

años sesenta. Por medio de planos de situación y de cortes de secciones (*diagrammatic section*) se ponía de manifiesto la variabilidad horizontal y vertical de las estructuras estratigráficas y sus complejas relaciones espaciales, individualizándose en cada caso por su letra y/o número correspondiente.

Será, fundamentalmente, empero, desde los años ochenta, cuando este modelo de aproximación estructuralista, continuando asociado a ambientes arqueológicos de cronología histórica, al igual que sucesivamente ignorante de la dilatada corriente cartesiana en la Arqueología prehistórica para con significativos medios de la Europa continental, experimente una fuerte aceleración en su desarrollo. Traspasados los originarios límites del mundo anglo-sajón, el concurso de las obras de E.C. Harris, *Principles of archaeological stratigraphy* (1979), y de A. Carandini, *Archeologia e Cultura Materiale* (1979) y *Storie dalla terra. Manuale dello scavo archeologico* (1981) con sus, entre otras valiosas reflexiones, originales sistemas de registro estratigráfico, se hará fundamental en el espectacular avance.

Simultáneamente, la novedosa experiencia iba a tomar cuerpo teórico propio a partir del enunciado de unos principios o leyes que singularizaban -la *ley de la sucesión estratigráfica* de E.C. Harris (1991, p. 56ss.)-, conceptual e instrumentalmente, la estratificación *arqueológica* de la *natural*. La autodefinida, por algunos, como *Arqueología de campo moderna* preconizaba como innovadora estrategia óptima de excavación la denominada en *open area*, una especie de alegoría mimética de la cuadrícula abierta en la que la presunción etnográfico -sincrónica impregnaba el proceso de excavación de acuerdo al diseño de las *pieles de la cebolla*. Recursos, como hemos denunciado, de tradición en ambientes prehistóricos ya de mediados del siglo.

Por otra parte, de forma complementaria, la disección analítica del componente estratigráfico conducía a un efectivo sistema de registro que posibilitaba articular gráficamente las múltiples relaciones espaciales entre las estructuras reconocidas a través de un modelo genérico de ficha que confluía en un organigrama arboriforme global o *matrix*. El original recurso facilitaba expresar sintéticamente la situación y relación de cualquier estructura por relación a la secuencia general. Los parciales planos de posición y de sección encontraban su pleno ajuste, en la totalidad del yacimiento, a través de este eficaz sistema de registro.

Valorando, pues, altamente el aporte instrumental de este *sistema analítico descriptivo de definición estratigráfica* al progreso de la ciencia arqueológica, hemos de decir, por otra parte, que la subyacente implicación de los patrones geológico-evolucionista y etnográfico sobre este conceptual modelo estructuralista continúan predeterminando -en esos parámetros ideológicos- la interpretación de los fenómenos estratigráficos, ahora, ciertamente, sobre un operativo bastante más polimorfo e incrementado de datos empíricos.

5. A modo de valoración final: una enseñanza de la historia para la Estratigrafía Analítica.

Como líneas atrás mentábamos, los sistemas topográficos de excavación y de análisis estratigráfico pueden ponerse en relación desde que el hecho de excavar científicamente cualquier área de un yacimiento implica definir el nivel o circunstancia excavada. Se trata de dos procesos interdependientes en un mismo marco operativo. Ahora bien, en aras a dilucidar su mútua correlación en correspondencia con el progreso científico de la Arqueología, la reflexión particular sobre su concurso en el proceso histórico nos parece revelar dinámicas bien diferenciadas en su aplicación y desarrollo, subrayando la incidencia mediática de una ideología dominante en su desigual evolución.

A pesar de que pudiera especularse con una muy relativa tendencia asociativa entre los sistemas de definición analógica y los postulados evolutivos verticales y, complementariamente, entre los sistemas analíticos y los modos evolutivos horizontales -refrendados por estrategias de excavación en trinchera y cuadrícula, en el primer caso, y por cuadrículas abiertas, en el segundo-, la hipótesis, fuera del imaginario, se ofrecería como excesivamente reduccionista -sino, simplista- cara a su contrastación con la realidad histórica.

Por lo general, se suele convenir como fin de la excavación arqueológica *lato sensu* el definir la posición estratigráfica y la repartición espacial de las evidencias contenidas en el yacimiento. En esta dirección *objetiva*, en la que concurren, adicionalmente, fuertes convicciones geológico-evolucionistas y etnográficas, el consecuente avance en la búsqueda de relaciones horizontales, como superación del paradigma vertical, especialmente a partir de una adecuación más coherente de las tácticas de excavación abiertas, desde la segunda mitad del siglo, continúa, en muchos y actuales casos, aferrado a razonamientos analógicos de definición estratigráfica.

Así, la inicial connivencia instrumental mutua no significa que inequívocamente la una se explique por la otra, y, menos aún, que pueda aceptarse una correspondencia simultánea, en las ecuaciones previamente propuestas, para con las alternativas ofertadas en cada momento. El análisis estratigráfico y la estrategia de excavación están conceptualmente instrumentalizados, en última instancia, por un patrón ideológico que utiliza procederes convincentes para su aproximación interesada al conocimiento *verdadero*.

Por ello, ¿el análisis estratigráfico induce una estrategia de excavación ó la planificación topográfica del yacimiento conlleva un sistema particular de definición en sección?, ¿ha resultado la estrategia del sistema o el sistema de la estrategia? o, es que, acaso, ¿los patrones teóricos del entendimiento arqueológico han condicionado mútua e independientemente su proceso? Las respuestas, conforme a nuestro examen histórico, parecen pronto clarificarse.

Los conceptos de verticalidad y de horizontalidad, intuitivos subjetivamente a modo de ideas simbólicas, encajados en sus correspondientes marcos teóricos de trasfondo evolucionista y etnográfico, predisponen, tanto a sus medios como a quien de ellos participa, a una visión determinada, orientada, ajustada, conceptualmente, del conocimiento arqueológico. Conforme a esta asimilación ideológica, el análisis histórico de los sistemas de definición estratigráfica y de las estrategias de excavación pone de manifiesto la progresiva conformación de determinados modelos, independientes para cada caso, que desempeñarán un papel relevante en el desarrollo de la ciencia, al culminar ciertas tendencias sucesiva y alternativamente ensayadas o al marcar significativamente el devenir de la dinámica histórica, es decir, actuando como

verdaderos centros nodales dentro del proceso evolutivo. De ahí el rol paradigmático que se ha otorgado a las cuadrículas cerradas y abiertas -a las que, salvando las distancias, pudiera apodarse, por complicidad conceptual, como cuadrículas verticales y horizontales, respectivamente- en el proceso de la investigación arqueológica.

Quizás, pues, la cuestión no deba centrarse tanto en solventar la implicación de uno en el otro o su génesis derivada, cuanto en indagar quien predispone *verdaderamente* a ambos. La ideología ajusta el alcance del análisis estratigráfico en correspondencia con la planificación en planta del área de excavación.

Asumiendo, en consecuencia, la función que cumplen los modelos teóricos en la praxis arqueológica, llegará a aceptarse, al menos, en teoría, que otras transformadoras aproximaciones conceptuales puedan posibilitar una relativa diferenciación, en conformidad con sus ahora circunscritos y definidos medios operativos, del pluralmente común conocimiento arqueológico.

Bajo nuestra perspectiva, desde la Estratigrafía Analítica, fundamentada en el racionalismo dialéctico, en la que asimismo -¡cómo no!- concurren las genéricamente históricas connotaciones geológico-evolucionistas y etnográficas, intentamos aportar una aproximación alternativa -en consonancia con el patrón ideológico que nos orienta, por la crítica permanente de nuestra razón y conforme a la enseñanza histórica- al entendimiento arqueológico. Ni mejor, ni peor que otros modelos, simplemente otra, e igualmente impregnada, conscientemente, de la oportuna relatividad histórica.

En realidad, quizás, no suponga una nueva alternativa, sino, rememorando el substrato sobre el que se halla forjada, más bien, de una ilusionante novedad en la continuidad -término que no debe equiparse con los de triunfo o victoria- de la clásica alternativa de tradición histórica.

Todos estamos de acuerdo en que no se debe excavar un yacimiento haciendo abstracción de lo que le circunda, de su medio inmediato. Por ello, el planteamiento de la excavación debiera contemplar oportunas partes topográficas que, si bien marginales para con el área *noble* del lugar, pueden contribuir sustancialmente a una explicación más coherente de lo acontecido en esos preferenciales espacios *centrales*. Así, en el caso de una cueva puede ser muy aconsejable la inclusión de determinadas zonas laterales asociadas con los márgenes de la cavidad. Si son reconocidas un buen número

de alteraciones y anomalías deposicionales en partes próximas a las paredes de las cavernas, también se atestiguan, en otras ocasiones, en estos espacios limítrofes, testigos residuales de antiguos rellenos evacuados de una gran parte de la superficie restante a causa de crecientes aceleraciones de flujos hídricos.

Sobre la base del modelo laplaciano de cuadrícula cartesiana, la dinámica de excavación, frente a la práctica en extensión simultánea, partirá de una pequeña superficie que *progresivamente* se verá incrementada conforme a la topografía del lugar y al contenido del depósito estratigráfico, guardando siempre de preservar testigos estratigráficos en algunas partes limítrofes del área investigada, lo único que prevalecerá realmente *in situ* fuera del laboratorio o museo.

Señalábamos con anterioridad que, esencialmente, la excavación arqueológica procura fijar con relativa precisión la disposición de la estratigrafía y la organización en el espacio de las diversas manifestaciones materiales de un yacimiento. En consecuencia, excavación vertical y excavación horizontal son dinámicas indisolubles en ese proceso. A la vez que se establece la sucesión vertical, la excavación horizontal intenta, simultáneamente, poner de manifiesto, en ese volumen -preferentemente, y si la fortuna acompaña-, los diferentes indicios y testimonios paleontológicos de la ocupación del lugar. De acuerdo a su repartición topográfica, a sus relaciones espaciales, quizás se alcancen a definir diversas estructuras de hábitat, mejor o escasamente conservadas. La excavación horizontal, empero, no sólo ilustra acerca de estas áreas de habitación, sino que, complementariamente, advierte de otro cúmulo de anomalías, alteraciones o heterogeneidades estructurales en la composición del sedimento -lógicamente, de causalidad antrópica o no-, y distribución pluridireccional, también globalmente acotadas por las mismas definitorias isócronas de la capa, es decir por las líneas interfaciales de referencia que precisan la cronología básica de un estrato.

Llámesese, como acaece en medios más propiamente geológicos, *estratigrafía* al hecho de definir e interpretar verticalmente un depósito y *análisis de facies* a su caracterización horizontal, convendremos que, al margen del rigor terminológico, el análisis estratigráfico implica el estudio de un movimiento en esa doble perspectiva, movimiento revelado por discontinuidades verticales y horizontales en el depósito. La cuestión que de ello deriva es determinar si esas variabilidades tiene normalmente un

valor diacrónico progresivo. Aunque en muchas ocasiones pueda deducirse de ellas esa causalidad temporal -por su correspondiente reflejo en los cortes estratigráficos directores-, en otras varias, la empresa parece bastante más dificultosa de precisar. Incluso, en el límite, el hecho que esas diferencias estructurales aparezcan encajadas entre líneas isócronas generales, no soluciona el problema de base que plantean, en orden, en este caso, a su hipotética homogeneidad temporal. Quiere esto decir que la precisión del argumento sobre la base global de las demostrativas isócronas, incluye un alto componente de inestabilidad, al poder articularse en ellas diferentes discontinuidades estructurales sincrónica o diacrónicamente horizontales.

El inconveniente, pues, que se cierne sobre esas homogéneas *pieles de cebolla* -y sus implícitas connotaciones etnográfico-sincrónicas- es que no siempre se muestran tan regulares, ni en planta ni sección, ni demuestran, por sí, su equiparación con el atribuido significado de suelo de ocupación, si por él se tiende a asimilar, además de la plataforma superior de los niveles, en sus justos términos, la parte comprendida entre dos planos de estratificación sucesivos -o, más gráficamente, entre dos líneas interfaciales- en correlación con la disposición espacial de las evidencias materiales contenidas.

En Estratigrafía Analítica no entendemos el hecho estratigráfico como una sucesión vertical de capas, tampoco como una entidad homogénea, cultural y sincrónica, encajable en el perfil de la *piel de cebolla*, sino como una interacción permanente de discontinuidades horizontales y verticales en la estructura global de un depósito. Una diversidad de situaciones multidireccionalmente interdependientes. Frente a la práctica analítica descriptiva, el razonamiento dialéctico de la Estratigrafía Analítica no interpreta las estructuras estratigráficas como unidades independientes: se conciben como entes interdependientes en una continuidad de movimiento, de ahí la específica nomenclatura desarrollada y los recursos ideográficos propuestos para expresar didácticamente esas relaciones mutuas. En la concepción dialéctica el movimiento es el devenir original, es decir el principio universal que rige los fenómenos de la Naturaleza y la naturaleza de los fenómenos.

En conclusión, que no se siga de este predicado que se trata de hacer prevalecer una razón -la nuestra- sobre otra -el resto-, o de sublimar aquella razón frente a esta

sinrazón, o, incluso, por ende, indagar quien es el poseedor *verdaderamente* de la razón, léase más bien, como un acto de valoración y respeto de todas las razones. Como H. Atlan relataba en la siguiente fábula, atribuida -a su juicio probablemente *sin razón*- al Talmud hebreo: "*Un maestro hacía justicia entre dos contendientes en presencia de sus discípulos. Al primero que expuso su caso, el juez, tras larga reflexión, decidió concederle la razón. Pero cuando el segundo hubo terminado de hablar en su favor, el juez, después de haber reflexionado largamente, le dio asimismo la razón. A los discípulos, que se mostraban sorprendidos de que su maestro pudiese conceder la razón a dos versiones contradictorias de los mismos hechos, el juez respondió, tras una nueva y larga reflexión: "En efecto, también vosotros, tenéis razón"*" (Atlan, H. 1991, p. 11).

Una razón, por último, una vez más, en prevención del obstinado y limitado juicio de quienes creen saber ver en el proyecto de la Estratigrafía Analítica una necia invención ya inventada o un ingenuo descubrimiento ya descubierto, que, reiteramos, no es nueva, que poco de original tiene por nuestra parte, como ya lo afirmamos en los primeros textos de esta misma serie. Que las ideas que postulamos no las entendemos como *propiedad* nuestra, que lo único que pretendemos es defender y propagar lo que creemos como válido en aras a *otra* aproximación al conocimiento *verdadero*, y, como seguramente se advertirá, que están dichas hace ya mucho tiempo, mas, quizás, no por ello, hayan sido suficientemente entendidas.

Bibliografía.

- ATLAN, H. 1991. *Con razón y sin ella. Inter crítica de la Ciencia y del Mito*. Tusquets, Barcelona.
- BARKER, Ph. 1977. *Techniques of Archaeological Excavation*. Batsford, London.
- CARANDINI, A. 1979. *Archeologia e Cultura Materiale*. De Donato, Bari, 2ª ed. (trad. *Arqueología y cultura material*. Mitre, Barcelona, 1984).
- CARANDINI, A. 1981. *Storie dalla terra. Manuale dello scavo archeologico*. De Donato, Bari (trad. *Historias en la tierra. Manual de excavación arqueológica*. Crítica, Barcelona, 1997).

- DE LAET, S.J. 1960. *La Arqueología y sus problemas*. Labor, Barcelona (ed. original, Bruselas, 1954).
- DROOP, J.P. 1915. *Archaeological Excavation*. University Press, Cambridge.
- GARRIGOU, F. 1867. "Études stratigraphique de la caverne du Mas d'Azil et des cavernes de divers âges dans la vallée de Tarascon (Ariège)". *Bulletin de la Société Géologique de France*, t. XXIV, 2e série, p. 492-497.
- HARRIS, E. C. 1979. *Principles of archaeological stratigraphy*. Academic Press, London (trad. *Principios de estratigrafía arqueológica*. Crítica, Barcelona,, 1991).
- KENYON, K.M. 1952. *Beginning in Archaeology*. Phoenix House, London.
- LAPLACE, G. 1953. "Les couches à escargots des cavernes pyrénéennes et le problème de l'Arisien de Piette". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, L, n° 4, p. 199-211.
- LAPLACE, G. 1955. *Compte-rendu des fouilles du gisement d'Olha en 1955*. (Original mecanografiado).
- LAPLACE, G. 1966. "Les niveaux Castelperronien, Protoaurignaciens et Aurignaciens de la grotte Gatzarria à Suhare en Pays Basque (Fouilles 1961-1963)". *Quartär*, 17, p. 117-140.
- LAPLACE G. 1971. "De l'application des coordonnées cartésiennes à la fouille stratigraphique". *Munibe*, XXIII, 2/3, p. 223-236.
- LAPLACE, G., MÉROC, L. 1954 a. "Application des coordonnées cartésiennes à la fouille d'un gisement". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, LI, p. 58-66.
- LAPLACE, G., MÉROC, L. 1954 b. "Complément à notre note sur l'application des coordonnées cartésiennes à la fouille d'un gisement". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, LI, p. 291-293.
- LEROI-GOURHAN, A. 1950. *Les fouilles préhistoriques (technique et méthodes)*. Picard, Paris.
- NIKOLSKY, V. 1930. "De la méthode en Préhistoire". *L'Antropologie*, XL, p. 1-17.
- VV.AA. 1906. *Manuel de Recherches préhistoriques*. Société Préhistorique de France, Paris.
- WHEELER, M. 1954. *Archaeology from the Earth*. University Press, Oxford (trad. *Arqueología de campo*. Fondo de Cultura Económica, Madrid,, 1979, 2ª reimp.).