

BIBLIOTECA DIGITAL DE
MARIO CONSENS

Consens, Mario

1996 “Entre niveles y escalas: relaciones desatendidas”. En, “Anais VIII Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira”. Coleção Arqueologia Vol. I, págs. 429-443. EDIPUCRS. Porto Alegre.



Blackwell

CONSENS, Mario. Entre Niveles y Escalas: Relaciones Desatendidas. *Coleção Arqueologia*, Porto Alegre, EDIPUCRS, n° 1, v.1, p. 429-442, 1995-96.

ENTRE NIVELES Y ESCALAS: RELACIONES DESATENDIDAS

CONSENS, Mario
Centro de Investigacion de
Arte Rupestre del Uruguay

INTRODUCCION

El proceso de investigación arqueológica tiene una extensa serie de componentes que van conformando su estructura. Es un complejo proceso donde se alterna la deconstrucción y la construcción. Que comienza en lo fáctico (o quizás antes, en la ideología del investigador) y termina (sin nunca acabar) en lo textual. Un viaje no lineal desde los objetos a los meta-datos (Castellano y Consens, 1995)

Estos componentes comprenden elementos propios de lo arqueológico y también un muy importante aporte de lo interdisciplinario. Principalmente en los trabajos de laboratorio. De física a historia; de matemáticas a geología; de digitalización a epistemología; de semantización a topografía; etc.

En más de una oportunidad, nos hemos sentido tentados a preguntarse si es posible utilizar con propiedad (con "adecuación" sensu Binford) y con validez heurística, cono-

cimientos de origen tan heterogéneos, para aportes tan acotados y concretos como los que los arqueólogos hacemos.

También nos hemos preguntado si la utilización de esos aportes -que digamoslo en forma muy clara, nos resultan imprescindibles- puede ser hecha sólo desde nuestra perspectiva. En otras palabras: si el uso de lo interdisciplinario acaso no sesgan, acotan o desvían los resultados. Y esta pregunta no se dirige a que los arqueólogos tengan conciencia de este hecho, sino a que puedan estar ocurriendo esas "travesuras" en los modelos que proponemos, sin que las percibamos.

En el caso particular de esta presentación, nuestra inquietud se basa en algunos aspectos de la estructura del proceso, en los que este va generando un modelo final por la vía de acumular o extender los objetos y las relaciones entre estos. Lo hacemos de una manera "natural": como si hubiera una mágica "regla de tres" que permite modificar volúmenes o superficies sin alterar sus propiedades operacionales.

Sin embargo en esa operación "natural" (adelantamos que plagada de sofisma), el modelo incorpora aspectos **cuantitativos y cualitativos** que lo transforman.

Y es en este punto donde se generan una serie de relaciones que generalmente han sido desatendidas y mal comprendidas por los arqueólogos. Hemos entendido que es suficiente con señalar que se pasa de un nivel a otro del proceso, o que se amplía la escala desde un sitio observado a una localidad geográfica, para que el modelo propuesto continúe operando en forma ininterrumpida. Sin mayores variaciones que las de su mayor extensión: una prolongación unívoca.

Ello no ocurre así. Escalas y niveles no son términos sinónimos, pese al uso indistinto que frecuentemente se hace de los mismos.

Son conceptos diferentes que implican relaciones de disímil y compleja incidencia en los modelos de investigación.

ESCALAS (LO QUE PARECE SER CUANTITATIVO)

Básicamente cambiar de escala en un modelo, es ampliar o reducir el rango de las propuestas que abarca. Sea en lo temporal, lo territorial, lo social, lo demográfico. La lista no se agota en estos ejemplos, como veremos mas adelante.

Ampliar o reducir una escala no significa apenas aumentar o disminuir los agentes u objetos que componen la unidad inicial. Cambian también las relaciones entre ellos. Ellas cambian en una escala logarítmica y no solamente aritmética como tradicionalmente lo han entendido los arqueólogos.

Esto necesita ser repetido. Pasar de una fase a una tradición u horizonte; del sitio a una industria; de rasgos a una cultura, no son procesos lineales.

Son cuánticos. De a saltos. Y cada etapa de lo escalar, opera en **contextos de producción** propios.

Las relaciones entre aportes y objetos, no se comprimen o extienden por el mero hecho de cambiar de escala. Cada rango obliga a establecer un modelo operativo diferente.

En una reciente serie de conferencias, Binford recalca tres aspectos de su concepto de escala (1994):

1. Un arqueólogo debe diseñar la escala, el área y las unidades para justificar sus propuestas.

2. No elegir la escala adecuada, condena al fracaso al arqueólogo.

3. La escala es ampliar un modelo agregando un otro elemento a los datos en uso. Esto no sólo se aplica a los objetos, sino en particular a los meta-objetos. Por ejemplo introducir en el modelo la "velocidad de cambio" de los procesos que en él se desarrollan, cambia también el mismo proceso de investigación. Porque se introduce un factor que obliga a redimensionar las propuestas de base.

Las dos primeras aseveraciones son normativas. La tercera, introduce un aspecto que aún no se encuentra inte-

grado en el quehacer de los arqueólogos: el concepto de variación en la "velocidad de cambio" en lo tecno-morfológico. Este es un nuevo ejemplo del tipo de cambio que puede operar en una escala. No es por agregado o substracción de agentes u objetos. Es de carácter cualitativo.

A lo que se apunta en este nuevo concepto, es a crear otro parámetro diferencial en los procesos, realizando no sólo la cuantificación y descripción de los cambios materiales en el registro arqueológico, si no, procurando cuantificar temporalmente también los ritmos en que esos cambios se producen.

Este es un nuevo aporte para eliminar el análisis de lo estático del registro introduciendo en él, la mayor energía que implica para el grupo humano productor, variar el régimen de permeabilidad a las modificaciones que surgen.

Esta entonces es una ponderación cualitativa. No se pretende valorarla en entornos subjetivos, para que esos cambios sean cambios en una medida de la evolución. Es una apertura a lo ideológico.

NIVELES (QUE PARECE SER LO CUALITATIVO)

Es usual dividir el proceso de investigación en niveles (Consens, 1986:127). Cada nivel tiene objetivos diferentes. Por lo tanto técnicas y metodologías deben estar de acuerdo a esos propósitos. Y no son intercambiables.

En otra oportunidad habíamos establecido que,

"la idea de nivel que manejamos es la de una etapa dentro de un proceso en la cual se realizan determinadas operaciones físicas o conceptuales, con el material interviniente" (idem, 1985b:10)

Cada nivel inicia su proceso con elementos diferentes. Pasa de lo fenoménico, a los datos hasta terminar con aportes interdisciplinarios, exógenos a la actividad arqueológica. Se emplean allí, meta-lenguajes.

Cada nivel metamorfosea los elementos con que se integra. Dado que el nivel es un campo para que se desarrolle parte del proceso de investigación, lo que en él ingresa es sujeto a transformaciones para hacerlo inteligible culturalmente. O sea que los niveles pueden ser considerados como dinámicos estados de un proceso que impone condiciones particulares de operatividad. Son en realidad, matrices.

Dean lo explicita muy bien diciendo que estas *"are networks of conditions, forces and relationships that encompasses the material elements that are the focus of archaeological and chronometric analysis"* (1982 :382)

Los niveles como campo de un proceso tienen implicancia temporal. Lo que sucede en él, **transcurre**. Y a su vez, tiene también implicancias estructurales. Al modificarse los objetos que conforman el proceso, varían de una manera altamente dinámica las co-relaciones.

Pero no hay que confundir el nivel que tiene en la investigación un concepto heurístico, con el nivel de lo clasificatorio en general.

"Mientras que lo taxonómico apunta a un orden jerárquico de clasificación natural, los niveles son etapas artificiales de una relación procesual de interacción. Artificiales, en cuanto arbitrarias del investigador para permitirle lograr primero la comprensión de las partes del mismo (análisis) y luego lograr su articulación (síntesis)"
(Consens, 1985b:10)

LO MICRO Y LO MACRO

Cambiar de escala, cambiar de nivel, es cambiar de estado. Las relaciones entre esos estados las podemos ejemplificar por la vía de las relaciones que se generan entre lo micro y lo macro.

Los conceptos de lo micro y lo macro tal como hoy utilizados, introducen errores de evaluación. No necesariamente lo micro es lo pequeño, y lo macro lo grande. Son conceptos relativos. Altamente relativos. Y que hoy están operando en la mayoría de las aplicaciones que realizamos de forma particularmente subjetiva.

Para quién estudia física atómica, un átomo es un macro elemento. Para quién trabaja en electrónica, la misma unidad es apenas un micro elemento. Una fase puede ser de singular importancia en un proceso local y no ser siquiera considerada en una perspectiva temporal regional.

Esto plantea otro nivel de discusión. Tenemos que considerar que en una investigación hay unidades de análisis y también procesos; y que ambos pueden estar integrados a su vez, por sub-unidades.

Ello obliga a que en todo planteo respecto a niveles y escalas se deban definir la entidad que se analiza bajo tres dimensiones: el **espacio** (el tamaño y la localización geográfica de las unidades), la **causalidad** (como relaciones del proceso) y el **tiempo** (como mera unidad de observación fenomenológica o como desarrollo procesual o histórico).

Pero tampoco estas dimensiones actúan independientes, sino que, se interrelacionan. Por ejemplo la observación de un cambio en un sitio arqueológico, puede plantearse como parte de un proceso industrial o cultural. Pero arrastra consigo también evaluar aspectos cronológicos y espaciales. Lo cual significa que el investigador introduce no una, sino - al mínimo- tres variables a través de la nueva observación que realizó ¿Acaso todos somos concientes de ello? ¿Y los explicitamos?

También las preguntas que se pueden formular en cada nivel de lo micro y de lo macro, son distintas: heurística y epistemológicamente.

Los niveles de análisis permiten describir aspectos fenomenológicos. Los niveles de síntesis operan con los meta-objetos y con otros propósitos. Por ejemplo la adopción de técnicas y métodos de otras disciplinas, no son aplicables indistintamente a cualquier modelo. Pero tampoco en cualquier nivel de la investigación o de la escala del proceso. Esta adopción de técnicas y métodos no es adecuada para explicar indiscriminadamente aspectos fenomenológicos y conductales. El pasar de un nivel a otro no se puede hacer considerando un factor: la **causalidad unívoca**.

Los procesos o las observaciones que se realizan en el micro nivel son -por definición muy restringidos. No existe ninguna validez lógica o epistemológica en indicar que lo que se produce en un entorno micro (por ejemplo una cuadrícula) simplemente se comporta de igual manera en el nivel macro (el sitio o la fase arqueológica). En realidad el nivel macro introduce no sólo mayor cantidad de los mismos elementos, sino que introduce además una mayor cantidad de **combinaciones posibles** de los fenómenos intervinientes. E incluso debemos recordar que probabilísticamente el comportamiento de pequeños números (observaciones reducidas), no genera resultados similares que cuando se manejan cantidades mayores de los mismos elementos.

Las diferencias de los componentes en este último caso, se esconden. Por la ley de los grandes números dejan de percibirse.

Lo que estamos diciendo es que al pasar a lo macro, no sólo se produce un cambio cuantitativo de las unidades de análisis consideradas (con resultados que no se aparean matemáticamente con los del nivel previo), sino que se producen **cambios cualitativos** que generan relaciones **no previstas e inexistentes** en dicho nivel anterior.

En el caso de las propuestas arqueológicas (y antropológicas) donde se pasa de un caso estudio (sitio arqueológico o individuo) a plantear propuestas de diferente nivel, se introduce -tal como antes señalado- cambios temporales. Entre otros aspectos, la mayor temporalidad permite que las conductas humanas no se focalicen exclusivamente en la relación puntual, porque el intercambio social que se produce en dicho intervalo mayor de tiempo, no mantiene necesariamente la misma direccionalidad del fenómeno. Lo social -lo macro- puede mediatizar, alterar o invertir la conducta individual o el sitio arqueológico estudiado.

Esto se traduce en que el arqueólogo, quien puede ser capaz de plantear las distintas opciones que pueden haberse generado en una acción conductal reflejada arqueológicamente en un nivel reducido, puede ser incapaz de considerar la complejidad de interrelaciones que se producen cuando actúan varios individuos en otra escala. Es ese tipo de relacionamiento mecanicista, causalista y unívoco, lo que ha introducido gruesos errores metodológicos en el proceso de investigación.

Las acciones o conductas producidas en un micro nivel pueden ser explicadas sobre bases genéticas, motivacionales, o como producto de una relación causalística (hambre, abrigo, temor, muerte, etc.). Pero las acciones en el plano macro son mediatizadas por conductas ideologizadas, las que no siempre pueden ser reconocidas porque la ideología actúa en determinadas sociedades como espejos que distorsionan o invierten la imagen recuperada. (Consens 1992:395)

OTROS MODELOS

Esas co-relaciones macro/micro son a veces especificadas con mayor extensión. Clarke por ejemplo en lo espacial, menciona que hay tres niveles de resolución del modelo,

introduciendo entre lo micro y lo macro, un nivel que denomina "semi-micro".

Así taxonomiza los niveles estableciendo que el nivel de lo micro opera con modelos proxémicos y sociales. El nivel semi-micro, opera con modelos sociales y arquitectónicos. El nivel macro está dado por los modelos geográficos y económicos (Clarke, 1977: 11-13).

Para convalidar su taxonomía introduce el "costo" de cada modelo de forma diferencial en cada nivel. En lo micro, el costo de ser por ejemplo anti-económico puede ser irrelevante, o no perceptible para el investigador. Cuando opera en lo macro el mismo costo anti-económico puede volverse incluso tolerable para la sociedad, porque las maneja introduciendo valoraciones religiosas. Ello permite sublimar las tensiones. Y plantea también la dinámica conceptual de su propuesta:

"the levels and entities are merely summarizing terms of convenience and may be altered at will in particular studies by further division or the choice of other specific scales and criteria" (idem:14)

CONTEXTOS DE PRODUCCION

Las actuales metodologías en teoría arqueológica, procuran lograr puntos de apoyo y de convalidación en diversas propuestas epistemológicas.

Es así que por ejemplo en el procesualismo, se utiliza alguna versión de Popper de los años 60, junto a propuestas hempelianas de los años 80 y últimamente, aspectos de la escuela de Bruselas encabezadas por Prigogine.

Esta postura procesualista no es una "mélange" de productos, si no que es una búsqueda altamente pragmática de relacionamiento interdisciplinario. Por ello resulta a veces

desconcertante ver como se atribuye a una sola corriente filosófica los trabajos de los investigadores que la adoptan. En realidad, cada trabajo -y aún los que pertenecen a un mismo investigador, debe ser remitido al año en que fue producido para poder relacionarlo con planteos diferenciales, filosóficos o epistémicos. Este es el contexto de producción.

Esta diversidad de fuentes, responde por un lado a una búsqueda de nuevas respuestas al concepto de ciencia. Pero también a un definido rechazo producto de propuestas que, como las de Kuhn (1971), terminan por encasillar la investigación dentro de entornos paradigmáticos. El paradigma es un reduccionismo que postula discretamente la existencia de una "ciencia oficial".

Es verdad que la formación universitaria, casi siempre rígida al momento de evaluar los trabajos de formación, rechaza todos los intentos de introducir aportes que no pertenezcan a la bibliografía oficializada. Y brinda de la arqueología académica una perspectiva muy restringida.

Pero esa debería ser apenas una primera etapa de la profesionalización. Pero que muchas veces se extiende mas allá de lo formativo, marcando a los jóvenes investigadores, impidiendo cuestionamientos o dificultando la adopción de aportes de otras disciplinas, que hoy resultan imprescindibles en arqueología.

Los paradigmas pueden parecer explícitos en algunas circunstancias de la historia de las ideas en los siglos precedentes, pero actualmente no resultan tan evidentes. Y mucho menos en su aplicación concreta. Por el elevado volumen de información que disponemos y por la variedad de fuentes de las mismas. Por nuestro carácter de consumidores de tecnología. Y porqué además, un mismo tópico es analizado por diversas disciplinas y ello genera objetos virtuales de una misma fuente. Por lo tanto, connotar hoy los trabajos a un paradigma y decir que es el que está en uso, es empobrecer el concepto de ciencia y denotar falta de recursos profesionales.

Esa necesidad de establecer congruentes relaciones epistémicas entre los procesos de investigación, se manifiesta por planteos heurísticos acerca de la metodologías utilizadas. Nuestro interés en esta ponencia, se centró en el uso que esos planteos hacen dentro de esos procesos de investigación, de los términos "niveles" y "escalas".

Ambos surgen reiteradamente en los textos. Son asimilados a etapas y medios conectivos en la famosa "ladder of inference" (escalera de inferencias) de la metodología de la investigación arqueológica. Y se los hace operar como puentes entre los datos recuperados en la puntualidad de los sitios, y las propuestas que pasan a sustentar -por ejemplo- las teorías de alcance medio ("middle range theory") para un área. Hemos procurado explicitar que ello no es correcto

Pedir "prestado" términos, técnicas y métodos de otras disciplinas es un desafío para el investigador y no una tarea de aplicación mecanicista. Utiliza códigos de diferente composición y estructura semántica.

Tampoco se soluciona automáticamente por la incorporación de expertos de otras disciplinas. Por lo dicho anteriormente: porque hay códigos. Que precisan ser muchas veces re-semantizados para poder operar en lo arqueológico con "propiedad" y "adecuación" según señalabamos en el inicio.

FINAL

Esta ponencia se basa en reflexiones metodológico-teóricas del proceso de investigación. Que hasta ahora, o han pasado inadvertidas, o no se consideran por obvias.

Los arqueólogos decimos que "*there is no need to elaborate the obvious*" (Bennett, 185:24), entendiendo como tal, a que los fenómenos que se registran en la pequeña escala (lo micro) poseen **todas** las características de que ocurre en lo macro. Ese es un grave error conceptual.

La interrelación entre lo micro y lo macro (y viceversa) son procesos particularmente difíciles en los que los arqueólogos tienen que poner la mayor parte de su capacidad intelecto-profesional para lograr vías de enlace, de correlación, que puedan considerarse satisfactorias. No es por razonamiento tautológico, por apelo al poder, por omitir o por no considerar factores de comportamiento diferencial entre ambos marcos que las propuestas serán más convincentes.

Es necesario indicar lo que se conoce y también lo que no se aporta de las tres dimensiones: espacio, causalidad y tiempo. Y sin embargo no ocultaremos que aún con estas precisiones hay un importante contenido de ambigüedad cuando se realizan las transferencias entre ambos marcos. La ambigüedad no es necesariamente negativa. Es una valla, un límite para la postdicción.

Según Saitta quizás sea este el mayor valor metodológico de la teoría de alcance medio propuesta por Binford. Porque *"we can create an imagination space for developing new models when ambiguities between frames of reference and archaeological evidence are encountered"* (1992:891).

Hay además una multidireccionalidad en el nivel de lo macro que no se registra en lo micro.

Esto trae confusiones operacionales entre las unidades de análisis y las unidades de síntesis. Ambas son unidades que dentro de una investigación son parte del proceso, pero son unidades que no poseen estructuras ni contenidos similares. Por lo tanto no es viable realizar analogías entre unidades de dos niveles.

Si aceptamos esta limitación epistémica, nos preguntamos entonces hasta donde pueden ser válidas las analogías que se realizan entre distintos niveles de investigaciones que tienen distintas o no tienen señaladas, algunas de las tres características que separan lo micro de lo macro (ut supra).

Lo que se repite conceptualmente en los cambios escalares.

Esta ponencia no trata de privilegiar el estudio de un nivel o de una escala, respecto a otra como fuente adecuada para el mejor conocimiento del pasado. Esa selección está dentro de las pautas establecidas por el investigador. Pero sí debe saber que se debe adoptar un marco para de acuerdo a él *"establecer los parámetros que produzcan su mejor comprensión"* (Tringham, 1991: 99-103, fide Saitto, 1992:889). Lo cual no es tan fácil como parece, dado que hay micro niveles de conducta que el investigador no es capaz de reconocer: le son invisibles. Pese a que los participantes de una cultura puedan reconocerlos explícita o implícitamente.

BIBLIOGRAFIA

BENNETT, JOHN W.

1985 "The Micro-Macro Nexus: Typology, Process, and System". En "Micro and Macro Levels of Analysis in Anthropology". Editado por B.R. DeWalt y P.Pelto. 23-53 pp. Westview Press.England.

BINFORD. LEWIS R.

1994 "Teoría y método en arqueología contemporánea". Apuntes del Curso de Postgrado. Universidad Nacional de La Plata. La Plata

CASTELLANO, ANA Y MARIO CONSENS.

1995 "Aspectos formales de la clasificación arqueológica: un aporte del arte rupestre". En "Arqueología en el Uruguay. 120 años después". Editado por M. Consens, J.M. López Mazz y M.C. Curbelo, 134-141. Montevideo

CLARKE, DAVID L.

1977 "Spatial Information in Archaeology". En " Spatial archaeology". Academic Press.1-32. London.

CONSENS, MARIO

- 1985a "La arqueología como fundamento de la utilización de técnicas y métodos en los procesos de investigación del arte rupestre". Revista do CEPA, Vol. 12, No. 14, págs. 13-47. Santa Cruz do Sul.
- 1985b "Comentarios acerca de un enfoque arqueológico para investigar en arte rupestre". En "Estudios en arte rupestre". Editores Aldunate, Berenguer y Castro. pp. 3-11. Santiago.
- 1986 "San Luis. El arte rupestre de sus sierras". Dirección Provincial de Cultura. 2 Vols. (267 + 64) págs.. San Luis.-
- 1992 "Ideología y Producción Simbólica en el arte rupestre de América del Sur". En "Ancient Images, Ancient Thought. The Archaeology of Ideology". Proceedings of the 23rd. Annual Chacmool Conference. 391-395. Calgary.

DEAN, JEFFREY S.

- 1982 "Independent Dating in Archaeological Analysis. En "Advances in Archaeological Method and Theory" 1:223-255. Editado por M.B. Schiffer. Academic Press New York.

DeWALT, BILLIE R. Y PERTTI J. PELTO

- 1985 "Micro/Macrolevel Linkages: An Introduction to the Issues and a framework for nalysis". En "Micro and Macro Levels of Analysis in Anthropology". Editado por B.R. DeWalt y P.Pelto. 1-21 pp. Westview Press. England

KUHN, THOMAS S.

- 1971 "La estructura de las revoluciones científicas". Fondo de Cultura Económica. México.

SAITTA, DEAN J.

- 1992 "Radical archaeology and middle-range methodology. Antiquity 66(253) : 886-897.

CONSENS, Mario. A Incomunicabilidade En Arte Rupestre: Segunda Parte. *Coleção Arqueologia*, Porto Alegre, EDIPUCRS, n° 1, v.1, p. 443-468, 1995-96.

A INCOMUNICABILIDAD EN ARTE RUPESTRE: SEGUNDA PARTE

CONSENS, Mario
Centro de Investigación de
Arte Rupestre del Uruguay

INTRODUCCION

En la IV Reunión da SAB en 1987, los que trabajamos en Arte Rupestre, terminamos el simposio, haciendonos la misma pregunta. "*De que é que estamos falando?*".

En la V Reunión en 1989, presentamos con Paulo Seda, un extenso trabajo donde resumimos las dificultades que presentaban las publicaciones de Arte Rupestre de Brasil, cuando son examinadas mas allá de los niveles descriptivos. O sea, en los niveles de análisis y de síntesis, donde se genera la "producción científica" (Consens y Seda, 1990).

Procuramos en aquella propuesta, señalar la imposibilidad operativa de trabajar con las definiciones utilizadas, que son totalmente personalizadas -idiosincráticas-; con técnicas de recuperación y descripción de los datos heterogéneas; con conceptos sobre fases, estilos o tradiciones emple-