

RAOUL NAROLL

SOBRE EL MÉTODO COMPARATIVO DE LA ANTROPOLOGÍA CULTURAL

ENCAUZADOS hacia dos fines diferentes, desde hace tiempo han sido realizados varios estudios comparativos sistemáticos sobre Antropología Cultural así como estudios históricos, todo en un esfuerzo por reconstruir la historia cultural específica de ciertas regiones o de ciertas peculiaridades; en un segundo plano se han realizado estudios sociológicos nomotéticos para descubrir o verificar las leyes básicas de la sociedad o de la cultura, principios básicos que fuesen presumiblemente válidos, al menos, como tendencias en cualquier sociedad de cualquier lugar y época.

La generalización ideográfica es valedera solamente referida a culturas específicas comparadas. Pero las generalizaciones nomotéticas explícita o implícitamente tratan las culturas estudiadas como muestras de un más amplio universo y son válidas para la totalidad del universo estudiado, al menos como tendencias. Consecuentemente, si son válidas, permiten predicciones acerca de culturas no estudiadas y por lo tanto acerca de culturas futuras o no existentes. Por ejemplo, los supuestos de Murdock (1949) implican que si los húngaros se desarrollasen en familias matrilineales, las cuales extendiesen sus ramificaciones familiares hasta el siglo XXI, podría esperarse la posibilidad de que algunas generaciones más tarde se desarrollasen en lineamientos matrilineales y posteriormente desarrollarían un tipo de parentela terminológica del tipo iroqués o siouan (Crow).

En tanto que el universo de la generalización es raramente explícito en los estudios antropológicos nomotéticos, comúnmente los antropólogos parecen tener en mente la totalidad universal de las culturas humanas, al menos aquellas surgidas desde las postrimerías del pleistoceno.

Estudios ideográficos

La discusión clásica del método comparativo para la reconstrucción de una cultura histórica específica donde faltan los testimonios escritos

se debe a Edward Sapir (1916), aunque poco se ha hecho para seguir sus sugerencias desde hace medio siglo en que fueron elaboradas.

Han sido hechos varios estudios importantes sobre distribución de los cuales el mejor conocido es el de la danza del sol, estudio efectuado por Leslie Spier (1921) que sostiene que dicha danza debe haberse originado en el área donde es más evolucionada. Hoijer (1956) ha tratado de reconstruir la terminología de la parentela proto-Athapaskan por medio de estudios lingüísticos comparativos, pero el desarrollo más elaborado de estudios ideográficos ha sido a partir del desenvolvimiento del método estadístico comparativo, creado por Boas (1895) en sus estudios de los cuentos folklóricos de las costas noroccidentales. La aplicabilidad y los problemas de este método fueron perfectamente revisados en dos planteamientos sucesivos: el de Kluckhohn (1939) y Driver (1953).

Este método implicaba el recolectar muestras de todas las tribus de una región determinada en una larga lista de peculiaridades, y de ellas derivar una matriz correlativa en la cual cada peculiaridad es correlacionada sucesivamente con todas las otras. De un análisis de grupo o por medio de un análisis factorial de esta matriz, se deducen las áreas culturales y climáticas (Kroeber, 1936). Por área cultural en tales estudios se entiende una clasificación geográfica, en la cual un cierto grupo de peculiaridades debe ser localizado. Puesto que la mayor parte de las características culturales se transmiten por difusión, es de esperarse que los factores específicos derivados por medio de un análisis factorial tendrán una concentración geográfica nítida. (Driver y Schuessler, 1957.)

Se entiende por clímax cultural a aquella tribu específica o pequeño grupo de tribus comprendidas dentro de una área cultural en la que las peculiaridades se encuentran más concentradas. La más reciente y efectiva aplicación de este método han sido los estudios de Norteamérica realizados por Driver y Massey (1957).

El método estadístico ideográfico aborda tres de los seis problemas fundamentales de los estudios estadísticos comparativos que emplean el método de investigación de intersecciones culturales; también necesita este método precisar su unidad estadística, su "tribu". Necesita, asimismo, preocuparse por la seriedad y veracidad de sus aportaciones y de sus datos, porque los errores casuales en sus reportes tienden a destruir las correlaciones que busca, en tanto que medios de reporte paralelo y sistemático sobre más de una peculiaridad pueden producir correlaciones espurias como resultantes de tales reportes erráticos. Finalmente, como ha sido repetidamente señalado por sus detractores, también se enfrentan al problema de distinción (de Galton) entre estudios estadísticos compara-

tivos y estudios ideográficos en que son investigadas sus correlaciones ideográficas en las que consecuentemente las nomotécnicas producen distorsiones, mientras que con investigaciones sobre las intersecciones culturales se produciría el efecto contrario. Estos tres problemas son discutidos con amplitud al tratarse de los estudios nomotéticos.

Estudios nomotéticos

Desde la época de Sapir, el interés en los estudios históricos comparativos ha crecido en tanto que el interés por los estudios nomotéticos ha ido en aumento progresivo. Para la mayoría de los antropólogos de las dos últimas generaciones, absolutamente convencidos del inmenso poder de la cultura sobre el comportamiento de los individuos y de los amplios alcances de las variaciones culturales, ha parecido casi absolutamente evidente que solamente a través de estudios comparativos podrían ser descubiertas y verificadas las leyes científicas sobre el comportamiento social y cultural de los individuos. Esta actitud ha sido reciente y espectacularmente confirmada por Segall, Campbell y Herskovits (1963); estos investigadores han demostrado efectos culturales ampliamente extendidos por medio de percepciones visuales básicas. Comparando las reacciones de americanos del medio Oeste con las de una amplia variedad de africanos y nativos de otras tribus, han demostrado un margen amplio de errores de percepción de una cultura a otra dentro de un número de ilusiones ópticas clásicas. Cuando estos resultados sean publicados será más difícil que nunca suponer que las leyes fundamentales de comportamiento tanto social como cultural pueden ser verificadas sin la realización de estudios exhaustivos de las intersecciones culturales comparadas entre sí.

Aunque aún no han sido establecidas las semejanzas en las variables de las leyes sociales o culturales con el debido rigor científico, consecuentemente el desarrollo de un método comparativo apropiado sigue siendo hasta nuestros días el problema predominante de la antropología científicocultural. En numerosas hipótesis acerca de tales problemas convenientemente estudiadas, los lazos familiares y la evolución cultural parecen ser en forma intuitiva, altamente creíbles, gozando de un soporte empírico derivado de estudios sistemáticos. Existen únicamente algunas dificultades metodológicas básicas que hacen a algunos de estos estudios no concluyentes y, por lo tanto, les hacen caer en una especie de invalidez científica.

Métodos principales

El método clásico de investigación de la antropología cultural es el de estudio de tribu aborígen única, tales estudios han sido la fuente más fructífera en las búsquedas analíticas internas de la antropología cultural.

Para ser francos, la mayoría de estos estudios son abiertamente descriptivos y no comparativos; pero el investigador está siempre comparando la cultura aborígen con la propia y con frecuencia, como sucede con el estudio de Holmberg acerca del Siriono hecho en 1950, una tribu característica es tomada como ejemplo de una clase generalizada y se adopta como típica, y tal suposición puede ser ambigua, como fue comprobado por la descripción del Panan de Borneo hecha por Needham en 1954. Los sironeses fueron vistos por Holmberg como la tribu clásica recolectora y cazadora (aunque de vez en cuando cosechaban un poco) y sugirió que la extendida ansiedad de los sironeses por la comida era típica de tales tribus; sin embargo, Needham señaló que tal generalización era infundada puesto que la tal ansiedad no fue encontrada por él entre los punan. Needham hubiera reforzado más aún sus tesis si hubiese citado la aseveración de E. H. Man (1883-281) acerca del informante Woi de la tribu oko-juwei, pigmeo andamanesa. Woi dijo a Man: "Nos... solamente vamos de vez en cuando en busca de alimento, nosotros más bien usamos nuestro tiempo en bailar y cantar". Una media docena de aseveraciones semejantes de otra media docena de tribus primitivas cazadoras de otras regiones del mundo, hubieran proporcionado a las conclusiones de Needham una base más sólida. Pero tan discutida unión de la evidencia seleccionada para apoyar un punto de vista particular no decidiría el problema entre Needham y Holmberg. La debilidad básica del método de estudio es la carencia de seguridad de que el caso escogido es realmente característico.

Es casi tan difícil como para el primer conquistador que alcanzó el río Mississippi a través de tortuosos laberintos de su curso descendente en donde se genera la corriente, primeramente hacia el Sur, después al Este, continuándose al Norte y vuelve nuevamente a sus cursos Este y Sur para seguir serpenteando en todas direcciones, deducir la dirección de la corriente por el curso de uno de sus afluentes, es decir, que aun si el hecho es típicamente confiable, puede ser desvirtuado por la producción de un solo caso que no presente semejanza con él.

Estudio de la variación concomitante

Consciente de las dificultades que presenta, Radcliffe-Brown, desde hace mucho tiempo se avocó a realizar estudios comparativos de comuni-

dades vecinas, íntimamente ligadas de una clase cuidadosamente seleccionada. Dos variantes en los aspectos de este acercamiento han sido perfeccionadas desde su aparición. En la primera se busca un grupo de comunidades en las que las variables en el interés del investigador cambian, en tanto que otras permanecen constantes. El ejemplo clásico de este método es el estudio de las comunidades yucatecas de Redfield (1941); otros ejemplos incluyen el estudio de las comunidades de Highland Luzon realizado por Eggan (1941) y el estudio de brujería entre las comunidades africanas realizado por Nadel (1952). La segunda variante busca un grupo de comunidades en las que las variables de interés permanecen constantes en tanto que los demás factores varían. El ejemplo clásico de este método es el estudio del Pueblo Meridional, realizado por Fred Eggan (1950); otro ejemplo es presentado por Edward Spicer en sus estudios del Yaqui.

Estos estudios tienen el mérito de establecer correlaciones a través del campo específico de estudio en donde el investigador controla sus datos. Ellos trabajan, sin embargo, bajo un número de debilidades que impiden que sus resultados sean concluyentes. Redfield (1941; 343) fue cuidadoso en enfatizar que él consideraba los resultados de sus estudios como altamente inciertos.

Primeramente, el proyectar la búsqueda supone realmente que los investigadores consideran todas las peculiaridades culturales que puedan ser relevantes, pero de hecho, ellos nunca consideran más que el pequeño número de peculiaridades fundamentales comprendidas en el ambiente ecológico, la economía, el idioma, la organización social y demás.

Si el compendio o búsqueda de los datos de uno de estos estudios es comparado con las peculiaridades ya elaboradas en listas en los estudios de distribución de las peculiaridades de California (v. gr., Stewart, 1942), se ve inmediatamente cuán difíciles de comprender, a la vez que informales y no sistematizados resultan los inventarios de particularidades de los estudios de la variación concomitante, hasta entonces considerados, más aún, el observador confió en establecer una variable poco conspicua de interés primario, la que generalmente se debe al mismo investigador, quien se encuentra bajo una fuerte presión profesional de ignorarlo. No es suficiente satisfacernos cuando reconocemos en estos investigadores un firme sentido de responsabilidad profesional y una escrupulosa ética profesional. Por supuesto que no debemos temer de hombres como éstos alguna omisión deliberada de evidencia importante.

No vamos a tratar el punto de fraudes científicos, como las triquiñuelas de Piltdown, sino que simplemente tendremos un caso psicológico

de error honesto. ¿No son acaso los errores involuntarios comúnmente acreditados en favor del que los ha cometido más bien que en su perjuicio? Un crítico empapado en este problema, con frecuencia no tiene medios disponibles de comprobación independiente para el trabajo del investigador, solamente si está manejando descripciones tan abundantes como la del estudio de los pueblos del Oeste en cuyo caso los datos pueden ser cotejados con otros sin necesidad de recurrir a la fuente.

Una vez que una o dos generaciones han pasado, aún las sobreinvestigaciones de la fuente de muchos elementos importantes de la cultura no pueden ser hechas en forma inequívoca por la rapidez con que las culturas aborígenes cambian en nuestros días.

Pero estos problemas de control de calidad son secundarios. La debilidad principal del método de la variación concomitante estriba en el problema de Galton, o sea, el de distinguir entre las correlaciones nomotéticas y las ideográficas. Debemos preguntarnos al leer cada uno de estos estudios si las correlaciones observadas no pudiesen ser reflejo de "datos culturales artificiales" tomados de una fuente común y no de tendencias fundamentales en la naturaleza de la sociedad o de la cultura. ¿No es así que Redfield en sus estudios de Yucatán ofrece evidencia de que sus "conclusiones urbanas" son meramente proyecciones europeas, y no remanentes de peculiaridades folklóricas nativas?

¿Cómo sabremos si estas peculiaridades de las comunidades urbanas son características de todas las poblaciones y no únicamente peculiares de las comunidades europeas? Eggan en sus estudios de pueblos ofrece evidencia de que sus peculiaridades generalizadas en su *Pueblo Meridional* no son sino una simple difusión colateral como parte integral de un complejo cultural, como aquellos de los complejos culturales de los indios californianos tan exhaustivamente estudiados por Droeber, que unen particularidades tan diversas con una conexión funcional aparente tan ínfima.

El problema de Galton puede ser evitado en estudios comparativos escogiendo sociedades ampliamente esparcidas. Por ejemplo, Hsu (1963), comparó las sociedades indú, china y americana, pero en tanto que este contraste probó ser benéfico desde el punto de vista analítico, no proporcionó un medio efectivo para establecer correlaciones valorativas.

Tomando tres sociedades con una gran separación entre sí, Hsu aumentó considerablemente el número total de peculiaridades culturales diferenciables entre cada una, consecuentemente, no le fue posible sostener que solamente las variables por él consideradas eran variables y, por supuesto, no pudo tratar de considerar detalladamente todas las formas en las que estas tres sociedades diferían entre ellas.

Otra dificultad importante acerca del método de búsqueda de variaciones concomitantes es su inadaptabilidad para el análisis causal de las correlaciones estudiadas.

El análisis causal de las matrices correlacionables, como veremos, diferencia entre la correlación individual, como coeficientes en un grupo de peculiaridades que puedan ser de importancia crucial, pero con el método de búsqueda de relaciones concomitantes, tales diferencias no pueden ser determinadas. Más bien, la tentativa es para solamente clasificar todas las peculiaridades concebibles en constantes o variables, con todas las variables que difieran entre sí.

Por lo tanto, el progresar con estas dificultades de concurrencia de las peculiaridades emparentadas puede ser realizado conduciendo estudios profundos de la época. Sin embargo, a menos que existan testimonios escritos, los estudios de profundización en una época determinada son generalmente difíciles y costosos tanto en tiempo como en dinero, más aún, el establecer la prioridad de tiempo, no es sino ligeramente útil al establecer las relaciones entre causa y efecto.

Finalmente, en estudios de variación concomitante, las correlaciones observadas en un contexto constante e importante son equivalentes al total de la cultura de la sociedad o región estudiada. Dos peculiaridades pueden bien estar ligadas funcionalmente en un solo sentido, en forma tal que la correlación entre ellos es una correlación nomotética y no una forma de variable imaginaria, la cual puede ser válida únicamente en circunstancias locales muy particulares, por ejemplo en la porción sudoriental de los Estados Unidos; en la actualidad, existe una correlación negativa entre el porcentaje de negros en la población y la proporción total de la gente que vota en las elecciones. Esta correlación es un verdadero punto de unión funcional entre las peculiaridades, pero no es reflejo de una característica general de negros o de comportamiento electoral sino una situación especial de la casta negroblanca de esta región.

El estudio regional

Otro método nomotético de análisis de importancia, aunque poco empleado es el método de estudio regional. Tal estudio selecciona un área mayor de peculiaridades seleccionadas.

Difiere de los estudios distributivos de las particularidades en que su objetivo es el de analizar vínculos de unión funcionales y no solamente en reconstruir modelos históricos específicos. Los estudios de este tipo mejor conocidos son los de Schapera (1956) y Driver (1955; 1961).

Estos estudios son metodológicos y en mayor escala estudios de variación concomitante. La importancia de la difusión se torna evidente en los estudios regionales, especialmente cuando los resultados son vaciados en gráficas. Pero la evidencia de la unión funcional permanece intuitiva en tales estudios. Ningún método ha sido propuesto para discriminar los estudios ideográficos por el de las correlaciones nomotéticas.

Estos estudios requieren tanto tiempo y esfuerzo como los que se invierten en los estudios de intersecciones culturales y se hallan sujetos a la mayoría de las dificultades metodológicas de él, pero son sus métodos hipotéticos mucho menos efectivos.

Hasta cierto grado están sujetos al problema del contexto regional constante y, por otro lado, considerados como descriptivos, los estudios taxonómicos pueden ser vistos como referencias indispensables, Driver (1961).

El método de intersecciones culturales

Debido a su profunda influencia y al amplio margen de variación en la cultura humana, el método más adecuado científicamente de comprobación de hipótesis es el de comparación estadística de un amplio muestreo universal, el cual se realiza por medio del método de intersecciones culturales.

Propuesto por primera vez, hace 75 años, por Edward Tylor (1889) no obstante que fue poco practicado en los primeros cincuenta años, y los resultados obtenidos de unos cuantos de ellos realizados antes de 1940 casi no tuvieron ningún impacto entre los antropólogos.

Kubben (1952) ha revisado en su totalidad las razones de este lento inicio, puesto que seis problemas fundamentales deben ser resueltos antes que tales estudios puedan reclamar una vigencia científica.

Es verdad que muchas de estas mismas dificultades son con frecuencia encontradas en otros tipos de estudio, tales como los estudios de variaciones concomitantes, regionales y aun en estudios de caso de estas otras clases de investigaciones, pero en ellas las dificultades son con frecuencia menos obvias y tienen un carácter secundario.

Más aún, esta otra clase de estudios puede servir tanto desde el punto de vista descriptivo como histórico en el terreno de funciones nomotéticas. Por lo tanto, se puede o no aceptar la teoría de Radcliffe-Brown (1933) sobre los isleños andamaneses de que el temor fantasmal produce su cohesión social, podremos leerlo con placer y con resultados altamente positivos. En el otro extremo, si las tablas de Hobhouse, Wheeler y Ginsberg

(1930) son reflejo de una muestra inconsistente y equivocada con respecto a sus unidades de muestreo, evidentemente sus datos e inexactas correlaciones nomotético-ideográficas no podrán ser de ninguna utilidad. Puesto que una tentativa de estudios conceptuales puede llegar a ser propiamente antropológico clásico en tanto que una tentativa metodológica de búsqueda de intersecciones culturales sería de interés únicamente a los técnicos estadísticos.

Estudios apropiados sobre variación concomitante tales como los Hsu (1963), Spicer (1954) o Redfield (1941) comparten la atracción documental y humanística con un tratamiento apropiado de los casos y su estudio.

Metodológicamente, el análisis de intersecciones culturales es en forma incuestionable el más difícil y exacto de los métodos antropológicos de investigación, más aún si es realizado con propiedad, su impacto científico debe ser mayor al de cualquier otro método de investigación en la ciencia social.

Consecuentemente, el mejoramiento del método de búsqueda de intersecciones culturales debe ser y es una de las mayores empresas a las que se enfrenta la actividad científica de nuestro tiempo. La mejor introducción a este método es la colección de lecturas de Frank Moore.

¿Cuáles son los seis problemas específicos del método de búsqueda de intersecciones culturales? En el desarrollo de este trabajo ya casi los he mencionado en su totalidad, pero hagamos una revisión somera:

1. Inferencias causales derivadas de correlaciones.
2. Definición de unidad social.
3. Medios de muestreo.
4. El problema de interdependencia de los casos (problema de Galton).
5. El problema de la confiabilidad y control de calidad de los datos.
6. Categorización, es decir, el problema de definir los conceptos en categorías de peculiaridades que puedan ser adaptables a cualquier contenido cultural.

Lo que resta de este documento será dedicado a considerar por orden cada uno de estos problemas.

Análisis causal de las correlaciones

Es éste el más generalizado de los seis problemas. En cierto modo, todos los demás podrían ser casos especiales de éste, puesto que si encontramos dos peculiaridades correlacionadas y tenemos alguna razón para

creer que una es causa y otra efecto, nuestra preocupación acerca de los medios de muestreo, definiciones de inconsistencia unitaria, problema de Galton, calidad de los datos y aun la definición del concepto es simplemente una preocupación de que las correlaciones observadas sean una ramificación de alguno de estos cinco elementos de nuestro método de investigación.

Si este hecho es claramente recordado, disminuirá a la mitad las dificultades presentadas por los otros problemas metodológicos, además de mantenerse presente este hecho, no habrá razón por la cual nos preocupemos de cualquier otro problema metodológico a menos que exista una razón para ello, como sería el temor que ambas particularidades siendo correlacionadas sean igualmente deformadas o están siendo desviadas de su verdadero significado.

Una de las primeras advertencias recibidas por un estudiante o principiante de estadística matemática es la de abstenerse de inferir relaciones de causa a efecto desprendiéndolas de correlaciones. Por ejemplo, si las restricciones matrimoniales son correlacionadas con el suicidio, dicha correlación estará muy lejos de demostrar que las restricciones matrimoniales causen el suicidio.

Concebiblemente altos índices de suicidio podrían, en alguna forma, indicar restricciones matrimoniales, por ejemplo, como una precaución de los padres para preservar a sus hijos de incurrir en matrimonios desafortunados, lo cual si se comete puede posteriormente lanzarlos al suicidio.

O puede existir alguna variable oculta en juego, o algún otro factor no considerado en la búsqueda que produce tanto restricciones matrimoniales como altos índices suicidas y da origen en esa forma a la correlación.

La "variable oculta" no debe ser temida especialmente cuando la correlación inmiscuida es la llamada ecológica. No existe evidencia de que es el compromiso desafortunado o el matrimonio desafortunado el causante de los suicidios reflejados en la correlación entre restricciones matrimoniales y el suicidio. El eslabón entre ambos casos es solamente una hipótesis del observador.

Permítaseme hacer una regresión al relacionar los conceptos aristotélicos de causalidad "necesaria" y "suficiente", yo prefiero no mencionar una causal estricta sino meramente una causal de influencia. Pensando acerca de la vinculación entre una *influencia* y su *efecto*, yo doy por cierto como parte de la definición del concepto el hecho de que una influencia es algo que puede ser concebido como producido por el que lo concibe y se

encuentra sujeto a su voluntad. Es suficiente con sólo imaginar esta vinculación entre el actor y la influencia; no hay necesidad de suponer que tal vinculación deba necesariamente existir actualmente.

Por lo tanto podremos imaginar a Arquímedes con un madero lo suficientemente largo y un lugar donde lograr su apoyo y en esta forma imaginarle moviendo al mundo.

Por una *influencia* entonces pretendo una variable que cuando es producida, por un sujeto, aumenta la probabilidad de concurrencia de otra variable, el *efecto*. Con este argumento que si cambiásemos las normas "modos y costumbres" de la sociedad con respecto a las restricciones matrimoniales, libertad de divorcio y así sucesivamente, podríamos *consecuentemente* hacer el cambio correspondiente en la probabilidad del suicidio entre la sociedad.

En otras palabras, nosotros realizamos un cambio correspondiente en el promedio del suicidio. Comprendidos en las últimas décadas, varios hombres han buscado el desarrollar sistemas para desprender inferencias causales a partir de correlaciones (Campbell en 1962, Tukey, 1954; Turner y Stevens, 1959; Wright, 1934; Polk, Blalock y Robinson, 1962; Blalock, 1960; Simon, 1954; Miller, 1962).

Todos estos sistemas se relacionan con probabilidades y consecuentemente con influencias como han sido descritas más bien que con las causas necesarias y suficientes. Más aún, todos estos sistemas incluyen más de dos variables (en una de ellas el tiempo representa una tercera variable); cada uno de estos sistemas contiene varias restricciones de un género u otro, haciéndolo inapropiado para muchas investigaciones de intersecciones culturales. De esta manera, presento otro sistema más que denomino análisis inflencial.

El análisis inflencial maneja solamente una clase de situación; aquella en que un número de influencias conceptualmente similares pero funcionalmente no relacionadas producen en forma independiente un efecto dado, el método tiene dos componentes: uno estadístico y otro lógico; el análisis estadístico realiza una serie de pruebas para ver hasta qué grado en la realidad, las influencias hipotéticas se encuentran no correlacionadas entre sí en tanto que todas están correlacionadas con el efecto supuesto global. Estas pruebas incluyen: 1) Pruebas de la hipótesis que puedan significar una no correlación (v. gr., correlaciones entre causa y efecto), es significativamente mayor que la intercorrelación significativa (v.gr., correlaciones entre influencias varias); 2) Prueba de la hipótesis de que la verdadera intercorrelación significativa es cero; 3) Correlaciones par-

ciales en las que cada no correlación es controlada, a su vez, por cada influencia supuesta como no relevante, y 4) Análisis factorial.

En el análisis factorial, se esperan tantos factores significativos como peculiaridades estén siendo estudiadas; el efecto supuesto se espera fuertemente cargado de uno, y solamente uno de estos factores y la carencia de carga significativa en cualquiera de los demás, mientras que cada una de las supuestas influencias espera encontrarse significativamente cargada en dos y solamente dos factores, uno de los cuales siempre será el factor sobrecargado del efecto supuesto, mientras que el otro será un factor en el cual ninguna otra peculiaridad esté significativamente cargada.

Si todas las pruebas que están siendo aplicadas dan el resultado esperado (y substancialmente este resultado fue obtenido de mi estudio de desorientación transversal y suicidio —Naroll, 1963— y si estas relaciones fuesen predichas con anterioridad al estudio (como desafortunadamente no fue cierto en mi estudio del suicidio en 1963), no es posible ninguna explicación antagónica de estos datos estadísticos.

Cualquier hipótesis contraria que explicase este modelo de correlaciones en otra forma que mediante el supuesto de la relación de causa a efecto entre las influencias y su efecto común, *debe* postular un número adicional de variables en acción. (El número exacto requerido es una menos que el número de influencias supuestas.)

Ahora, puesto que el número de variables adicionales concebibles que puede ser considerada en acción es infinito, nunca podremos estar seguros de que nuestra hipótesis de causa a efecto es correcta. Sin embargo, esta incertidumbre difiere solamente en grado de nuestra propia inseguridad acerca de la validez de aun mejores establecidas leyes científicas, como la teoría de Einstein sobre la relatividad, puesto que la revisión de las leyes de Newton hecha por él nos recordó que todas las generalizaciones científicas son arriesgadas y están sujetas a revisión.

La herramienta lógica que nos capacita para distinguir entre una generalización científica válida y una hipótesis más bien especulativa es el canon de la parsimonia. Cuando otros datos cotejan, suponemos que la hipótesis es correcta en tanto que la mayoría de lo no probable se refiere a la evidencia poseída, la cual presenta la más sencilla explicación válida para todos los datos ante nosotros.

No requerimos que una hipótesis se refiera solamente a datos imaginarios, sino a datos actualmente observados, consecuentemente, una vez que un estudio sistemático considera un grupo de datos, si es consistente con la explicación hipotética, la explicación es válida, a menos que ten-

gamos una hipótesis contraria igualmente deducible que pudiese también interpretar los datos.

En otras palabras, un estudio científico bien llevado aporta el peso de las pruebas del investigador al crítico. Ciertamente, el crítico no necesita desmentir la hipótesis, sino que necesita producir una hipótesis antagónica que pudiese, con igual claridad, interpretar los datos.

En otras palabras, un estudio científico bien llevado aporta el peso de las pruebas del investigador al crítico. Ciertamente, el crítico no necesita desmentir la hipótesis, sino que necesita producir una hipótesis antagónica que pudiese, con igual claridad, interpretar los datos.

Ciertamente, en la práctica, nosotros no necesitamos mantener nuestras críticas a un nivel estricto de parsimonia; confiamos en la dirección de la precaución científica pidiendo al crítico que únicamente produzca una hipótesis contraria que pudiese con casi igual o igual exactitud interpretar los datos.

Si el crítico hace solamente esto, usualmente acontece que nos sentimos como que se nos ha regresado la carga de las pruebas a los investigadores. Este asunto de los cánones de la parsimonia y la carga de las pruebas corresponde al componente lógico del análisis influyente, en esta búsqueda, las influencias hipotéticas necesitan ser todas particularmente exigentes en modelos taxonómicos de una categoría general.

Por ejemplo, en mi estudio del suicidio, sostengo que siete peculiaridades están correlacionadas con la magnitud de los reportes de suicidio, en tanto que todas se encuentran no correlacionadas entre sí.

El componente estadístico consiste en mostrar que este modelo de correlación es necesariamente encontrado aplicando las cuatro pruebas mencionadas. El componente lógico consiste en mostrar que cada una de estas siete peculiaridades no relacionadas es un ejemplo diferente de lo que yo llamo *desorientación transversal*, situación en la que son rotas las ataduras sociales, debilitadas o amenazadas en tal forma que el individuo es visto por su víctima como el causante evidente de todos sus problemas.

Ahora bien, si la evidencia es producida sugiriendo que la no correlación pueda ser una especie de objeto de tendencia en el estudio, esta evidencia llega a convertirse en una hipótesis contraria importante puesto que no existe una intercorrelación entre las supuestas influencias, ninguna tendencia metodológica podría explicar estos resultados; concretamente hablando, serían necesarios seis factores más.

Pero si el crítico establece la existencia de cuando menos cuatro o cinco de tales fuentes metodológicas artificiales, necesariamente tendría que regresar la carga de la evidencia al investigador puesto que debido

a nuestra precaución científica, siempre estaremos dispuestos a violar un poco las normas de la parsimonia en favor del crítico, especulando que uno o dos factores desconocidos (variables ocultas) que bien pudiesen explicar algunas de las no correlaciones.

Es por esta razón que debemos poner esmerada atención a los problemas metodológicos rezagados en la investigación cultural de las intersecciones. Pero en nuestra opinión, no debemos nunca perder de vista que el centro de nuestra atención se encuentra en la posibilidad de tendencias paralelas que producen correlaciones espurias.

Otras clases de dificultades, aunque puedan reducir la exactitud del contenido total y la calidad de nuestro estudio, no servirían como explicaciones válidas en contra de las no correlaciones y, por lo tanto, no serían una ayuda para que el crítico regresase el peso de las pruebas al investigador.

Unidad social

El problema de definir la unidad cultural característica de una sociedad o tribu es discutido con amplitud en un documento posterior (Naroll, sin fecha).

Seis criterios diferentes han sido ampliamente considerados por los antropólogos en la definición de sociedades completas u otras unidades de comparación.

- 1) Distribución de las peculiaridades características que están siendo estudiadas.
- 2) Contigüidad territorial.
- 3) Organización política.
- 4) Lenguaje.
- 5) Adaptación ecológica.
- 6) Estructura local de la comunidad.

Yo propongo un concepto llamado unidad cultural, el cual incluye tres de estos seis criterios de definición.

Unidad cultural.—Gente poseedora de un lenguaje doméstico distintivo común y que pertenece al mismo estado o al mismo grupo de contacto.

Lenguaje característico.—Todos aquellos dialectos ininteligibles mutuamente a los que comparten un dialecto determinado.

Grupo.—Un núcleo territorialmente ramificado cuyos líderes afirman y ejercen el derecho exclusivo de conducir los asuntos de guerra.

Territorialmente ramificados.—Compuesto de un número de núcleos que los integran territorialmente, por ejemplo, los Estados Unidos están formados por cincuenta estados territorialmente delimitados.

Núcleo territorial.—Un grupo de personas cuya pertenencia al grupo es calificada en términos de ocupación de un territorio común y que tienen un representante con la función principal de anunciar las decisiones del grupo, función que se ejerce al menos una vez al año.

Territorio común.—Territorio geográficamente contiguo en el cual son encontradas no solamente las habitaciones de la gente del grupo sino también las tierras de su subsistencia y las actividades usuales realizadas.

Contiguo.—Accesible sin cruzar el territorio específico de otros.

Asuntos de guerra.—Combates públicos mortales entre grupos territoriales (aunque las rivalidades sangrientas entre grupos no definidos territorialmente no es considerado como asuntos de guerra).

Grupos de contacto.—Gente que no encaja a una condición, pero que hablan un lenguaje distintivo y que se encuentran intercomunicados por vínculos de contacto sucesivos.

Vínculos de unión.—Dos núcleos familiares constituyen un vínculo de unión si sus lugares de habitación se encuentran separados de su ciclo anual por menos de doscientos kilómetros de vuelo.

Lenguaje doméstico.—Gente quienes predominantemente usan un determinado dialecto para comunicarse entre el núcleo familiar, esto es, entre esposo y esposa y sus hijos menores.

Parece ser de utilidad distinguir cuatro tipos de unidades culturales.

Tipo hopi.—Personas que no pertenecen a un estado, pero que hablan un lenguaje común distintivo y los cuales están interconectados por ligas de contacto sucesivas.

Tipo cabeza plana.—Personas que pertenecen a un estado en el cual todos los miembros hablan una lengua común. Ejemplos:

Tipo azteca.—Personas que pertenecen a un área en la que concurren dialectos mutuos ininteligibles y que hablan un dialecto común no comprensible a aquellos que hablan la lengua franca de esa región, esto es, el dialecto con el que los habitantes sobresalientes efectúan sus transacciones comerciales.

Ejemplos: Aztecas, incas, zulúes.

Tipo tarasco.—Individuos pertenecientes a un núcleo en el cual concurren dialectos ininteligibles mutuos y que hablan un dialecto doméstico no comprensible a los que hablan la lengua franca de este núcleo. Ejemplos: tarascos, aymaros, los thonga, bajo el dominio de los zulúes.

Estos cuatro tipos de unidades culturales emergen cuando consideramos dos clases de vínculos: uno lingüístico y otro que sirve de eslabón en la barrera de comunicación (núcleo o grupo de contacto).

Una barrera en el vínculo de unidad cultural se encuentra formada

por cualquiera de las dos separaciones anteriores. Si un núcleo tiene más de dos lenguas que se hablan entre ellos, entonces la unidad política se halla subdividida en unidades culturales como resultado de los vínculos políticos y los vínculos lingüísticos del grupo. Esa unidad cultural formada por los poseedores domésticos de la lengua franca del estado es clasificada como una unidad cultural de tipo azteca; las otras unidades culturales de entre el grupo son clasificadas como pertenecientes al grupo tarasco, entonces por definición no se puede obtener una unidad cultural del tipo azteca sin asociarlo con la unidad cultural del tipo tarasco.

Donde un estado es homogéneo, desde el punto de vista lingüístico, el vínculo del grupo es continuado hasta obtener el tipo de unidad llamado "cabeza plana"; donde no hay grupo sólo son seguidos los vínculos lingüísticos en unidades culturales entre las cuales la comunicación por medio del lenguaje emana en forma presumiblemente libre, pero que entre ellas este tipo de comunicación es rara y carece de importancia y, por lo tanto, las unidades culturales de los grupos así definidos pertenecen al tipo de unidad cultural hopi (individuos pertenecientes a un indio pueblo de Arizona noroccidental llamados *shoshonean*. N. del T.)

Es importante recordar que algunas unidades culturales difieren poco entre sí desde el punto de vista cultural en tanto que otras difieren grandemente.

Con frecuencia, unidades culturales vecinas pueden no diferir en sentido alguno a ciertas peculiaridades estudiadas, pero algunos métodos son presentados por doquier para evitar la falacia de considerar la vecindad de unidades culturales cercanamente vinculados y considerarlas como corroboración independiente de una hipótesis que está siendo probada. (Naroll, 1961 a; Naroll y D'Andrade, 1963).

En la evaluación del concepto unidad cultural, los antropólogos deberían tener en mente que es ofrecida como un tipo ideal, o referencia estándar, y principalmente para solucionar problemas de muestreo en las búsquedas de intersecciones culturales.

Frecuentemente las descripciones unitarias de campo no corresponden a las unidades culturales, así, la unidad cultural es un instrumento analítico paralelo a aquél de gran tradición cultural como es el empleado por Hsu (1963: Capítulo II).

La unidad cultural puede algunas veces ser un sistema social genuino, pero con frecuencia aparece solamente como teórico.

Una abstracción analítica considerada como tal en que el concepto de unidad cultural es válido aun como es señalado por Leach (1954): "un miembro determinado de la sociedad puede funcionar simultánea-

mente como tal en dos sociedades diferentes, basadas en dos conceptos distintos de unidad cultural”.

De hecho, la distinción entre sociedad y cultura se convierte en crítica cuando consideramos al informante de Leach que funcionaba tanto como Shan y como Kachin.

Una cultura es un modelo, un dispositivo de planes, un planeamiento para la vida. Toda cultura incluye como elemento un sistema social, esto es, un plan de interacción social, una sociedad es un sistema actual de interacciones sociales.

Entre los seres humanos, tal sistema usualmente iguala en forma sorprendente su planeamiento en la mente de sus miembros, pero esta uniformidad casi nunca alcanza una total identificación. La práctica social, si no en la totalidad sí en su gran mayoría, proviene en cierta forma de la teoría social.

La distinción entre cultura y sociedad se vuelve evidente en el momento que analizamos las sociedades de insectos; éstos tienen una sociedad, pero carecen de cultura.

El plan de organización social que en una sociedad humana es enseñado repetidamente a cada nueva generación de infantes, en los insectos se transmite genéticamente.

La unidad cultural es ofrecida como unidad de análisis estadísticos comparativos en series de *motivaciones*, de muestras sociales y culturales tal y como existen en las mentes de los portadores.

El estudio de sistemas sociales actuales es evidente y muy relevante para el estudio de las motivaciones que se supone la gobiernan, pero la unidad de comparación es la motivación y no la sociedad.

El problema también surge de la definición de unidad cultural en el tiempo más bien que en el espacio. Este problema ha sido a menudo despreciado por los comparativistas de los métodos de investigación de las intersecciones culturales, con resultados que algunas veces son desastrosos (Pilling, 1962).

En la práctica las sociedades que no han conservado récords escritos pueden ser englobadas en cualquiera de los siguientes tres tipos cronológicos:

Paleoetnográficas.—Sociedades descritas antes de 1492. Herodoto y Tácito son los paleoetnógrafos europeos mejor conocidos, pero mucha paleoetnografía ha sido escrita por observadores chinos y árabes.

Periodo aborígen.—Culturas descritas después de 1492, y que se conservan aún políticamente independientes.

Periodo colonial.—Culturas descritas después de 1492 y después de la conquista europea. Ejemplo: La cultura navaho que se extiende hasta nuestros días.

Medios de muestreo

A la fecha, todas las investigaciones publicadas sobre intersecciones culturales han dependido de un muestreo intencionado al escoger las sociedades en estudio. Aun Ember (1963) estudió un pequeño submuestreo al azar de un extenso número de muestras intencionadas de las proporcionadas por las mundiales de Murdock.

Por medio de una muestra intencionada se quiere obtener una muestra que sirva al recolector para formar una muestra base para sus juicios y a partir de ella construir sus muestras modelo del universo sujeto a muestreo. Ninguno de estos muestreos objetivos parece haber estado basado en ningún modelo formal, a ningún plan de muestreo que designe trabajos determinados a las características particulares de su universo.

El procedimiento de investigación de muestras de intersecciones culturales es uno en el cual el que realiza el muestreo no afirma que ha tratado de representar el universo fielmente o totalmente, sino que ha pensado representar cada una de las regiones geográficas más importantes del mundo y que cree en el sujeto de muestra.

Una consideración dominante en tales muestras ha sido siempre el problema de encontrar sociedades en las cuales una información adecuada sea obtenida en la bibliografía o bibliografías empleadas. Algunas veces el investigador afirmará que ha incluido todas las tribus en las que existe una bibliografía descriptiva de las variantes que él está analizando (Murdock, 1949: VIII-IX; Whiting y Child, 1953: 48f; Ember, 1963; Murdock, 1957), mientras que los archivos de las Áreas de Relaciones Humanas ha tratado de seguir un muestreo apegado a un planeamiento preconcebido por Murdock, la inspección de sus listas de sociedades muestra que la Unión Soviética y sus vecinos más próximos se encuentran proporcionalmente sobre-representados, como los de Asia sudoriental.

Se hace evidente que uno de los factores que están influenciando la selección de las sociedades para su inclusión en estos archivos ha sido el interés en ellos de personalidades en Washington, D. C.

No será sorprendente para aquellos a quienes les son familiares los problemas de búsqueda de problemas de muestreo admitir que tales procedimientos han fracasado abiertamente en la explicación de su universo en aspectos muy importantes. Köbben (1952: 140) señaló que mientras que en un extenso muestreo de Hobhouse, Wheeler y Ginsberg (1930) la proporción

de convertibilidad de tribus matriarcales a patriarcales fue de 10 a 13, en Murdock (1949) la variabilidad fue de 2 a 1 y Murdock (1957: 664 f) más tarde expresó la necesidad de que hubiese un procedimiento de muestreo más sistemático. Su muestreo etnográfico es una tentativa de proporcionar a todas las áreas culturales mundiales igual representación, pero tales áreas así representadas son definidas en sí mismas en forma intuitiva, sin un criterio objetivo para su clasificación, y sin ninguna afirmación de que cada área contiene un número igual de sociedades, y sin ningún reporte o estimación del número de sociedades encontradas en cada uno.

La solución deseada para estas dificultades de muestreo es bien clara, haciéndose necesaria una especie de muestreo de posibilidades, con esto se quiere decir una muestra seleccionada en tal sentido que la probabilidad sea conocida al ser escogida por cualquier miembro de la totalidad en la que se realice el muestreo.

Desde el punto de vista del problema de Galton (que se discutirá ampliamente con posterioridad) los muestreos simples al azar son poco deseables.

Entre más próximas se hayan dos sociedades geográficamente, mayor es la probabilidad de que compartan peculiaridades de origen histórico común. Idealmente, la muestra debería estar muy separada, los muestreos casuales simples (en los cuales cada unidad de la muestra es escogida independientemente y al azar, teniendo por lo tanto las mismas probabilidades de ser escogida) con frecuencia producen grupos de vecindad o proximidad geográfica; en Ember (1963) un simple submuestreo casual de su "Muestreo Etnográfico Mundial", realizado en únicamente 24 sociedades, produjo dos pares de cercanías vecinales, uno de las tribus africanas de los arbustos y otro de las planicies norteamericanas.

Es mejor estratificar las muestras geográficamente y hacer el muestreo en forma separada de cada nivel. Tal método de estratificación no requiere una validez del criterio de estratificación, la superposición puede ser puramente intuitiva; lo anterior es verdad puesto que el propósito de la estratificación es alcanzado por cualquier agrupación geográfica, sin embargo, puesto que cualesquiera de tales estratos reduce la probabilidad de vecindades próximas que estén siendo sujetas a muestreo sin afectar la posibilidad de que una sociedad sea escogida en forma particular. Cada uno de tales niveles debería tener un número conocido de unidades de muestreo, si el número de sociedades escogido de cada nivel no varía en proporción al número total de unidades de muestreo dentro del *estratum*, afectaría por supuesto la probabilidad de selección de sus miembros.

Las variaciones en la selección de probabilidades, si son conocidas, pueden permitirse para cómputos estadísticos, en una forma u otra, ya sea pensando los resultados para hacer una compensación o haciendo pruebas para ver si la selección hecha de niveles subrepresentados difiere en algún modo significativo del problema que está siendo estudiado en relación a las selecciones de áreas sobrerrepresentadas.

Si fuese supuesto que la clasificación cultural por áreas tuviese algún valor, y suponiendo que las sociedades se agrupasen como lo sostiene Murdock, es decir, en solamente un área cultural con más probabilidades de semejanzas entre sí que las existentes en áreas vecinales, entonces, estratificando por medio de áreas culturales ganaríamos una ventaja adicional.

Con la promesa de seleccionar dos áreas vecinales, se reducen las tribus similares siempre que sea correcta la clasificación intuitiva de dichas áreas sin que se aumente cuando sea errónea. En otras palabras, tendríamos mucho que ganar y nada que perder si empleamos como base para el muestreo las clasificaciones intuitivas de áreas culturales realizadas por cualquier etnólogo sabedor de lo que hace.

Sin embargo, si habremos de desprender más de una sociedad de cada *stratum* geográfico sería conveniente substratificar con algún otro criterio, como por ejemplo, complejidad social, para en esta forma reducir las semejanzas entre vecinos geográficos de las muestras.

El más amplio acuerdo obtenido sobre una sociedad debe proporcionar una medida simple y útil de complejidad social. (Naroll, 1956; Ember, 1963.)

Permanecen dos dificultades básicas antes que dicha planificación pueda ser realizada, la primera, que se necesita una lista de las unidades de muestreo del universo que se estudia y tal lista no existe en el método de intersecciones culturales; sin embargo, materiales adecuados para tal lista (si únicamente pudieron ser obtenidos datos importantes de tipo lingüista y político) son proporcionados en el Lineamiento de Culturas Universales realizado por Murdock (1958). Este lineamiento comprende y nombra casi todas las sociedades mundiales conocidas excepto en Australia y Nueva Guinea. Para esta última, dicha lista puede ser complementada por las listas lingüistas de Campell (1962). Para Australia podemos emplear la lista tribal de Groenlandia (1963); sin embargo, no hay consistencia en los conceptos sociales empleados en la compilación de estas listas.

En segundo lugar, una gran proporción de las unidades de muestreo —sin duda más de la mitad de ellas— son tan inadecuadamente conocidas que no pueden ser estudiadas con utilidad. Esta proporción varía por supuesto de acuerdo al problema que está siendo estudiado —un estudio re-

lacionado con la formulación de modelos de vegetación y precipitación pluvial encontraría datos adecuados en más de la mitad de las sociedades conocidas, mientras que un estudio acerca de técnicas de brujería con los métodos acostumbrados encontraría información apropiada en muchísimo menos que la mitad de ellos.

No podemos asumir que aquellas sociedades que poseen datos adecuados pueden ser tomadas para representar a aquellas que carecen de ellos.

Parece ser más seguro y más conservador —y en mi opinión más apegado a la verdad— suponer que ciertas clases de sociedades tienden a ser seleccionadas por los antropólogos, misioneros y otros para estudio y descripción en tanto que otras clases de sociedades tienden a ser ignoradas. Yo supondría que las sociedades mayores son las de más posibilidades de ser estudiadas y descritas, sucediendo lo contrario con las más pequeñas, sociedades con ceremoniales altamente elaborados más bien que sociedades que carecen de ellos y asimismo, sociedades cercanas a las rutas de viajes transcontinentales o marítimos más bien que aquellas sociedades apartadas de ellos, sociedades más importantes para la teoría antropológica común (*verbi gratia*, sociedades segmentarias en África) y no aquellas sin importancia y finalmente —pequeña paradoja— sociedades hostiles y resistentes a la influencia europea y a administradores coloniales en vez de sociedades más dóciles y más dispuestas a ceder.

Mediante la recolección de datos en beneficio de la descripción entre sociedades en una muestra estudiada con el método de intersecciones culturales podremos controlar en grado mayor cualquier efecto que pudiese resultar de los medios de selección de las sociedades para ser estudiadas por investigadores de campo, pudiendo realizarse sobre las correlaciones que encontremos.

Solamente si la selección de implementos del investigador de campo está conectada a una peculiaridad con una vinculación en curvatura en forma de U, para ambas peculiaridades dentro de una correlación podría una medida descriptiva apropiada fracasar al constituir un control apropiado para el investigador de campo en la selección de sus implementos.

La propiedad de la descripción puede ser medida por su número de casos diferentes, o por el número total de páginas mostradas por la sociedad en una bibliografía etnográfica apropiada (Murdock, 1960).

Para señalar las vinculaciones en curva U de los medios de selección de los investigadores de campo, tenemos dos métodos alternos.

Si la peculiaridad estaba incluida en la lista de un estudio ideográfico regional de mayores proporciones, podremos evaluar las sociedades de ese estudio (la cual en un universo regionalmente precisado equivale a una

muestra de 100%) para beneficio de la descripción, tal procedimiento arrojará una curva en forma de U si existe.

Sin embargo, si la peculiaridad no se encontraba incluida, entonces deberán realizarse pequeños estudios regionales dentro de una zona en donde las culturas nativas aún sobrevivan en grupo, para que podamos probar esto directamente (la hipótesis a ser probada en el campo, por supuesto, es la hipótesis de que tribus pobremente estudiadas se asemejan a tribus bien estudiadas, pero difieren de aquellas moderadamente estudiadas con respecto a la peculiaridad de interés.)

Cuando un planteamiento de investigación se enfoca sobre un pequeño grupo de variables dependientes, solamente estas variables necesitan ser chequeadas.

Para el universo de sociedades de las que existe documentación adecuada, las muestras de probabilidad pueden ser seleccionadas de uno u otro modo. El medio menos costoso permite la estratificación solamente por región o área cultural.

Este medio fue seguido en mis *Muestras sobre guerra, tensión y cultura*.

Una lista preliminar de unidades de muestreo como la de Murdock en su *Lineamiento de culturas universales* es estratificado regionalmente. El número de unidades de muestreo preliminares de cada región fue anotado, dentro de cada región; unidades preliminares son examinadas, a su vez, dentro de un orden escogido al azar, la primera unidad preliminar así examinada de cada *stratum*, la cual se ajusta a un criterio bibliográfico explícito de la muestra es escogida como representativa de ese nivel.

El que realice el muestreo nota si la unidad de muestreo preliminar contenía dos o más unidades culturales bibliográficamente aceptables. (Donde las necesidades bibliográficas son imperativas, raramente se contendrá más de una.) También notará si la unidad cultural seleccionada forma parte de más de una unidad preliminar de muestreo.

De esta forma, considerando las discrepancias entre el número total de unidades de muestreo preliminares de cada nivel de muestreo, de las escogidas para fijar el concepto unidad cultural, el investigador puede sujetarlas a comprobación para ver si alguna desviación de este método de muestreo afecta sus correlaciones.

Un segundo método, más costoso pero más deseable, es el de compilar una lista completa de sociedades que encajen dentro de estándares bibliográficos explícitos y que estén cotejados cada uno de sus datos con un criterio de estratificación adicional.

Tal lista puede convertirse en un universo de unidades culturales biblio-

gráficamente aceptables y convenientemente estratificadas de las cuales puede ser seleccionada la muestra casual estrictamente estratificada.

Una lista de lo anterior está siendo compilada en forma simultánea en la "Northwestern University" como muestra permanente del método de "Probabilidades Etnográficas".

El criterio bibliográfico que determina cuándo una sociedad se encuentra convenientemente descrita como para ser considerada a formar parte del universo sujeto a muestreo debe ser explícita si sus medios de medición documental quieren ser realizados en forma confiable.

Para mi trabajo *Guerra social 58 y muestra de probabilidad cultural* (Naroll, 1961) el sumario de criterio bibliográfico fue:

1) Solamente literatura en inglés, francés, alemán o español fue considerada, incluida en bibliografías regionales estándar o etnografías continentales etnográficas recientemente revisadas por *The American Anthropologist*, más aún, solamente literatura disponible en bibliotecas específicas fue tomada en consideración.

2) Al menos cincuenta páginas organizadas por tópicos más bien que cronológicamente o geográficamente fue requisitada.

3) La monografía se adaptó al requerimiento siguiente: debía tratar con personas en la época en que eran libres de hacer la guerra y de decir algo acerca de los conflictos guerreros, más aún a dar cierta información relacionada ya sea con el suicidio o el homicidio.

Para la muestra de Probabilidad Etnográfica Permanente, un conjunto de diferentes criterios etnográficos ha sido establecido:

1) Un conjunto de escritos por un investigador de campo determinado que es considerado colectivamente.

2) Las condiciones calendáricas mundiales son tomadas en consideración excepto aquellas pertenecientes al lenguaje europeo.

3) El conjunto de escritos en cuestión deben estar basados al menos en un año de trabajos de campo y el autor debe tener la posesión del lenguaje aborígen.

4) El conjunto de escritos debe incluir, cuando menos, diez categorías principales (con dos dígitos) en el *Lineamiento de los materiales culturales*. (Murdock, 1961).

El problema de Galton

El problema de Galton es extensamente considerado como una debilidad crucial del método de investigación de las intersecciones culturales.

Galton elevó su problema hasta el Instituto Real Antropológico en 1889 cuando Tylor leyó su trabajo introductorio del método de intersecciones

culturales (Tylor, 1889). Tylor mostró correlaciones (llamadas por él adhesiones) entre ciertas particularidades; en la discusión que siguió Galton señaló que las particularidades, a menudo se extienden por difusión, por adopción o por migración.

Puesto que esto ocurre continuamente, ¿cuántas pruebas independientes consideró Tylor en sus correlaciones?

Durante décadas Boas influenció a la gran mayoría de los antropólogos americanos, en cierta ocasión dijo a su discípulo Lowie (1946) que cuando leyó por vez primera los trabajos de Tylor, se entusiasmó en alto grado puesto que su técnica empleada parecióle ideal; reflexionando sobre esto con posterioridad le pareció la objeción de Galton terriblemente importante y a menos que la problemática por él enunciada obtuviese una solución adecuada, consideró Boas al método de intersecciones culturales como carente de valor.

Yo creo que el concepto de independencia de los casos es un acercamiento infructuoso a la problemática, que es distinguir el efecto de las asociaciones funcionales de las adiciones dentro de los periodos gráficos de Tylor, de los efectos de mera asociación histórica de difusión, así se proyecte a través de un vínculo genético de ancestros culturales comunes o a través de su derivación de un centro cultural común.

El problema aquí es controlar una correlación entre los factores considerados funcionalmente ligados para ver si esta vinculación es una herramienta de circunstancias históricas comunes; así, conceptualmente hablando, tenemos un problema simple de asociación parcial, análogo a los discutidos detalladamente por Zeisel (1947), que en un ejemplo muestra que las personas solteras comen más dulce que las casadas, pero si controlamos este dato por la edad, la relación desaparece y la correlación aparente entre el estado marital y el consumo de golosinas es solamente reflejo del hecho de que la gente de edad come menos dulce que los jóvenes. Ahora, desde un punto de vista el problema de Galton sería el de sujetar las pruebas a las correlaciones aparentemente funcionales entre determinadas peculiaridades y ver si eran solamente medios de unión histórica controlables por difusión.

Si la correlación solamente refleja coincidencias de prestación o migración, yo nombro a este vínculo *asociación hiperdifusa*, pero si después de haber controlado los efectos de difusión, la asociación permanece significativa, a este tipo de asociación la llamo *semidifusa* (si ninguna transmisión tuvo lugar en absoluto, llamaría a esto asociación *no difusa*; pero aún no he sabido de su existencia).

Como señaló Kluckhohn en su crítica de 1939, la teoría de probabilidades matemáticas ha sido seriamente considerada por los antropólogos en lugar de la lógica deducible. Y nos encontramos entonces con un problema de la misma índole, de que existen por supuesto tres acercamientos básicos de la lógica de las probabilidades en boga entre los matemáticos, cada una viendo a un aspecto diferente de probabilidad, el concepto clásico de frecuencia y el concepto axiomático (Kenney y Keeping, 1951: 2-5). Baso mi argumentación en el concepto clásico formalmente definido por Laplace de esta manera: "Si un evento puede suceder en n modos mutuamente exclusivos, todos igualmente semejantes y si r de éstos corresponden a lo que podemos llamar «acontecimiento», entonces la probabilidad de certeza en una prueba individual sería r/n ".

Esta idea es mejor expuesta por el modelo común: considérese un recipiente conteniendo un número n de esferas como pelotas de *ping-pong*, todas idénticas en forma y tamaño y diferentes solamente en color r número de ellas son negras, las otras blancas, si las pelotas son reunidas y una persona vendada saca una de ellas la probabilidad de que la pelota sea negra será de r/n , esto es, en cuanto decimos que un evento tiene una probabilidad de .05 queremos expresar que puede ocurrir con el mismo índice de probabilidad que aquel que tiene la persona que a ciegas tendría que sacar una pelota negra cuando hay 19 blancas por cada una de ellas.

Donde los eventos que son considerados deban ocurrir en pequeñas unidades o grupos (o como diría el matemático, se encuentran discretamente distribuidos), en un modo relativamente definido es fácil desprender correspondencias entre estos eventos comparándolo con el modelo de las pelotas de *ping-pong* que se extraen del recipiente.

En su caso, pueden ocurrir en magnitudes variables a lo largo de una escala continua como altura, distancia o peso (que están distribuidos en forma continua). El empleo de cálculo integral y el concepto de magnitud de la probabilidad nos permite desprender correspondencias entre tales situaciones y las del ejemplo del recipiente.

Los diferentes métodos estadísticos que son empleados para calcular probabilidades puede ser comparado con el anterior ejemplo; los puntos de contacto se tratan matemáticamente e invariablemente incluye algunas presunciones matemáticas ya establecidas.

La inferencia estadística lógica implica el preguntarse sobre la adaptabilidad del modelo matemático de la prueba que está siendo empleada.

La prueba pregunta si los eventos observados pueden ser explicados por un modelo matemático determinado. Esta pregunta es la hipótesis de invalidez; si es contestada en forma positiva, las observaciones que están siendo

comprobadas se les considera carentes de significación estadística. Por ejemplo, el método de prueba χ^2 usado por Murdock en su *Estructura social* pregunta: ¿Podría una muestra ocasional de dos fenómenos distribuidos independientemente y continuamente pertenecientes a un universo determinado producir una asociación de una especie determinada? El método de prueba t' empleado por Whiting y Child en *El entrenamiento de los menores y Personalidad* (1953) se pregunta: ¿Podría una muestra al azar de dos fenómenos independientes y normalmente distribuidos producir una asociación de una especie determinada?

El punto clave es entonces el siguiente: si el evento que está siendo estudiado se ajusta en todas sus formas al modelo matemático de la prueba estadística que está siendo empleada, el resultado de la prueba estadística deberá casi siempre ser apoyado por la invalidación, para reportar la ausencia de una asociación significativa, o una diferencia igualmente significativa.

La clave de la prueba es el establecer el hecho de que el evento que está siendo estudiado no puede plausiblemente ser considerado como conformándose al modelo de la prueba matemática.

Es consecuentemente un problema de lógica y observación más bien que de matemáticas explicar la no adaptabilidad de los datos al modelo matemático. Si las observaciones etnológicas son enteramente independientes entre sí, entonces la hipótesis será que ninguna relación histórica o sociológica existe entre ellas y la única explicación plausible para relaciones aparentes sería la del error de muestreo.

Cuando se observa un resultado estadístico significativo, entonces el error casual es descartado como explicación a la vinculación aparente. En un experimento que pudiese ser idealmente controlado solamente se permiten dos explicaciones posibles para cualquiera de los vínculos, la hipótesis que está siendo probada y el error casual de muestreo, pero en los estudios etnológico-estadísticos, otras hipótesis son también posibles. Nosotros no podemos en forma evidente explicar las correlaciones en la *Estructura social* de Murdock, o el trabajo de Whiting y Child *El entrenamiento y la personalidad del infante*, o en los estudios distributivos de peculiaridades realizado por la Universidad de California (Kroeber, 1936, como resultado de error casual de muestreo). Eso es lo que las pruebas estadísticas indican como todo lo que pueden proporcionarnos.

En una publicación reciente, Naroll y D'Andrade (1963) revisaron la lógica de la problemática de Galton discutiendo cuatro soluciones para él.

La proximidad geográfica es usualmente (aunque no siempre) un medio de difusión, si una correlación ocurre independientemente de su cercanía

geográfica, difícilmente podrá ser un simple medio de difusión, una asociación *hiperdifusa* sino que al menos constituirá una asociación *semidifusa* en la cual existe una tendencia definida de dos peculiaridades a difundirse juntas, ser adoptadas unidas para ser retenidas en la misma forma o para ser ambas rechazadas, si no es en forma indudable, una asociación *no-difusa* en la que la difusión no juega ningún papel.

Las cuatro soluciones discutidas en Naroll y D'Andrade (1963) todas emplean la proximidad como una medida de difusión, pero en formas diferentes y con diferentes grados de sensibilidad y flexibilidad estadística, el método *bimodal selectivo* de Naroll (1961: 31-34) y el método de intervalos selectivos (Naroll y D'Andrade, 1963) son estadísticamente más flexibles que el de Cluster o el método de *pares semejantes*, una vez que la validez de la selección ha sido verificada, la muestra puede ser tratada estadísticamente como si fuese una muestra de sociedades no relacionadas históricamente. El método de Cluster (Naroll 1961: 35-38) aislado de los otros cuatro proporciona una prueba directa de la hipótesis de que las asociaciones semidifusas tienden a difundirse en conjunto, y por lo tanto, es lógicamente la más rigurosa, pero el método de *pares semejantes* (Naroll y D'Andrade, 1963) aislado de los otros cuatro mide la importancia relativa de la difusión y de las asociaciones funcionales.

Una publicación posterior (Naroll, 1964) presenta un quinto método, el método de *pares eslabonados*. Este método combina la flexibilidad estadística de los métodos selectivos con el doblemente verificado método de pares semejantes.

El método de pares eslabonados pone una sociedad en líneas de difusión de arco sucesivas de Este a Oeste o de Norte a Sur, como en el método de intervalos selectivos.

Cada sociedad es comparada a su vez con su vecina en línea con respecto a la peculiaridad que está siendo probada, estadísticamente la prueba es de si una sociedad A difiere de una sociedad B con respecto a la peculiaridad, cada sociedad será sucesivamente tratada como A y a continuación como B para hacer eslabones en pares sucesivos, de esta manera las similitudes entre vecinos pueden ser medidas con exactitud y con las mismas medidas estadísticas que están siendo correlacionadas en el análisis inflencial.

Donde la presunción de vínculos lineales sea posible, pueden computarse directamente los coeficientes de correlaciones parciales y de esta manera se puede obtener una medida "pura" funcionalmente o "pura" en sus vinculaciones históricas.

Control de calidad de los datos

Diversos conflictos en reportes de campo entre etnógrafos, como los acontecidos entre Mead (1935) y Fortune (1939) o aquellos surgidos entre Redfield (1930) y Lewis (1951) nos hacen tener presente que aun los mejores antropólogos cometen errores. Puesto que los antropólogos culturales raramente se avocan con muestras representativas al escoger los informantes, pueden proporcionar reportes distorsionados, suponiendo erróneamente que una clase social es típica de todas, o que una comunidad o región es típica de todas.

Más aún, mucha literatura etnográfica es escrita por misioneros sin entrenamiento científico o personalidades gubernamentales quienes a pesar de estar familiarizados con los nativos y describen, se hallan ignorantes de las complejidades de sociedades no europeas con respecto a problemas tales como sistemas de descendencia y quienes consecuentemente se encuentran en posición innegable de malinterpretarlas o confundirlas.

Antropólogos que tienden a pensar en trabajos de campo en términos de la magnífica tradición humanística que comprenden, algunas veces sobreestiman la importancia de las investigaciones de intersecciones culturales por la anterior concepción errónea.

El ideal descriptivo del trabajador en el campo humanístico podría ser calificado parafraseando a L. von Ranke's célebre aseveración "Das Volksleben wie es eigentlich gewesen" (El modo de vida como realmente aconteció) para un investigador de campo sensitivo, cualquier error obvio o mal entendido o aun el pasar desapercibido sobre el trabajo de un investigador descuidado o sin entrenamiento daña su profesionalismo y le ofende estéticamente.

Tal investigador con frecuencia se siente impulsado a ignorar los escritos de tales reporteros y en pláticas de sobremesa o de café se siente predispuesto hacia el método de intersecciones culturales que confía en reportes elaborados por investigadores incompetentes como fuentes de información, llamara a tales predisposiciones simples medios de desvirtuación me parece que estaría siendo injusto a las motivaciones de estudiosos buenos y sensitivos quienes están más entendidos del problema vital de efectuar un trabajo de campo con exactitud, así como con el igualmente vital problema de comprobación de las hipótesis generales.

Escolares clásicos para quienes todas las aportaciones modernas obedecen a una tradición humanista, podrían sin embargo recordar a algunos de mis colegas antropólogos-humanistas que el paciente discernir en el estudio puede aportar información confiable de fuentes cuyos datos son

en forma evidente poco confiables y aun desvirtuantes; si esto no fuese así conoceríamos muy poco o nada de la historia de la Grecia antigua y de Roma.

En investigaciones de intersecciones culturales, nuestra labor de hacer deducciones confiables desprendidas de fuentes no fidedignas es facilitada por tres factores: primero, necesitamos apegarnos a medios sistemáticos y no a aquellos que provoquen errores frecuentes.

Para la valoración de los medios sistemáticos, el cuerpo informante ideal no es la recolección de reportes de una consistente alta calidad, sino en su lugar, una colección de reportes que varíen ampliamente en calidad y que incluyan informes de investigadores bien y mal entrenados, sensitivos e insensibles, cuidadosos y descuidados, inteligentes y obtusos, conscientes y carentes de escrúpulos, veteranos y noveles, maduros e inmaduros.

Con tal alcance en la calidad de los reportazgos sería de esperar que se detectaría un medio sistemático para las conclusiones, puesto que tales medios serían más normales al ser vaciados y estarían menos influenciados tanto para los más calificados observadores como para aquellos no calificados.

El error casual no debe preocuparnos si poseemos correlaciones estadísticamente significativas, en las cuales se hace evidente el error casual y al mismo tiempo se convierte en evidencia de que la verdadera correlación debe ser más elevada de lo que suponemos, puesto que los errores casuales tienden a decrecer las correlaciones y no a aumentarlas.

En segundo lugar, las búsquedas de intersecciones culturales con frecuencia estudian sistemas teóricos más bien que actuales, es decir, planes en lugar de comportamientos actuales. Donde tales supuestos o planes sean generalmente conocidos y aceptados para trabajar en ellos, cualquier informante más o menos enterado puede convencerlos y pueden presumiblemente establecerse como estándar a través del grupo cuya cooperación es necesaria para llevarla a cabo.

Por otro lado, cuando tales grupos de trabajo son pequeños, las variaciones de elementos importantes en el sistema teórico pueden ocurrir sin ser percibidos por el informante.

La terminología sobre líneas familiares es un buen ejemplo de esto. El sistema necesita ser estándar solamente para el grupo de parientes inmiscuidos.

Una familia no necesariamente se podrá relacionar con las prácticas de otra, a menos que ambas tengan una interacción como tal. De este modo, en los Estados Unidos dos sistemas inconsistentes difieren por particularizar a los primos que son desconocidos para casi todos en el país.

(El sistema "A" fija el *ego* de los abuelos hasta los nietos de un padre común y hasta su primo segundo, en tanto que el sistema "B" fija los parientes hasta primos en tercer grado).

En tercer lugar, si la peculiaridad que está siendo estudiada, funciona en forma efectiva entre una comunidad única y no depende de vínculos de intercomunicación, la unidad efectiva de *estudio* (no de muestreo) puede ser la particularidad local de la comunidad estudiada por un investigador de campo más bien que la unidad cultural total que es tomada como representativa.

Por lo tanto, los vínculos entre terminología de parientes y normas de residencia, o entre prácticas habituales y prácticas de brujería pueden ser adecuadamente estudiadas desprendiéndolas de una colección de estudios de campo que de hecho describan el sistema de comunidades en particular aunque pretendan describirlo para toda una unidad cultural.

Ahora, si se pretende que se está tratando con un planeamiento teórico más bien que con el comportamiento actual, uno de los siguientes dos beneficios serán con frecuencia aprovechados por el comparativista. Si la peculiaridad requiere un entendimiento común entre un amplio número de comunidades, la variación regional perceptible será diferente, si no es así, y la peculiaridad funciona independiente dentro de cada comunidad, la variación regional no perceptible es semejante pero carece de importancia, puesto que no derivará en correlaciones fraudulentas. (Desde el punto de vista del clasificador de muestras, las variantes no perceptibles dentro de las comunidades son unidades culturales no documentadas y no pertenecientes al universo estudiado.)

En tanto que estos factores utilizables reducen el riesgo de correlaciones espúreas en los reportes de errores o datos ignorados, no lo eliminan en su totalidad. Creo que una o dos de las correlaciones supuestamente funcionales bien determinadas dentro del método de investigación de intersecciones culturales, no son sino simples artefactos en los medios de reporte.

Por ejemplo, Whiting y Child (1953: 281) reportan una correlación entre prácticas comunes y brujería. De cualquier forma, yo he presentado evidencia, sugiriendo que aun etnógrafos no tan bien calificados están en posición de subestimar la importancia de las prácticas de brujería (Naroll y Naroll, 1963: 25). Tal tendencia está ampliamente difundida y puede muy bien ser valorizada por la supuesta correlación entre ambas.

El método que he propuesto para detectar el error sistemático (en el medio) es el método de control del factor de calidad de los datos (Naroll, 1962). Este método implica la recolección de los datos bajo condiciones

de observación que afecten la semejanza del error casual, pero no es importante si lo hace o no; por ejemplo, los investigadores de campo que se encuentran estudiando pequeñas comunidades estarían menos expuestos a ignorar las variantes locales de los modelos culturales que aquellos que estudian comunidades más extensas.

Aquellas comunidades que implican un número mayor de informantes estarían menos expuestas que aquellos que emplean un pequeño número de ellos; aquellos que estudiasen varias comunidades ampliamente separadas estarán menos expuestos que aquellos que estudian solamente una.

La prueba del control consiste en comprobar si los investigadores de campo que realizan tal o cual estudio bajo circunstancias presumiblemente favorables difieren en sus reportes de las peculiaridades de aquéllos trabajando bajo condiciones presumiblemente menos favorables. Si ellos realmente difieren con respecto a ambas peculiaridades incluidas en la correlación, una posible explicación contraria para este elemento de análisis influyente ha sido encontrada, en forma tal que en este caso puede ser valioso el considerar si datos presumiblemente mejores siendo considerados en forma aislada pueden arrojar una correlación significativa entre la influencia supuesta y el efecto supuesto; sin embargo, aun en este caso, a menos que datos presumiblemente mejores sean lo suficientemente completos como para ser confiables en cuanto a su exactitud, la correlación de influencia debe ser considerada sospechosa hasta que un trabajo de campo sea realizado en forma completa.

En la planeación de controles de calidad de las pruebas, necesitamos considerar cuidadosamente las fuentes posibles de medios de investigación, los medios de muestreo de los etnógrafos mencionados con anterioridad, son solamente un ejemplo de error del informante, en el que solamente conocía su propia subcultura y erróneamente supone que este modelo es típico de la cultura considerada como una totalidad, informándolo así a su etnógrafo.

Los informantes pueden también errar describiendo modelos ideales como actuales, o siguiendo una teoría cultural estereotipada, o siguiendo una teoría cultural o estereotipo. En general, el error de un informante puede derivarse de cualquier circunstancia que lo encauce a formarse una imagen mental errónea de un evento o cualquier otra circunstancia en un modelo o evento cultural desorientador.

Una segunda fuente común de error surge de los medios etnográficos inadecuados, un informante puede deliberadamente mal encauzar al etnógrafo, describiendo erróneamente su cultura por una causa u otra. Puede

simplemente dar la respuesta deseada o buscada por el etnógrafo, quizá sin mala fe sino con el deseo de agradar.

Puede tener o pensar que obtienen algún beneficio o pueden liberarse de un posible daño mediante el proporcionar descripciones erróneas. Por supuesto, puede solamente desear evitar engorramientos acerca de temas delicados tales como el sexo (en nuestra sociedad) o buscando mayores ganancias dando respuestas correctas; o puede desear el hecho de representar su cultura como más "moderna", verbigracia, menos atrasados como nativos en comparación con los europeos.

Los etnógrafos pueden consecuentemente ser mal encauzados por sus informantes. Pueden fallar en otros aspectos, observando y puntualizando peculiaridades que sostienen alguna teoría preconcebida o ignorar peculiaridades inconsistentes a ella.

Finalmente, el mismo comparativismo en su codificación puede sistemáticamente guiar sus conclusiones por medio de interpretaciones consistentemente dudosas o casos inciertos en un modo particular.

Tales medios no necesitan estar correlacionados con la hipótesis personal del comparativista para ser peligrosas; también pueden serlo sin tener un punto de unión. Así, las llamadas pruebas de confiabilidad de las decisiones codificadas en las que los codificadores mantienen ignorada la hipótesis que está siendo probada y no la protegen en contra de este peligro, protegiendo tan solo los errores casuales.

En suma, el uso de término "confiabilidad" en un sentido técnico de prueba de resultados consistentes es desafortunada. El sentido depositado por el hombre con un carácter no técnico de confiabilidad no es digno de confianza. Científicos normativos pueden ser capaces si se les pregunta cuantificar con propiedad la definición técnica de los términos, pero temo que en cualquier forma no debe concedérseles más confianza que la estrictamente necesaria, simplemente por el riesgo que existe de dar significación a los términos con deducciones inadecuadas.

Sería mucho mejor llamar a tales pruebas "de consistencia", lo que en realidad son, más bien que designarlas con el nombre de pruebas de "confiabilidad" que de acuerdo con el sentido normal de la palabra, no encaja a su designación con propiedad.

Una ventaja es emplear un muestreo estándar de tipo de investigación de intersecciones culturales semejante al utilizado en los Archivos por Areas de Relaciones Humanas o el proyecto de la Northwestern University sobre muestreo que puede ser empleada por comparativistas sucesivos una y otra vez, una vez que los datos han sido convenientemente compilados.

El número de peculiaridades utilizables como factores de control tien-

den a aumentar. El valor de una peculiaridad particular como factor de control puede ser juzgada en uno de estos dos sentidos: Primeramente el sentido común puede hacerlo intuitivamente adecuado; por ejemplo: es de sentido común el suponer que un investigador de campo que ha estado treinta años en un villorrio lo conoce mucho mejor que aquel que ha estado treinta días, pero el sentido común puede fallar aquí como se sabe que yerra en todas partes.

Pero el empleo de un control de fijación como factor de extensión, sirve de cualquier manera en reafirmarlo si fracasa al volver cualquier correlación significativa con peculiaridades sustantivas. En segundo lugar, los factores de control pudiesen estar relacionados a reportes de peculiaridades particulares, como por ejemplo los reportes sobre brujería parecen estar relacionados con la amplitud de su permanencia (Naroll, 1962: 89). Si esta relación es establecida se tienen problemas al realizar el análisis causal de las correlaciones. Un número de factores de control incrementan el caudal de información que va del informante al comparativista, pero estadísticamente se hallan desligados entre sí, podrían estarlo si se correlacionasen con un medio exacto de reportar las peculiaridades, verbigracia, la importancia de la brujería constituye material para un análisis influyente que ofrecería evidencia más difícil de rebatir que el más fácil y más completo informe proporcionado al comparativista; tal análisis influyente sería el reporte más exacto y el medio más satisfactorio para la valorización de los factores en el control de calidad.

Las condiciones de observación que parecen ser prometedoras como factores de control de calidad podrían bien incluir:

1) *Programa a realizar del investigador de campo.*—¿En qué situación el autor del reporte etnográfico adquirió su información? ¿Cómo un nativo de la cultura, un antropólogo o profesional de alguna otra ciencia social, misionero, comisionado gubernamental, comerciantes?

2) *Tiempo dedicado a la investigación.*—¿Cuántos meses pasó el investigador entre las gentes? Si se realizó una investigación de grupo, ¿cuántas personas tomaron parte en él y cuántos meses pasó cada uno de ellos en el campo de trabajo?

3) *Método genealógico.*—¿Usó el investigador algún método de investigación genealógico semejante al propuesto por W. H. R. Rivers?

El método clásico implica el hacer una carta genealógica para todos los parientes (misma raza) del informante y posteriormente estudiar los vínculos de cada uno que aparezcan que se refieran a él, aunque fue originalmente diseñada para deducir los datos de sistemas de relaciones familiares

es ahora con bastante regularidad empleado también para análisis de los datos biográficos de los familiares en discusión.

4) *Participación*.—¿El investigador vivió entre (y no solamente cerca) la comunidad nativa que estudió? ¿Buscó compartir su vida cotidiana en algunos aspectos tales como el ingerir ciertos alimentos con los nativos, tomando parte en ciertas ceremonias, adoptando un cierto parentesco con las familias nativas (quizá ambos, el investigador y los nativos usaron las relaciones de parentesco en forma conveniente entre sí)?

Inútil es decirlo; pocas veces se obtendrá del investigador una participación *total* en la cultura nativa, comprendiendo una relación total en sus aspectos maritales, económicos, relaciones consanguíneas, obligaciones políticas, militares, etc.

5) *Estudios de distancia*.—¿En qué extensión son válidos los datos recogidos, o sea, a qué distancia de la comunidad nativa en estudio se han hecho interrogatorios a los nativos que han salido de la comunidad y cuyos reportes han alcanzado así al investigador?

6) *Trabajos secundarios*.—¿En qué amplitud fueron los datos del reporte basados sobre lecturas de trabajos de otros investigadores?

¿Es la fuente de datos secundarios del reporte citado con regularidad con referencia a un pasaje en particular (página) en la cual el crédito se obtiene, por ejemplo, mediante notas de pie de página?

7) *Intereses económicos o institucionales en juego*.—¿Tiene el propio investigador algún interés al presentar a los nativos que describe de un modo particular? O ¿pertenece a alguna organización que parezca tener tal interés, por ejemplo, un delegado oficial a una colonia podría tener interés en presentar a la comunidad como gente demasiado violenta e ignorante como para confiárseles un gobierno independiente, o un misionero podría dar una imagen de gente moralmente depravada (desde el punto de vista de aquellos que le enviaron) y, por lo tanto, personas con necesidad de servicios de catequización?

Lo que aquí se desea es evidencia que pueda sugerir la influencia de tales intereses en los trabajos del investigador.

8) *Sentimientos personales*.—¿Hace el investigador algunas observaciones que dejen entrever sentimientos personales de admiración o desprecio, hostilidad o simpatía, afecto o disgusto hacia los nativos que estudia?

9) *Orientación teórica*.—¿Revela el investigador apoyos teóricos que pudiesen afectar su estudio en forma considerable? Por ejemplo, ver que la gente estudiada es especialmente noble o especialmente depravada

o infeliz. ¿Los ve como ejemplo de desarrollo en una etapa determinada cultural o social? ¿Discute su cultura en términos de teoría económica, como marxismo o darwinismo social, o la discute en términos de teoría psicológica o psicoanalítica —tales como una teoría de comportamiento o una teoría freudiana?— ¿Su selección de temas de estudio parece estar más influenciada por sus intereses teóricos o por la orientación y énfasis especial de la cultura que está siendo estudiada?

10) *Epoca del reporte.*—¿Cuándo nació el investigador, cuándo hizo el reportazgo, cuándo fue escrito, cuándo publicado? Puesto que los puntos de vista de interés teórico han variado grandemente en el curso de los últimos 150 años, estos datos ofrecen una forma adicional de chequeo de motivaciones teóricas.

11) *Familiaridad con el lenguaje nativo.*—¿Qué menciones hace el investigador en que muestre tener conocimientos de la lengua nativa? ¿Existe alguna razón para creer que se han llevado a cabo conversaciones sin la ayuda de un intérprete? ¿Ha realizado la compilación de un diccionario o listas de palabras, ha transcrito o traducido algunos textos nativos, ha escrito algunos análisis fonéticos o gramaticales del lenguaje?

12) *Composición de grupos de investigaciones de campo.*—¿Cuál es el sexo del investigador, fue acompañado por su esposo o esposa, por sus hijos o cotrabajadores, de qué sexo? (Las fuentes de información frecuentemente rechazan el tratar algunos aspectos con etnógrafos del sexo opuesto, por ejemplo, Margaret Mead fue totalmente confundida por los *arapesh* en lo concerniente a asuntos militares que le fueron abiertamente confiados a Reo Fortune y las mujeres tirolesas dijeron a Frada Naroll detalles íntimos sexuales que seguramente nunca habrán discutido con Raoul Naroll.)

Categorización

El más reciente criterio para la valorización de las categorías en investigaciones de intersecciones culturales en su importancia teórica.—Las investigaciones sobre intersecciones culturales como cualquier otro método de investigación en busca de generalizaciones es parte de un amplio proceso intelectual de observación de datos, clasificación, análisis y generalización.

Este proceso es cíclico; datos observados, clasificados, lógicamente analizados (verbigracia, matemáticamente) y sus resultados empleados para probar generalizaciones.

Puesto que las pruebas de generalización raramente o nunca son totalmente satisfactorias, el proceso se reanuda nuevamente. (Sin necesitar proceder estrictamente en el orden indicado, el investigador siempre encuentra algunos trabajos para las cuatro divisiones, ya elaborados y puede adaptar su trabajo a cualquiera de las cuatro actividades.)

Clasificaciones útiles son aquellas que pueden agrupar los datos en forma tal como para hacerlos más amenos al análisis y más generalizables si sus datos son triviales. Esta última aseveración es axiomática, descansa en la naturaleza de la investigación científica como un esfuerzo para explicar el mayor número de variedad de observaciones con la menor cantidad de principios generales lógicos y empíricamente consistentes.

Para los antropólogos actuales, la necesidad más urgente es la de una forma estándar para categorías y términos sobre tópicos variados, como es el de parentescos. Existe un amplio acuerdo de los términos para diferenciarlos. Considérese la variedad de significados técnicos inconsistentes dados a la palabra "clan". Solíamos estandarizar el empleo o seguir el sistema más fácil o al alcance de la mano, en parentescos por ejemplo Murdock (1949) con todo y sus errores y cortes, es lo más cercano que tenemos a un sistema de validez general y consecuentemente su terminología debería ser adoptada como estándar.

Cuando resultados teóricos apoyan la importancia de una nueva categoría, no encontrada en la literatura existente, solamente entonces deben ser insertados términos nuevos, sin embargo, no deberían darse nuevos significados a los términos ya existentes porque se prestaría a graves confusiones.

El problema de la comparatividad de categorías intriga a muchos antropólogos entrenados para trabajar en una sola cultura.

Al describir una cultura aislada, o única, el etnógrafo pronto aprende a usar las categorías de la cultura que está siendo estudiada en lugar de emplear las de su propia cultura, no importando lo disímiles que sean.

En comparaciones de intersecciones culturales, donde docenas o cientos de culturas son comparadas, el tenógrafo deficientemente entrenado no encuentra cómo pueda trabajar con docenas o cientos de grupos de categorías diferentes —con un grupo para cada cultura dentro de la muestra—.

La solución a este problema fue dada con efectividad en la práctica por la escuela de Yale hace un par de décadas (véase por ejemplo Ford, 1937) pero sólo recientemente se la ha dado el claro reconocimiento y adecuado planeamiento mediante la norma de Goodenough (1956: 37) expresada en la forma siguiente:

“Lo que nosotros realizamos como etnógrafos debe y tiene que permanecer independiente a lo que hacemos como etnólogos comparativistas. Un etnógrafo que esté construyendo una teoría que haga inteligible lo que hace en un universo particular, el comparativista tratará de encontrar principios comunes a universos diversos. Sus datos no son las observaciones directas del etnógrafo sino las leyes que gobiernan un universo en particular tal y como son formuladas por el etnógrafo, existiendo una causal para que éstas leyes cambien de un universo a otro y bajo condiciones preestablecidas es como el comparativista llega a la formulación de leyes que gobiernan los grupos dispersos de normas que a su vez gobiernan los eventos en su universo social respectivo.”

Para el principiante, no sofisticado antropológicamente, el peligro que habrá de evitar es el de suponer que las categorías especiales de su propia cultura son susceptibles de emplearse en el método de investigación de intersecciones culturales, porque pudiese ser que lo fueran y puede también darse el caso de que no sea así. El término inglés de parentesco “madre”, por ejemplo, que denota una vinculación familiar única en toda sociedad puede ser empleado perfectamente en el método de intersecciones culturales de uso comparativo aunque muchas sociedades no poseen ningún término comparable que pueda ser encontrado.

Si el lenguaje hawaiano proporciona o no un solo término diferencial para la palabra “madre” es teóricamente clara la distinción hermana de la madre o del padre, a su vez, como es sabido por cualquier estudiante de antropología los términos ingleses de tío y tía son muy ambiguos, y el término primo mucho más aún. Para poder decidir cuándo un cierto término es aplicable al método de intersecciones culturales, deberá estarse absolutamente seguros de que el alcance de la variación funcional es encontrada en la categorización de las sociedades humanas conocidas.

Solamente a través de un estudio sistemático puede adquirirse tal seguridad. Siendo así, solamente después de haber cuidadosamente examinado una amplia muestra de culturas se puede proceder a constituir categorías con confianza y exactitud. Los archivos de Relaciones Humanas por Áreas es un ejemplo cuyo estudio es particularmente conveniente para sustentar este punto de vista.

Sin embargo, el comparativista de las investigaciones de intersecciones culturales, no debe ser demasiado impaciente con el problema del contenido cultural, tan amplia y exactamente editado por Ruth Benedict (1946: 41) en la crítica hecha a Frazer de *La rama dorada*, en

la que Frazer unió un sistema funcionalmente eslabonado en el cual cada elemento del mismo pudiera muy bien provenir de una cultura diferente. El no ofreció evidencia de que los elementos concurren en forma conjunta.

Antropólogos de campo familiarizados con estos datos con frecuencia podían notar de inmediato una hipótesis contraria obvia para explicar una colocación funcional de una peculiaridad dada.

El método de Frazer se encuentra, sin embargo, actualmente en desuso. Las investigaciones de intersecciones culturales nunca lo han empleado, por su naturaleza de que ellos son estudios de contenido cultural en los que una peculiaridad de una cierta cultura es comparada con otra peculiaridad de la misma cultura.

Pero no es suficiente para una categoría ser teóricamente adaptable para comparaciones de intersecciones culturales, sino que debe ser operativa, es decir, uno debe estar capacitado para deducir lo suficiente de una sociedad característica estudiando la bibliografía de materiales existentes para que en la práctica la clasificación pueda ser aplicada.

Las definiciones deben ser hechas con precisión extrema para que los codificadores puedan usar su discreción en tan corta medida como sea posible al clasificar los reportes de campo de una cultura determinada.

Un modo de allanar estas dificultades podría ser el de tratar al etnógrafo como un instrumento de medición y estudiar las características de medir la frecuencia del suicidio por medio de la simple contabilidad de las palabras dedicadas al suicidio por los etnógrafos que lo mencionan.

La valorización de tal es obviamente asunto difícil; el sentido común protesta de inmediato al sugerir que muchos otros factores no relacionados con la frecuencia del suicidio influenciarían la atención que el etnógrafo da al tópico. Aun así, si el número de palabras suicidas se encuentra correlacionado en forma consistente, tal cual parece ser, con peculiaridades no tan influenciadas y carentes de relevancia, como no son las normas de divorcio y las restricciones maritales, esta correlación proporciona a sí misma validez para tales acercamientos de análisis contextual.

De hecho, las investigaciones sobre intersecciones culturales son estudios de etnógrafos más bien que de gente común y corriente. Ellos observan indirectamente "a través de un cristal obscurecido".

Puede bien existir una ventaja metodológica al colocar las cartas sobre la mesa, tal como lo hacemos cuando estudiamos las peculiaridades de algo como el compendio de las palabras suicidas, puesto que cuando así lo hacemos, es inequívoca e imperdonablemente evidente que estamos

directamente estudiando el comportamiento de trabajadores de campo, y solamente indirectamente y por inferencia estamos estudiando el comportamiento de la gente en la cual estamos interesados y que es la que estamos estudiando.

Los astrónomos han aprendido desde hace tiempo a estudiar placas fotográficas de las estrellas, en lugar de observarlas directamente. Si pensamos en nuestro trabajo como un estudio de las etnografías más bien que el estudio de las gentes aborígenes, estaremos constantemente sobresaltados puesto que sabemos que las etnografías son inmensamente menos fieles al reproducir instrumentos que las placas fotográficas al reproducir los astros, y esta nerviosidad será suficiente para encauzarnos a ser extremadamente cautelosos para la detección permitiendo así grandes errores y distorsiones que se encuentran inevitablemente inmiscuidas.

Otro problema que necesitamos tener constantemente en mente durante la elaboración de categorías y el desarrollo de planes de codificación es el problema actual de propensión al comportamiento teorético. Los campesinos de Kaunertal en el Tirol insisten en que ellos prosiguen el lineamiento ancestral de manutención familiar multigenérico.

El hecho es que, sin embargo, un censo en el villorrio no reveló un solo ejemplo de ligas ancestrales de manutención del hogar a pesar de que varias familias fueron escogidas. Naroll y Naroll (1962).

El comparativista debe considerar separadamente para cada peculiaridad si está estudiando el plan o modelo que las gentes tienen en mente o si está estudiando el sistema que siguen actualmente.

Cualquier selección puede ser atraída por el problema teorético que le interesa; sin embargo, en cualquier caso, él debería cuidarse de generar correlaciones espurias por la confusión de las definiciones de dos peculiaridades, para que sus mismas definiciones produzcan correlaciones. Por ejemplo, en uno de los primeros estudios (Naroll, 1956) fue necesario eliminar la subdivisión ocupacional de trabajo como se le encontró dicho a una tripulación de constructores de canoas samoanos de unos artesanos especialmente seleccionados para ver si la división ocupacional del trabajo estaba correlacionada con ramificaciones de grupo.

En otra forma, el estudio no hubiera mostrado nada puesto que una correlación entre subdivisiones laborales organizadas en grupos de trabajadores y ramificaciones de grupo se hallan implícitas en el solo planteamiento de su propio contenido.

Finalmente, los comparativistas deben considerar cuidadosamente si no pueden en alguna forma cuantificar sus variables, para algunas clases de problemas esto puede ser materialmente imposible. Si está relacionando

normas de habitación con normas de descendencia por ejemplo, trabajando con los planes teóricos en vez de con el comportamiento actual estará inevitablemente manejando atributos que no son cuantificables.

Sin embargo, con frecuencia, al ser cuidadosos e ingenuos pueden producir un método práctico de cuantificación.

La cuantificación tiene cuatro ventajas: la primera es que pueden ser usadas pruebas de significación sensitiva aumentada. Puesto que las investigaciones de intersecciones culturales cuidadosamente conducidas son muy costosas y puesto que el problema de Galton generalmente limita la amplitud de las muestras utilizables, la cuantificación podría dar la diferencia entre un estudio cuyas pruebas significativas alcanzaran niveles convencionales y otros cuyas pruebas no lo hiciesen.

En segundo lugar, una ventaja recientemente descubierta por H. M. Blalock, aunque aún en estudio y no publicada, muestra que como un dato de la vinculación del porcentaje de negros y el nivel de la delincuencia en los Estados Unidos, éstos están agrupados en formas sucesivas por condados, estados y regiones, con una homogeneidad creciente que hace fijo el coeficiente de correlación pero el descenso de los datos permanece constante y puede ser consecuentemente útil al computar los descensos como los coeficientes de correlación; sin embargo, los descensos pueden ser computados solamente entre dos variables cuantitativas.

Una tercera ventaja de la cuantificación al comparativista es el hecho de que si las variables están en forma cuantitativa puede ver si su vinculación es lineal o curvilínea, si es la segunda, puede con frecuencia emplear alguna transformación para alcanzar la linealidad, ésta es la clave para la adopción de correlaciones paramétricas parciales.

Las correlaciones paramétricas parciales, a su vez, forman el elemento clave para el análisis causal variable múltiple.

Una cuarta ventaja de la cuantificación para el comparativista se encuentra en la libertad que tiene de emplear diversos medios arbitrarios de interpretación dicotónica; cierto es que esto sucede cuando los atributos se localizan todos cerca del nivel del 50%. Cuando así sucede dichos artefactos no constituyen problema alguno, pero encontramos que con más frecuencia de lo deseado varían más allá del 50%.

Cinco métodos de cuantificación existen disponibles para el comparativista.

El primero, en el cual la variable que está siendo tratada puede ser directamente expresada en forma cuantitativa, verbigracia, ubicación de la población, área ocupada en una ubicación, edad infantil que reciben

pecho materno, año de nacimiento del autor, porcentaje de varones poseedores de mosquetes.

Segundo. Algunas veces la variable puede ser dispuesta de acuerdo a la escala de Guttman. El empleo de esta técnica en el terreno de la antropología ha sido recientemente demostrado por Carneiro y Tobias (1963), Freeman y Winch en 1957. En esta escala los atributos pueden ordenarse dentro de una secuencia tal que cualquier sociedad que posea una de ellas posee también todas las demás que le preceden y cualquier sociedad que carece de alguna de ellas también carecerá de todas las que siguen.

Tercero. Los atributos pueden ser siempre agrupados para formar una escala de Likkert, en la cual la presencia de cualquier atributo dentro del grupo cuenta un punto y el total de la medición es simplemente el número de atributos acumulados.

Para una visión total de los métodos de medición y sus problemas deberá verse el trabajo de Torgerson (1958) el cual contiene toda la literatura al respecto.

Cuarto. Si varios atributos tienen una forma cuantitativa, pueden ser combinados dentro de un índice (verbigracia, Naroll, 1956).

Un índice es particularmente aconsejable cuando la variable está representada por una situación general que generalmente no puede ser cuantificada sino únicamente considerada individualmente en sus componentes, el índice ideal está formado por indicadores de correlaciones bajas entre sí, pero con correlaciones presumiblemente elevadas con respecto a la peculiaridad que está siendo medida.

El balance de los diferentes indicadores es siempre problemático a menos que alguna razón aparezca para apartarse de un balance equivalente, este tipo de balance es recomendable puesto que es el menos expuesto a introducir los prejuicios del investigador, sin embargo, si los indicadores no están linealmente relacionados, deberían ser convertidos a formas que puedan estar linealmente relacionadas, un número tan extenso de indicadores como sea posible es deseable.

Si el índice demuestra su utilidad, se tomará como explicativo de la categoría que se está midiendo, por ejemplo: el coeficiente de inteligencia de Stanford-Binet que es aceptado por muchos investigadores como la definición ideal de inteligencia. Puesto que nadie sabe realmente qué es la inteligencia, o qué es lo que mide el coeficiente intelectual, ésta se define de acuerdo con los atributos medidos por la prueba de la inteligencia.

Quinto. Cuando razonablemente puede ser supuesto que la peculiar-

ridad inmiscuida variará al estar en contacto con el etnógrafo, con una vinculación directa a su elaboración o importancia con respecto al grupo siendo estudiado, el investigador puede como ya se ha sugerido medir este impacto mediante el conteo del número de palabras dedicadas a ese tópico tanto como por el número total de ellas en el reporte del etnógrafo y de esta manera computar la proporción de palabras. Obviamente tal proporción estaría influenciada por los intereses y actitudes conscientes o inconscientes del etnógrafo y también por la cultura que está siendo estudiada.

Aunque, sin embargo, todos estos otros factores parecen no tener relevancia en la codificación de otras variables en estudio, dichos factores no conducirían a correlaciones erróneas.

Por esta razón, el método proporcional de palabras es más útil para una sola de dos variables dentro de una correlación que para ambas juntas. En una investigación para elaborar el análisis inflencial la proporción de palabras puede ser considerada útil como lo es en la medición de la variable de confiabilidad.

Sin embargo, y en forma indubitable, donde puedan obtenerse mediciones cuantitativas de la variable, deberán ser utilizadas con preferencia a la medida indirecta de las reacciones del etnógrafo.

Conclusión

El perfeccionamiento del método de intersecciones culturales es una de las principales tareas de la antropología contemporánea. Sus problemas son muchos y complicados, pero susceptibles de ser resueltos si nos avocamos al trabajo.

La solución de los seis problemas discutidos anteriormente proveerá a la ciencia social con un medio de comprobación riguroso de las generalizaciones acerca de la sociedad humana y la cultura, solamente a través de sus resoluciones podremos dar validez a tales generalizaciones, estudios realizados dentro de una sociedad aislada o comparativos de un pequeño número de ellas puede ser estimulante e informativo, pero nunca podrán tener un carácter concluyente; por lo tanto, considerando que una ciencia social saludable requiere una amplia variedad de métodos de investigación, en controversias científicas acerca de teorías opuestas de la sociedad o de la cultura, el método de investigación de intersecciones culturales, tarde o temprano tendrá la última palabra.

(Traducción de Eduardo Cárdenas Larios.)

TRABAJOS CITADOS

BENEDICT, RUTH

1946 *Patterns of culture*. New York, Mentor.

BLALOCK, H. M.

1960 *Correlational analysis and causal inferences*, *American Anthropologist* 62: 624-631

BOAS, FRANZ

1895 *Die Entwicklung der mythologien der Indianer der Nordpazifischen Küste*, *America's Zeitschrift für Ethnologie* 27: 487-523.

CAMPBELL, DONALD, T.

1962 *From description to experimentation: Interpreting trends in quasi-experiments*. Documento leído en el Social Research Council. *Conference on problems in Measuring Change*. Madison, Wisconsin, abril 30 y mayo 2, 1962.

CAPELL, ARTHUR

1962 *A linguistic survey of the southwestern Pacific*. Edición Revisada, Noumea, South Pacific Commission.

CARNEIRO, ROBERT L. and STEPHEN F. TOBIAS

1963 *The application of scale analysis to the study of cultural evolution*. Transactions of the New York Academy of Sciences. Series II, 26: 196-207.

DRIVER, HAROLD F.

1953 *Statistics in anthropology*. *American Anthropologist* 55: 50-51.
1961 *Indians of North America*. Chicago, University of Chicago Press.

DRIVER, HAROLD E. and WILLIAM C. MASSEY

1957 *Comparative studies of North American Indians*. Transactions of the American Philosophical Society, vol. 47, Philadelphia.

DRIVER, HAROLD E. and KARL SCHUESSLER

1957 *Factor Analysis of ethnographic data*. *American Anthropologist* 59: 655-663.

EGGAN, FRED

1941 *Some Aspects of culture change in the Northern Philippines*.
1950 *Social organization of the western Pueblos*. Chicago, Prensa Universitaria.

EMBER, MELVIN

- 1963 *The relationship between economic and political development in non-industrialized societies.*

FORD, CLELLAN S.

- A sample comparative analysis of material culture.* In George P. Murdock, Estudios editados en la Ciencia de la Sociedad. New Heaven, Yale Prensa Universitaria, pp. 225-246.

FORTUNE, REO F.

- 1939 *Arapesh warfare.* American Anthropologist 41: 22-41.

FREEMAN, LINTON C.

- 1957 *An empirical test of folk urbanism.* Ann Arbor, Microfilms Universitarios, núm. 23502.

FREEMAN, LINTON C. and ROBERT F. WINCH

- 1957 *Societal complexity: an empirical test of a typology of societies.* American Journal of Sociology 62: 461-466.

GOODENOUGH, WARD H.

- 1956 *Residence rules.* Southwestern Journal of Anthropology 12: 37.

GREENWAY, JOHN

- 1963 *Bibliography of the Australian aborigines and the native peoples of Torres Strait to 1959.* Sydney, Angus and Robertson.

HOBHOUSE, L. T., G. C. WHEELER and M. GINSBERG

- 1930 *The material culture and social institutions of the simpler peoples.* London, Champan and Hall.

HOIJER, HARRY

- 1956 *Athapaskan kinship systems.* American Anthropologist 58: 309-333.

HOLMBERG, ALLAN

- 1950 *Nomads of the Long Bom-Washington.* Instituto de Antropología Social.

Hsu, FRANCIS L. K.

- 1953 *Clan, caste and club.* Princeton, Van Nostrand.

KENNEY, JOHN F. and E. S. KEEPLING

- 1951 *Mathematics of statistics.* Segunda parte, segunda edición, New York, Van Nostrand.

KLUCKHOHN, CLYDE

- 1939 *In certain recent applications of association coefficients to ethnological data.* American Anthropologist 41: 345-377.

- KOBLEN, ANDRE J.
1952 *New ways of presenting an old idea: the statistical method in social anthropology*. Journal of the Royal Anthropological Institute 82: 129-146.
- KROEBER, ALFRED L.
1936 *Culture area distributions III: area and climax*. Universidad de California, Publicaciones de Arqueología y Etnología Americanas.
- LEWIS, OSCAR
1951 *Life in a mexican village*. Urbana, Prensa Universitaria de Chicago.
- LOWIE, ROBERT H.
1946 *Evolution in cultural anthropology: Respuesta a Leslie White*. American Anthropologist 48: 227, 230.
- MAN, E. H.
1883 *On the aboriginal inhabitants of the Andaman Islands*. Diarios del Instituto Antropológico de la Gran Bretaña e Islandia 12: 69-175, 327-434.
- MEAD, MARGARET
1935 *Sex and Temperament in three primitive societies*. New York.
- MILLER, L. KEITH
1962 *A methodological note on determining the causal priority of two variables*. In Alvin W. Gouldner and Richard A. Peterson, Technology and the moral order. New York, Bobbs-Merrill, pp. 67-88.
- MOORE, FRANK W., ed.
1961 *Readings in Cross-Cultural methodology*. New Haven, HRAF Press.
- MURDOCK, GEORGE P.
1959 *Social structure*. New York, Macmillan.
1957 *World ethnographic sample*. American Anthropologist 59: 664, 687.
1958 *Outline of world cultures*. 2ª edición revisada. New Haven, Archivos de Relaciones Humanas.
1960 *Ethnographic bibliography of North America*. 3ª edición. New Heaven. Archivos de Relaciones Humanas.
- MURDOCK, GEORGE P., CLELLAN S. FORD, ALFRED E. HUDSON, RAYMOND KENNEDY, LEO W. SIMMONS, JOHN W. M. WHITING
1961 *Outline of cultural materials*. 4ª edición revisada. New Haven, Archivos de Relaciones Humanas.
- NADEL, S. F.
1952 *Witchcraft in four African societies*. American Anthropologist 58: 687-715.
1961a *Two solutions to Galton's problem*. Filosofía de la Ciencia 28: 15-39.
1961b *Two stratified random samples for a cross cultural survey*. Ma.
1962 *Data quality control*. New York, Prensa Libre de Glencoe.

- 1964 *A fifth solution to Galton's problem*. American Anthropologist (en prensa).
- NAROLL, RAOUL and ROY G. D'ANDRADE
 1963 *Two further solutions to Galton's problem*. American Anthropologist 65: 1053-1067.
- NAROLL, RAOUL and FRADA NAROLL
 1962 *Social development of a Tyrolean village*. Anthropological Quarterly 35: 103-120.
 1963 *On bias of exotic data*. Man No. 25.
- NEEDHAM, R.
 1954 *Siriono and Penan*. Prueba de algunas hipótesis. Southwestern Journal of Anthropology 10: 228-232.
- POLK, KENNETH, HUBERT M. BLALOCK, JR. and W. S. ROBINSON
 1962 *Asymmetric causal models. A three-way discussion*. Revisión de Sociología Americana 27: 539-548.
- RADCLIFFE-BROWN, A. R.
 1933 *The Andaman Islanders*. London, Cambridge University Press.
 1930 *Tepoztlan*. Prensa Universitaria de Chicago.
- REDFIELD, ROBERT
 1930 *Tepoztlan*. Prensa Universitaria de Chicago.
- SEGALL, MARSHALL H., DONALD T. CAMPBELL and MELVILLE J. HERSKOVITS
 1963 *Cultural differences in the perception of geometric illusions*. Ciencia 139: 769-771.
- SAPIR, EDWARD
 1916 *Time perspective in aboriginal American culture: A study in method*. Memoir 90, Series antropológicas, no. 13. Departamento de Minas del Canadá, Investigaciones Geológicas.
- SCHAPERA, I.
 1956 *Government and politics in tribal societies*. London, C. Watts.
- SIMON, H. A.
 1954 *Spurious correlations: A causal interpretation*. Publicación de la Sociedad Estadística Americana 49: 467-479.
- SPICER, EDWARD H.
 1940 *Pascua: Un villorrio yaqui en Arizona*. Chicago.
 1954 *Potam: Un villorrio yaqui en Sonora*. Asociación Antropológica Americana. Memoir No. 77.
- SPIER, LESLIE
 1921 *The sun dance of the Plains Indians*. Documentos Antropológicos del Museo de Historia Natural Americano 16: 451-527.

STEWART, OMER C.

- 1942 *Culture element distributions: XVIII; Ute-Southern Paiute*. Anthropological Records, volume 6. Berkeley.

TUKEY, JOHN W.

- 1954 *Causation, regression and path analysis*. In *Statistics and Mathematics in Biology*, ed. por Oscar Kepthorne *et al.* Ames, Iowa State College Press, pp. 35-66.

TURNER, MALCOL E. and CHARLES D. STEVENS

- 1959 *The regression analysis of causal paths*. *Biometrics*, 15: 236-258.

TYLOR, EDWARD B.

- 1889 *On a method of investigation the development of institutions applied to the laws of marriage and descent*. *Journal of the Royal Anthropological Institute* 18: 272.

WHITING, JOHN W. M. and IRVING L. CHILD

- 1953 *Child training and personality*. New Haven, Yale University Press.

WRIGHT, SEWALL

- 1934 *The method of path coefficients*. *Annals of Mathematical Statistics* 5: 161.

ZEISEL, HANS

- 1947 *Say it with figures*. New York, Harper y Hermanos.

TRABAJOS CITADOS

BENEDICT, RUTH

- 1946 *Modelos de cultura*. New York, Mentor.

BLALOCK, H. M.

- 1960 *Análisis correlacional e inferencias causales*. *Antropólogo Americano* 62: 624-631.

BOAS, FRANZ

- 1895 *Die Entwicklung der mythologien der Indianer der Nordpazifischer Küste*. *America's Weitschrift für Ethnologie* 27: 487-523.

CAMPBELL, DONALD T.

- 1962 *De la descripción a la experimentación: Interpretando los vínculos en quasi-experimentos*. Documento leído en Social Science Research Council (Conferencia sobre cambios en la medición de problemas. Madison, Wisconsin, abril 30 y mayo 2 de 1962.

CAPELL, ARTHUR

- 1962 *Investigación lingüista del Pacífico Suroccidental*. Revista editada por Noumea, Comisión del Sur Pacífico.

CARNEIRO, ROBERT L. y STEPHEN F. TOBIAS

- 1963 *Aplicación de escalas analíticas al estudio de evolución cultural*. Transacciones de la Academia de Ciencias de New York. Series II, 26: 196-207.

DRIVER, HAROLD F.

- 1953 *La estadística en la Antropología*. Antropólogos Americanos 55: 50-51.
1961 *Los indios en Norteamérica*. Universidad de Chicago, Prensa Universitaria.

DRIVER, HAROLD E. y WILLIAM C. MASSEY

- 1957 *Estudios comparativos de los indios americanos*. Intercambios de la Sociedad Filosófica Americana, vol. 47, Philadelphia.

DRIVER, HAROLD E. y KARL F. SCHÜESSLER

- 1957 *Análisis factorial de datos etnográficos*. Antropólogos Americanos 59: 655-663.

EGGAN, FRED

- 1941 *Algunos aspectos de los cambios culturales en el norte de las Filipinas*. Antropólogos Americanos 43: 11-18.

EMBER, MELVIN

- 1963 *Los vínculos de unión entre el desarrollo político económico en sociedades no industrializadas*.

FORD, CLELLAN S.

- Muestra de análisis comparativo de material cultural*. En George P. Murdock, ed. Estudios en la Ciencia Social. New Haven, Yale University Press, pp. 225-246.

FORTUNE, REO F.

- 1939 *Conflictos guerreros entre los arapeses*. El Antropólogo Americano 41: 22-41.

FREEMAN, LINTON C.

- 1957 *Una prueba empírica de urbanismo popular*. Ann Arbor, University Microfilm. Núm. 23502.

FREEMAN, LINTON C. y ROBERT F. WINCH

- 1957 *Complejidad social: Una prueba empírica de la tipología de las sociedades*. Diario Americano de Sociología 62: 461-466.

GOODENOUGH, WARD H.

- 1956 *Reglas de residencia*. Southwestern. Diario de Antropología 12: 37.

GREENWAY, JOHN

- 1963 *Bibliografía de los aborígenes australianos y pueblos nativos de Torres Strait hasta 1959*. Sydney, Angus y Robertson.

HOBHOUSE, L. T., G. C. WHEELER y M. GINSBERG

- 1930 *La cultura material e instituciones sociales de pueblos no evolucionados*. Londres, Chapman y Hall.

HOIJER, HARRY

- 1956 *Sistemas de parentesco entre los Athapaskan*. *El Antropólogo Americano* 58: 309-333.

HOLMBERG, ALLAN

- 1950 *Nómadas de Arcos Grandes*. Instituto de Antropología Social, Washington.

HSU, FRANCIS L. K.

- 1963 *Glan, castas y asociaciones*. Princeton, Van Nostrand.

KENNEY, JOHN F. y E. S. KEEPING

- 1951 *Matemáticas y Estadísticas*. Segunda parte, 2ª ed. New York, Van Nostrand.

KÖBBEN, ANDRE J.

- 1952 *Modos nuevos de presentar una idea antigua*. Método Estadístico de Antropología Social. *Diario del Instituto Real de Antropología* 82: 129-146.

KLUCKHOHN, CLYDE

- 1952 *Sobre ciertas aplicaciones recientes de coeficientes de asociación para los datos etnológicos*. *El Antropólogo Americano* 41: 345-377.

KROEBER, ALFRED L.

- 1936 *Distribución de Areas Culturales. III: Area y Climax*. Universidad de California. *Publicaciones sobre Arqueología y Etnología* 37: 111-112.

LEWIS, OSCAR

- 1951 *Vida en un villorrio mexicano*. Prensa Urbana de la Universidad de Illinois.

LOWIE, ROBERT H.

- 1946 *Evolución en la antropología cultural; una respuesta a Leslie White*. *El Antropólogo Americano* 48: 227, 330.

MAN, E. H.

- 1883 *Trabajo sobre los habitantes aborígenes de las Islas Andamanesas*. *Diario del Instituto Antropológico de la Gran Bretaña e Irlanda* 12: 69-175, 327-434.

MEAD, MARGARET

- 1935 *Temperamento y sexo en tres sociedades primitivas*. New York.

MILLER, L. KEITH

- 1962 *Notas metodológicas para determinar la prioridad causal de dos variables.* Sobre Alvin W. Gouldner y Richard A. Peterson, Tecnología y orden moral. New York, Bobbs-Merril, pp. 67-68.

MOORE, FRANK W., ed.

- 1961 *Lecturas sobre la metodología de intersecciones culturales.* New Haven, Prensa HRAF.

MURDOCK, GEORGE P., CLELLAN S. FORD, ALFRED E. HUDSON, RAYMOND KENNEDY, LEO W. SIMMONS, JOHN W. M. WHITING

- 1961 *Lineamiento de materiales culturales.* 4ª edición revisada. Archivos de Áreas de Relaciones Humanas.

MURDOCK, GEORGE P.

- 1949 *Estructura Social.* New York, Macmillan.
 1957 *Muestra Etnográfica Mundial.* El Antropólogo Americano 59: 664-687.
 1958 *Lineamiento de Culturas Mundiales.* 2ª ed. rev. New Haven. Archivos de Relaciones Humanas.
 1960 *Bibliografía etnográfica de Norteamérica.* 3ª ed. New Haven, Archivos de Relaciones Humanas.

NADEL, S. F.

- 1952 *Prácticas de brujería en cuatro sociedades africanas.* El Antropólogo Americano 54: 18-29.

NAROLL, RAOUL

- 1956 *Índice preliminar de desarrollo social.* El Antropólogo Americano 58: 687-715.
 1961a *Dos soluciones para el problema de Galton.* Filosofía de la Ciencia 28: 15-39.
 1961b *Dos muestras estratificadas al azar para una investigación de intersecciones culturales.* Ma.
 1962 *Control de calidad de los datos.* New York, La Prensa Libre de Glencoe.
 1964 *Una quinta solución para el problema de Galton.* El Antropólogo Americano (en prensa).

NAROLL, RAOUL y ROY G. D'ANDRADE

- 1963 *Dos soluciones más al problema de Galton.* El Antropólogo Americano 65: 1053-1067.

NAROLL, RAOUL y FRADA NAROLL

- 1962 *Desarrollo social de un villorrio tirolés.* Anthropological Quarterly 35: 103-120.
 1963 *Sobre los medios de datos exóticos.* Man, núm. 25.

NEEDHAM, R.

- 1954 *Siriono y Penan: Un medio probatorio de algunas hipótesis.* Diario Sud-occidental de Antropología 10: 228-232.

- POLK, KENNETH, HUBERT M. BLALOCK, JR. y W. S. ROBINSON
1962 *Modelos asimétricos causales: Una discusión en tres modos diferentes*.
Revista Sociológica Americana 27: 539-548.
- RADCLIFFE-BROWN, A. R.
1933 *Los isleños andamaneses*. Londres, Cambridge University Press.
- REDFIELD, ROBERT
1930 *Tepoztlán*. Universidad de Chicago, Prensa de Chicago.
1941 *Cultura folklórica de Yucatán*. Universidad de Chicago.
- SEGALL, MARSHALL H., DONALD T. CAMPBELL y MELVILLE J. HERSKOVITS
1963 *Diferencias culturales en la percepción de ilusiones geométricas*. Ciencia 139: 769-771.
- SAPIR, EDWARD
1916 *Perspectiva de tiempo sobre la cultura aborígen americana: Un estudio sobre el método*. Memoria 90, Series Antropológicas núm. 13. Canadá. Departamento de Minas. Investigación Geológica.
- SCHAPERA, I.
1956 *Gobierno y política en una sociedad tribal*. Londres, C. Watts.
- SIMON, H. A.
1954 *Correlación espuria. Una interpretación causal*. Diario de la Sociedad Estadística Americana 49: 467-479.
- SPICER, EDWARD H.
1940 *Pascua: Una villa yaqui en Arizona*. Chicago.
1954 *Potam: Una villa yaqui en Sonora*. Asociación Antropológica Americana, Memoria núm. 77.
- SPIER, LESLIE
1921 *La danza del Sol de los indios de las llanuras*. Documentos Antropológicos. Museo Americano de Historia Natural 16: 451-527.
- STEWART, OMER C.
1942 *Distribución de elementos de la Cultura XVIII Uter-Sur-Paiute*. Records Antropológicos, vol. 6. Berkeley.
- TUKEY, JOHN W.
1954 *Causación, regresión y análisis de medios. En la estadística, en las matemáticas, en la biología*. Ed. por Oscar Kemthorne et al. Ames, Iowa College Press, pp. 35-66.
- TURNER, MALCOL E. y CHARLES D. STEVENS
1959 *El análisis de la regresión de medios causales*. Biométrico 15: 236-258.

TYLOR, EDWARD B.

- 1889 *Sobre un método para investigar el desarrollo de instituciones aplicadas a las leyes del matrimonio y la descendencia.* Diario del Real Instituto Antropológico 18: 272.

WHITING, JOHN W. M. e IRVING L. CHILD

- 1953 *Educación y personalidad del infante.* New Haven, Prensa de la Universidad de Yale.

WRIGHT, SEWALL

- 1934 *El método de coeficientes de los medios.* Anales de Estadística Matemática 5: 161.

ZEISEL, HANS

- 1947 *Dígalo con figuras.* New York, Harper y hermanos.