



ISSN: 0122-5944

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Cidse

UN ARTEFACTO METODOLÓGICO LLAMADO PLANO 4T.

ELÍAS SEVILLA-CASAS

No. 191

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
Y ECONÓMICAS**

**UN ARTEFACTO METODOLÓGICO
LLAMADO PLANO 4T
ELIAS SEVILLA CASAS PhD**

No. 191

English version here (191-bis)

CIDSE

Documento de trabajo No. 191

Julio 2021

ISSN 0122-5944

Universidad del Valle

Facultad de Ciencias Sociales y Económicas

Apartado Aéreo 25360

Calle 13 No. 100-00 Edificio D12 Oficina 2027

Ciudad Universitaria de Meléndez

Teléfonos: 3212100 ext.3163 - 331 5200

Email: cidse@correounivalle.edu.co

Cali Valle – Colombia

UN ARTEFACTO METODOLÓGICO LLAMADO PLANO 4T

UN ARTEFACTO METODOLÓGICO LLAMADO PLANO 4T

Elías Sevilla Casas PhD
eliasevilla@gmail.com

RESUMEN: Se presenta una herramienta técnica para, dentro de un planteamiento metodológico riguroso, adelantar la revisión de la literatura pertinente a un problema concreto de investigación en las ciencias sociales. El artefacto llamado 'Plano 4T' permite atender a la doble responsabilidad epistémica y ética de producir conocimiento nuevo de calidad que ayude a la comunidad humana de referencia. Se muestra cómo el razonamiento analógico es la mejor manera de construir un adecuado 'estado del arte' para perfilar el objeto de investigación, traducible luego a 'preguntas', 'hipótesis' y 'objetivos' del diseño del proyecto. El plano permite entonces --una vez tomada la decisión ética sobre 'qué' investigar, 'por qué' y 'para qué' -- resolver el problema técnico de 'cómo' recoger y utilizar de modo eficiente la literatura de soporte.

PALABRAS CLAVE: metodología, estado del arte, revisión de la literatura, razonamiento analógico, diseño de investigación, Open Access

PRESENTACIÓN

Comparto con los colegas investigadores de las ciencias sociales, en especial con los docentes de 'metodología', un artefacto que ayuda en la delimitación de los objetos de trabajo enfocando la relación entre los materiales empíricos y las fuentes intelectuales disponibles en la tradición disciplinar. Ha sido elaborado durante cincuenta años de docencia y práctica de investigación antropológica. La versión que entrego fue perfeccionada entre 2014 y 2019 con la generosa ayuda de estudiantes doctorales y de maestría de Administración y Psicología de la Universidad del Valle y de un curso doctoral dictado a Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional, Sede Medellín.

Después de someterlo a prueba en los citados cursos algunos estudiantes me dijeron que era una herramienta útil que merecía ser puesta a disposición de la comunidad académica latinoamericana y global. Por ello la publico en castellano e inglés como documento de Open Access en la serie de Documentos de Trabajo del CIDSE. Agradezco a este repositorio académico el aceptar su publicación en una serie en la cual ya he publicado once documentos más. Queda a disposición de los colegas para que, como herramienta de trabajo, sea probada, perfeccionada y, eventualmente, sustituida por una mejor alternativa. Algunos estudiantes propusieron para el artefacto el nombre de 'Plano Sevillano' (por referencia al homónimo cartesiano) pero prefiero el nombre sencillo de 'Plano 4T', cuya T está por tetracórico o tetratómico, es decir, de cuatro componentes.

COMENTARIOS PRELIMINARES

Hago cuatro comentarios de entrada que sirven de contexto, dos en el orden conceptual y dos en el pragmático: (1) El artefacto 'Plano 4T' es una ayuda técnica dentro del sub-proceso metodológico que, en términos canónicos, se denomina 'revisión de la literatura', 'estado del arte', y 'construcción del objeto de estudio'. En el diseño de una investigación esta fase concluye con los también canónicos y circulares elementos de 'preguntas de investigación', 'hipótesis' y 'objetivos' (generales y específicos). Los llamo 'circulares' porque en realidad tratan de lo mismo, con énfasis y terminología diferentes.

(2) Tomo metodología en el riguroso sentido propuesto por el antropólogo John Comaroff cuya cita presento en seguida sin ahondar en sus importantes implicaciones conceptuales. Solo adelanto que la 'teoría' de que habla la cita será llamada *wording* y 'el mundo concreto' será el *worlding*. Estos dos conceptos relacionales, como otros del presente documento, solo se mencionan. Se trabajan a fondo en el libro '*Artefactos Metodológicos para las Ciencias Sociales desde la Antropología y el Pragmatismo*' que está en revisión para publicación también en castellano e inglés. En el presente documento serán mencionados algunos de sus capítulos como referencia de futuro inmediato para ampliación y profundización de ciertos puntos cuando se considere necesario (ej. *Artefactos*, 5).

Dice Comaroff (2010: 530; traducción provista):

Metodología, con mayúscula: la práctica basada en principios mediante la cual la teoría y el mundo concreto son constituidos y se ponen en relación discursiva entre sí. Y son epistémicos en el sentido de que implican una orientación hacia la naturaleza del conocimiento mismo, sus fundamentos filosóficos y sus nociones de verdad, hecho, valor.

(3) Sin duda, el lector se dará cuenta de que este documento es un avance o muestra del libro 'Artefactos' cuya publicación tardará un poco más. El libro también estará disponible como una contribución digital de acceso abierto a la comunidad académica. Allí se desarrollan con todo detalle la exposición y los ejemplos que facilitan una mejor comprensión de lo que aquí se propone de una manera muy sintética.

(4) En el orden pragmático he encontrado a lo largo de los años que la llamada 'revisión de la literatura' o 'estado del arte' es un laberinto que para ciertos noveles investigadores se convierte en sala de suplicio y frustración. Este laberinto ha crecido exponencialmente con la estupenda facilidad de la búsqueda digital de la literatura que ya llega, por fortuna, hasta los repositorios institucionales de documentación en todo el planeta.

Hay tendencias esperanzadoras que es preciso aprovechar: (a) ya comenzamos a liberarnos de las restricciones impuestas por la compraventa abusiva de nuestros productos intelectuales, cada vez más controlada por empresas transnacionales; (b) el sistema de hipervínculos (del cual se da una muestra inicial aquí) abre ricas posibilidades para beneficiarse de los objetos de destino que no son solo documentos textuales sino

imágenes, sonidos y otras novedades; (c) la publicación digital de *Open Access* y bajo licencias de *Creative Commons* facilitan el acceso a fuentes formales e informales de conocimiento fresco producido por los investigadores; y (c) la comunicación digital —hoy convertida en necesaria por la pandemia viral— permite la cooperación con esos investigadores en el ámbito planetario.

Por ello es necesario que se fortalezca una *lingua franca* de comunicación que parece ser el inglés, como en la Edad Media occidental fue el latín. Las anteriores cuatro tendencias convergen con el intento, liderado por la [UNESCO](#), de fortalecer institucionalmente la *Open Science* dentro de un proceso que conecta, en tándem, *Open Access*, *Open Data* y *Open Society*.

LOS RETOS DE UN BUEN Y ESPECÍFICO ‘ESTADO DEL ARTE’

Más de una vez he leído propuestas de investigación que comienzan diciendo que lo que se pretende es algo único y nuevo, y que sobre el mismo hay nula o escasa literatura. En buena parte de estos casos he mostrado que: (a) o bien se ha confundido estado del arte sobre tópicos generales cualesquiera (que se publican como tales) con uno que versa sobre el problema puntual de estudio que se tiene entre manos, referido como está a una base empírica debidamente delimitada; o (b) que no se ha buscado bien, sea por las restricciones arriba anotadas, que incluyen la de la *lingua franca*; o (c) sea porque no han usado de modo apropiado el razonamiento analógico sobre el que el Plano 4T ofrece modos de trabajo que han demostrado ser productivos.

He dicho a los interesados que, por supuesto, "tu problema es único debido a su singularidad *hic et nunc* y como tal no ha sido abordado. Pero seguramente no eres Eva (ni Adán) porque Eclesiastés 1.9 tiene razón: "*Lo que fue volverá a ser, lo que se hizo se volverá a hacer; no hay nada nuevo bajo el sol*". "Alguien en este planeta Tierra ya ha avanzado estudios que son similares al tuyo en sus patrones procesales subyacentes, aunque en la superficie parecen diferentes". Es decir, que hay ‘casos análogos’ al actual que sí se encuentran en la amplia literatura hoy disponible, al menos en los talleres frescos de trabajos de grado disponibles en los repositorios institucionales. Estos están en el amplio mundo digital del planeta y no sólo en la ciudad o país de residencia. Bien buscados y usados ellos aportan avances sustantivos en el tema y en el modo como fueron logrados, o no logrados si fueron solo intentos.

El artefacto ‘Plano 4T’ está diseñado, de modo preciso para ingeniarse, con el razonamiento analógico, salidas al laberinto de suplicio y frustración. El artefacto Plano 4T no substituye las guías que todos los buenos manuales de metodología aportan para este fin y que me abstengo de citar porque cada investigador profesional tiene sus preferencias. Tampoco substituye a las guías que existen para la construcción de ‘estados del arte’ de los diversos temas generales, cuyas recientes instancias o ejemplos pueden verse en Paul y Rialp (2021) y, para quienes prefieren castellano, en Ramírez y García (2018).

El presente artefacto enfoca el proceso específico de revisar la literatura pertinente a un problema concreto ya delimitado empíricamente, construido desde abajo, desde 'el terreno' mismo. Su buen manejo permite: (a) aprender a buscar 'como aguja en un pajar' los casos análogos más pertinentes; y (b) así beneficiarse de la sabiduría de una frase que se atribuye a Newton pero es de un monje francés del SXII llamado Bernardo de Chartres. La frase es 'a hombros de gigantes', que por algo se convirtió en el logo de un buscador universal llamado Google. El sabio matemático George Pólya, un experto en heurística, decía que la base de este arte está en ver cómo otros resuelven los problemas y aprender de ellos. Las tesis doctorales son particularmente útiles para este propósito.

Espero que el 'Plano 4T' ayude a los investigadores a encontrar los gigantes apropiados para cada proyecto. Sabiendo buscar con seguridad se encuentran. Mejor aún, como ya dije, es posible contactarlos, si son contemporáneos, para cooperar con ellos. No siempre es posible hacerlo porque algunos escribieron siglos atrás y hasta allá hay que seguirlos, 'como a aguja en un pajar'.

Algunas publicaciones son muy buenas, incluso de autores prominentes, pero no vienen al caso porque son muy generales. A no ser que el investigador esté capacitado y se tome el trabajo de hacer el puente, de modo novedoso, entre esas buenas ideas con el problema concreto que quiere resolver. 'Novedoso' quiere decir que alguien todavía no ha hecho ese puente, hecho que ocurre pocas veces. Por ejemplo, Platón tiene ideas pioneras y excelentes pero muchos autores ya han tendido los puentes con nuestras problemáticas concretas. Por algo Whitehead (1929, 104) escribió que la tradición filosófica occidental es una serie de pies de página a los escritos de Platón; y por algo, en el mismo ejemplo, hay que acudir a Isabelle Stengers (2011) para leer a Whitehead.

Pero para cierta literatura menor el pajar es una metáfora apropiada porque hay mucha 'paja' en los inagotables 'estantes' digitales: informes apresurados o dosificados para ganar puntos de reconocimiento; simples traducciones; 'novedades' que no mencionan a sus fuentes clásicas porque el novel autor las desconoce o las omite; glosas y comentarios superficiales; resúmenes, ensayos incipientes y otras piezas de calidad dudosa.

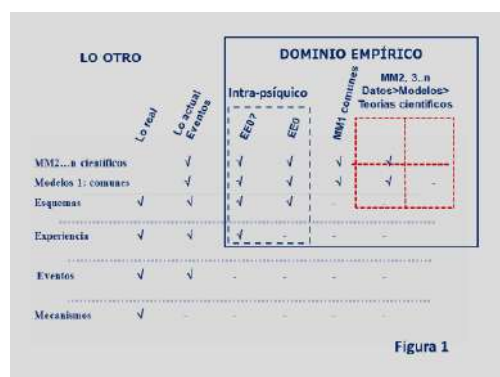
Las revisiones más recientes de este tema hablan del surgimiento de estas prácticas de "multi-citalidad y otras llamadas "depredadoras". Como reacción, ya existe una tendencia entre los autores serios a negarse a ser citados en publicaciones de dudosa reputación. Ver D'Ippoliti (2017) y da Silva et al. (2021).

Buena parte de esta 'paja' proviene de la confusión reinante hoy entre calidad de los productos intelectuales y el número de citaciones que procuran dentro del *establishment* académico. Es cada vez más evidente que las normas que rigen el reconocimiento oficial han facilitado el auge de un vergonzoso tráfico de influencias y juegos de dudoso pedigrí. Otra fuente de 'paja' está en el parroquialismo que, a veces por ausencia de una *lingua franca*, que cobijado con argumentos de descolonización solo busca autores que no

estén muy lejos del propio *campanile*. Esto es imperdonable en la era de la red digital universal y en ensayos de profesionales que para graduarse (usualmente) deben haber aprobado un examen de lectura en inglés (o idioma alternativo).

Si la metáfora del pajar se considera demasiado fuerte, el amable lector puede tomar la parábola bíblica del trigo y la cizaña que apunta a lo mismo, sin el exceso cuantitativo de la primera. He usado la primera porque es más consistente con la infinidad del nuevo horizonte digital y con la facilidad de publicar hoy documentos que carecen de un mínimo de calidad académica.

UBICACIÓN DEL PLANO 4T EN EL CAMPO DEL CONOCIMIENTO



La Figura 1 muestra el área general del conocimiento y pensamiento humano. El cuadro azul delimita el campo empírico y, dentro del él, en rojo, el lugar preciso del Plano 4T.

No puedo entrar aquí en la discusión de lo que es el ‘dominio empírico’: solo puedo decir que en su bosquejo sigo a Whitehead quien en acuerdo con el psicólogo pragmatista William James lo define como el conjunto de ‘*patterns*’

de respuesta que observados en los ‘*bodily events*’ de los individuos humanos quienes perciben información del entorno. Para detalles ver Stengers 2011, 201). Para lo referente al conocimiento científico como tarea que trabaja la empiria sigo a Bastiaan van Fraassen (2008) cuyas ideas resumo en *Artefactos*, 5.

Sobre lo que está por fuera del dominio empírico, que llamaré ‘Lo Otro’, podemos y tenemos que hacer o pensar suposiciones libres, como lo sugirió el físico nuclear Carl Friedrich von Weizsäcker (2014, 77). Sin ellas no podemos trabajar el Plano 4T ni hacer ninguna afirmación científica. Este autor coincide con van Fraassen al opinar sobre lo que ocurre con ‘Lo Otro’, que se deja a los metafísicos:

Lo que se observa, ciertamente existe; acerca de lo que no se observa, todavía somos libres de hacer suposiciones adecuadas. Esta libertad se utiliza entonces para evitar paradojas.

El concepto de ‘Lo Otro’ (en neutro y con mayúscula) lo tomo de los ecólogos Zellmer et al., 2006) quienes mencionan a Jean Piaget como su fuente. Más adelante volveré sobre este autor y los bebés humanos como agentes cognitivos. Este ‘Otro’, no tiene nada que ver con ‘*the Other*’ ni con ‘la alteridad’ de que hablan los antropólogos al referirse a agentes humanos o no humanos. Aquí nombra ‘la realidad’ indiferenciada y no empírica que se deja a los metafísicos.

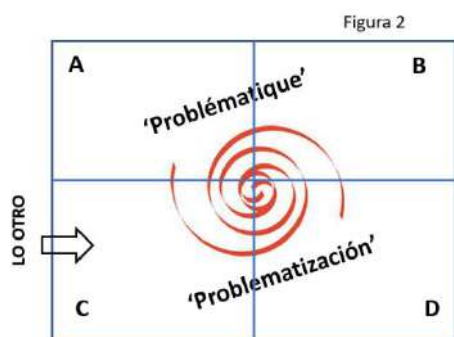
Presento en seguida mis suposiciones para los elementos que están por fuera de lo abarcado por el Plano 4T, señalado por el cuadro rojo en la Figura 1: (a) los de un primer grupo son de orden metafísico, es decir, están más allá de la experiencia humana pero necesitan ser pensados y hablados, y que aquí llamé ‘Lo Otro’; (b) los del segundo son resultado de experiencia pero corresponden a la psicología cognitiva por ser intra-psíquicos; y (c) y los restantes son los modelos o teorías del sentido común o *commonsense*.

Estas suposiciones son elaboradas a partir de estas fuentes: las primeras de los filósofos Alfred North Whitehead (1929) a quien he leído con la ayuda de Isabelle Stengers (2002), y de Roy Baskhar (2016); las segundas, en su conexión con la antropología (Mattingly et al. 2008), de Jerome Bruner (1990) quien ajusta propuestas de Jean Piaget y Lev Vigotsky; y las terceras de autores del pragmatismo ‘de Cambridge’ (*Artefactos*, 4) a quienes he leído con la ayuda de Cheryl Misak (2018).

El resumen que articula estos supuestos dice así: Convengamos que allá en ‘Lo Otro’ hay ‘mecanismos’, cuyas actualizaciones se llaman ‘eventos’. Algunos de ellos (e. g. árboles que caen por gravedad y deterioro de las raíces) son percibidos por los agentes cognitivos humanos y se denominan ‘hechos’. El agente humano individual que percibe ‘hechos’, los construye con ‘esquemas’ recibidos o creados, a partir de ‘datos’ seleccionados de entre los infinitos matices de los ‘eventos’ percibidos. Con los ‘datos’ construye ‘modelos’ que son de sentido común (M1) o más refinados, que se denominan científicos (M2, M3...Mn). Cuando los modelos científicos son de alta elaboración y amplia aplicación se denominan ‘teorías’ (T). Ver por favor la Figura 1.

Obsérvese que supongo esta progresión: mecanismos > eventos > hechos > datos > modelos > teorías. En esta fórmula el signo > indica que lo anterior abarca más que lo siguiente, eg., hay más eventos que hechos, más hechos que datos, y así sucesivamente. En el presente documento nos concentramos en la secuencia M2---T de la Figura 1, dejando en la paz convencional a los supuestos sobre los demás, que están fuera del plano demarcado en rojo.

EL EJERCICIO BÁSICO DE LA PROBLEMATIZACIÓN



La Figura 2 presenta formalmente el Plano 4T, con sus cuatro cuadrantes que tienen los nombres convencionales de una tabla 2x2. La herramienta se pone al servicio de la construcción de *problématiques* concretas en *wording* (conceptos, modelos-- teorías alimentadas por datos-- modelos). El trabajo es un proceso IRA (iterativo, recursivo, abductivo idea que he tomado de Michael Agar (2006); y

expongo en *Artefactos*, 1). El movimiento es en espiral con ires y venires según la conveniencia para combinar los procesos lógicos de inducción y deducción (bien conocidos por la ciencia) con la no tan conocida abducción propuesta por Charles Sanders Peirce (*Artefactos*, 9.8).

‘Problematización’ la tomo de Isabelle Stengers (2019) quien construye el concepto a partir de Whitehead, Bachelard, Foucault y Deleuze. Es un ejercicio a la vez ético (de responsabilidad personal, social, política frente al *worlding*) y epistémico (que atiende a la calidad del conocimiento o *wording* producido). En *Artefactos*, 2 detallo esta propuesta a la que aplico la sigla REE, que está por Responsabilidad Epistémica y Ética. La autora resume de este modo su propuesta (pp. 18-19, traducción provista):

La problematización, como etos filosófico, debe implicar una experimentación con la posibilidad, poniéndose ‘a prueba de la realidad’, de la realidad contemporánea, tanto para captar los puntos donde el cambio es posible y deseable, como para determinar la forma precisa que este cambio debe tomar.

Desde el punto de vista técnico, apropiado para el presente documento, uso el término bacherlardiano de *problématique* para designar el resultado, en lenguaje (*wording*) disciplinar científico, construido de modo IRA, a partir de situaciones problemáticas concretas (*worlding*); ejemplo, los síndromes febriles letales que afectan a campesinos del norte de Colombia, de que hablo más adelante. Éstas situaciones, en el etos propuesto por Stengers y que caracteriza la antropología latinoamericana (*Artefactos*, 3), se delimitan en asocio con la gente concernida, para perfilar un problema que los afecta. Se formula en lenguaje *commonsense* de esa gente local para luego traducirlo a lenguaje disciplinar científico. Se trabaja con la gente, que sabe en donde aprietan sus zapatos, y con ellos se conforma un *nos-otros* que estudia ‘ese’ problema de la vida para resolverlo de la mejor manera.

Advierto que hay ocasiones en que la ‘comunidad epistémica’ de referencia no es la gente local del común sino otras comunidades especializadas, digamos los colegas de un grupo de investigación, o los profesores a quienes se debe presentar el proyecto de grado para su aprobación. En este caso puede suceder que no se usa el *wording commonsense* sino directa y solamente el disciplinar.

He utilizado el término *nos-otros* para referirme al conjunto solidario del investigador y la comunidad epistémica de referencia, sea ella la gente local, u otros conjuntos humanos especiales. ‘Comunidad epistémica’ es el término que designa la audiencia en quien se piensa cuando uno elabora un informe sea oral o escrito. En ocasiones se complementa con ‘comunidad de práctica’ cuando el informe es parte de un proyecto de intervención o *worlding* (Samuel y Carré 2018).

ANTECEDENTES Y CONTENIDO DEL PLANO 4T

Quienes trabajamos la investigación con datos cuantitativos (además de los cualitativos) y miramos el Plano 4T pensamos inmediatamente en el PLANO CARTESIANO. Éste ha sido una herramienta maravillosa que combinó la división *ad infinitum* de la línea de puntos con el ejercicio de división binaria. Al introducir un 0 en la línea y multiplicar por 2 en cruce ortogonal se obtiene el conocido plano.

Además, los que alguna vez tuvimos que ver con análisis epidemiológicos aprendimos que ciertos análisis cuantitativos de carácter retrospectivo (estudios de casos y controles) usan como herramienta clave la TABLA TETRACORICA, que tiene un formato idéntico al Plano 4T y nace de una distribución estadística de dos variables con valores dicotómicos. Esta herramienta produce una cifra (llamada '*Odds ratio*') que es una medida de correlación de 'factores' que algunos interpretan como una conexión causal ('este factor tuvo tanto peso en la producción de este efecto'). La información sobre la tabla tetracórica y su uso se puede encontrar en cualquier manual de epidemiología. Para campos más generales de las ciencias sociales, se puede comenzar con Bonett y Price (2005).

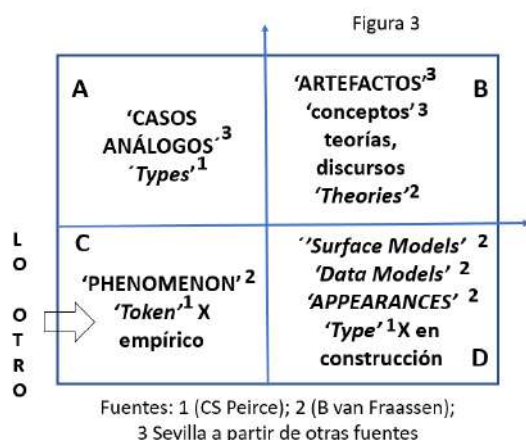
Detrás de las tablas de 2x2 hay un ejercicio de CLASIFICACIÓN BINARIA como arriba dije. Esta opción binaria es fundamental en cualquier proceso analítico; mejor aún, en cualquier proceso cognitivo, por elemental que sea. Básicamente, implica una clasificación 'éste sí', 'éste no', como vemos en el ejemplo de Piaget (1936) con el humano recién nacido. El autor nos dice que como primer ejercicio de cognición autónoma e inteligente el bebé humano al llegar a este mundo cruel decide "este es el pezón, este no es". En *Artefactos*, 9.2 detallo este proceso y muestro cómo este sí/no está en el origen de 'Lo Otro' como lo que queda allá fuera, solo pensado, pero no atendido por ser *hic et nunc* irrelevante.

EL PLANO 4T Y LA DELIMITACIÓN DE OBJETOS DE ESTUDIO

En el debate actual sobre antropología, la clasificación o división binaria parece inevitable. Aunque existe una presión creciente para abandonar esta práctica en muchos frentes (por ejemplo, naturaleza / cultura, hombre / mujer, humano / no humano), no podemos abandonarla, como protestó Marilyn Srathern en su artículo *Binary License* (2011, 16). Siempre caemos en ella como un recurso para pensar, porque con ella los humanos comenzamos a pensar como lo demostró Piaget con el recién nacido: el pezón y 'Lo Otro'.

El Plano 4T aplica esta licencia binaria para hacer dos particiones complementarias en el cuadrado que delimita lo empírico: (a) con un trazo horizontal separa el material empírico tomado del *worlding* existente, para ubicarlo en la parte baja de la tabla (cuadrantes C y D); en la parte alta (cuadrantes A y B) ubica el material disciplinar de referencia es decir la literatura pertinente. (b) Con un trazo vertical

distingue en la parte baja el material empírico crudo (cuadrante C) y el que está (D) que es el mismo de (C) pero ya sometido a trabajo de tipificación o abstracción analítica; a su vez, en la parte alta separa los conceptos abstractos (cuadrante B) de los conceptos encarnados (*embodied*) en situaciones concretas (cuadrante A), que denomino ‘casos análogos’.



La Figura 3 resume esta división cuatripartita usando nombres técnicos para los contenidos cuyas fuentes se especifican. El conjunto concreto de procesos problemáticos para *nos-otros* se denomina ‘token empírico’ y entra al plano por C como ‘Token X’. Este token irá a D en el proceso de tipologización o abstracción del estudio científico; es decir, se convertirá en una “instancia” o “ejemplar” de “Type X”, que se formula en lenguaje disciplinar, traducido del *lenguaje commonsense* del *nos-otros*.

Como se observa, estoy presentando otro artefacto llamado ‘token-type’ que procede de Charles Sanders Peirce (Wetzel 2018) y trato en detalle en *Artefactos*, 9.2. Aquí basta decir que *token* es una singularidad concreta, o proceso ubicado de modo único en el lugar espacio-temporal que viven los *nos-otros* interesados en resolver determinada problemática. En el muy conocido lenguaje de Weber (1949, 90) sobre sus ‘tipos ideales’ corresponde a los que son contrapuestos a los *types* y que describe de este modo:

fenómenos individuales concretos difusos, discretos, más o menos presentes y ocasionalmente ausentes, que se ordenan según esos puntos de vista unilateral en una construcción analítica unificada.

Para construir los ‘types’ el investigador abstrae (es decir, deja de mirar) atributos de modo gradual, según el nivel analítico (o de abstracción) en que se mueva. Este ejercicio se hace en el cuadrante D. Hay que tener en cuenta, como bien lo recuerda Whitehead en su *Process and Reality* (1929) que esos conceptos clasificatorios son ‘eternos’, por su condición abstracta, es decir no sujetos a la Segunda Ley de la Termodinámica o ‘tiempo real’. Por ejemplo, mi gato Michín (*token* allí sentado en el sofá) envejece. En cambio, los conceptos con que lo clasifico, ej. ‘gato angora’, o *Felis sylvestris catus*, no envejecen. Estos nombres abstractos son herramientas de clasificación que operan en los diversos niveles de la taxonomía felina.

Los cuadrantes A y B encierran una cuidadosa selección de conocimientos que han sido tomados del ‘baúl’ (tradición) de la humanidad en materia científica, desde cuando se tiene registro de los mismos. Los ubicados en el cuadrante B son clasificaciones, conceptos, teorías o técnicas en su versión abstracta, que Whitehead denominaría

‘eternos’. Su función es ayudar a pensar a lo humanos (Stengers 2011: 168-169).

En el cuadrante A se ubican los aportes de la literatura encarnados (*embodied*) en los casos concretos los contenidos en B. Es decir, los conceptos o teorías tomados de la literatura se trabajan en A con referencia precisa a situaciones específicas, *tokénicas*, pero *tipificados* merced al proceso de abstracción a que los *tokens* empíricos, inicialmente ubicados en C han sido sometidos en D. Como se observa, D, es un auténtico taller intelectual dedicado a la tipificación mediante abstracción y clasificación.

Los elementos en A son ‘casos análogos’ porque se parecen (en el fondo) y no se parecen (en la superficie). El razonamiento analógico que se hace en D para llegar a A consiste en comparar de manera rigurosa dos sistemas de conceptos encarnados, uno conocido llamado ‘fuente’ (*source*) que es mejor conocido, y otro menos conocido llamado ‘objetivo’ (*target*) que se quiere conocer un poco más. Ejemplo: en mi propio ejercicio de investigador de síndromes febriles me he valido de lo aprendido sobre malaria (*source*), materia que ubico en A para avanzar en el conocimiento y manejo de otro síndrome importante sobre el que participé en una reciente investigación. Se trata de síndromes febriles causados por una infección bacteriana llamada rickettsiosis que resultó letal en algunos casos registrados en el norte de Colombia y que ubico en C.

El tema del razonamiento analógico es crucial en el ejercicio planteado por el Plano 4T porque ayuda al investigador a moverse de manera eficiente y precisa dentro del laberinto de la enorme literatura arriba mencionado. Los ‘casos análogos’ con sus marcas de referencia concreta ubicadas en A dan pistas para no divagar tontamente entre la paja cuando se busca la aguja, es decir los autores ‘gigantes’ que nos dan la mano para subírnos a sus hombros.

Este tema de la analogía es tratado con amplitud, de la mano de la gigante Mary Hesse (1966) en *Artefactos*, particularmente en el capítulo 9.6, en donde se trata el razonamiento en su versión general. El capítulo 12 del mismo libro trae un detallado ejemplo relacionado con malaria y la rickettsiosis letal. Cuando *Artefactos* sea publicado este Capítulo 12 pasará a la casilla A.

Por tanto, el investigador parte del material empírico en bruto de C, que llamo ‘tokénico’ para trabajarlo en D con la ayuda de los conceptos de B y teniendo como *source* de la analogía las instancias típicas de A que son tomadas de la literatura, o de la experiencia anterior del investigador, como me ocurrió con los síndromes febriles. En el caso de la rickettsiosis (*Artefactos*, 12) sirvió mucho una tesis doctoral realizada en Tailandia (Pylypa 2004) sobre otra enfermedad mortal llamada *Khai-makmai* que no era ni malaria ni rickettsiosis, ni siquiera una entidad conocida por la medicina occidental, pero compartía con ellas algunos rasgos claves para el propósito buscado en Colombia.

El propósito del ejercicio con el Plano 4T es hacer que el caso tokénico en bruto (ubicado en C) se convierta en uno de los ubicados en A gracias a la publicación de los resultados. Los investigadores más experimentados pueden ir más allá y contribuir con su trabajo sistemático a la producción de conceptos y teorías que se ubican en A.

LA UTILIZACIÓN DEL ARTEFACTO 4T

El Plano 4T es una herramienta de trabajo que tiene dos niveles de reflexión y decisión que en *Artefactos*, *passim* he distinguido con la sigla REE correspondiente a ‘Responsabilidad Epistémica y Ética’. La primera atiende a la calidad del conocimiento producido, lo que implica hablar de ‘cómo’ se produce el conocimiento y la segunda del ‘qué’, ‘para qué’ y ‘por qué’. Cierro este documento resumiendo las ideas sobre las dos EE.

Con respecto a la responsabilidad epistémica, he mostrado que la estructura del Plano 4T en relación con el ‘cómo’ implica trabajar con material empírico concreto, es decir con una porción de la trama del *worlding* que resulta problemática en una situación singularizada e individua que llamamos *token empírico*. El éxito del trabajo con el Plano 4T se asegura manteniendo siempre firme, como con un polo a tierra, la referencia a esa situación que entra por el cuadrante C y se traslada al cuadrante D para someterlo a un proceso de abstracción y tipificación que me permite ubicarlo en A. Solo así se pueden producir resultados contrastables con los casos análogos detectados en la literatura como adecuados para la comparación depuradora y que están en A en donde los ubiqué al hacer ‘el estado del arte’.

Esta referencia permanente al *token empírico* ubicado en C, mientras se trabaja en D para logre ascender a A, es decisiva. De otro modo, en estudios empíricos (es decir, no puramente abstractos) uno asciende a la nube de conceptos ‘eternos’ (como dice Whitehead) para usarlos como ayudas de pensamiento pero no se queda allá, como he visto que ocurre en muchos casos de proyectos que se complican. Los materiales *wording* de la literatura que hay en A (casos análogos) y en B (conceptos abstractos, teorías) solo sirven, dentro del propósito de este tipo de estudios empíricos, en la medida en que —como sugiere el citado Comaroff—permiten establecer “una relación discursiva” con el mundo concreto *worlding* delimitado en C-D.

Los materiales en A han logrado esa relación discursiva y por ello se llaman análogos. Son teorías y conceptos encarnados, en singularidades únicas, *embodied* como dicen en inglés. Por ello los casos análogos juegan, en la espiral IRA dibujada en la Figura 2, un papel decisivo en la tarea de la ‘revisión de la literatura’ y ‘estado del arte’. Los conceptos y teorías son al fin y al cabo herramientas para construir las ‘*problématiques*’ siempre referidas a problemáticas concretas de la gente con quienes conformamos un *nos-otros*.

Espero que lo anterior sirva de guía precisa y práctica para orientar la búsqueda de la literatura de manera efectiva y eficiente. Es difícil lograrlo hoy cuando el investigador tiene ante sí un enorme pajar digital en donde debe hallar unas pocas agujas análogas que, ubicadas en A, le facilitan construir la *problématique* en que está empeñado.

Antes de pasar al aspecto ético, reconozco que puede haber casos especiales en que ese nos-otros, como comunidad epistémica, son los colegas que trabajan conceptos y teorías por sí mismos, es decir, toman contenidos de A-B como ‘materia empírica’. En tal caso, lo dicho sobre el nos-otros requiere ajustes que no puedo considerar aquí, dado que en la mayoría de los casos ese *nos-otros* se construye casi siempre con la gente local de nuestros pueblos y ciudades.



La figura 4 permite cerrar el presente documento con una reflexión sobre la responsabilidad ética de los investigadores, que trata del 'qué' se investiga, 'para qué' y 'por qué'. El Plano 4T presta entonces otro servicio, el de escudriñar la relación múltiple entre el par 1 *wording-worlding* del investigador y el par ídem 2 de la población local (o comunidad de referencia y práctica). Como se indicó en la presentación, la Metodología (de la cual el Plano 4T es un artefacto especial) sirve de instrumento

mediador para construir la relación discursiva entre el mundo concreto (*worlding*) y la teoría social (*wording*). La figura 4 nos permite pensar esta relación discursiva –à la Comaroff– en sus implicaciones éticas, como ya lo hemos hecho con respecto a las epistémicas.

La idea del etos arriba recogido de Isabelle Stengers es que se debe buscar equilibrio entre esos cuatro componentes. Como están las cosas, aparecen asimetrías y desequilibrios entre ellos que están relacionados con el modo y lugar social, cultural y económico que en (a) se vive el mundo (*worldings*) y (b) se piensa y se habla de él (*wordings*). Esta vivencia diferencial ocurre tanto en referencia al investigador como persona, que tiene sus responsabilidades éticas (personales, sociales y políticas) como a las comunidades epistémicas, sean ellas las locales o las especiales (académicas) de que he hablado.

No es el momento de hablar de estas responsabilidades y derechos frente a las desigualdades (desequilibrios, asimetrías) que son obvias pero no son atendidas, más en unas que en otras de las naciones del mundo. En *Artefactos, passim*, se hace referencia a este frente de reflexión y decisión, mencionando las ideas de ‘ciudadanía cultural’ (Rosaldo 1994) y ‘equi.-distribución y reconocimiento’ (Fraser 2018). Para propósitos de este documento basta decir que el Plano 4T ofrece una ayuda oportuna para pensar las responsabilidades éticas (personales, sociales y políticas) que al respecto plantea cualquier investigación en ciencias sociales.

REFERENCIAS

- Agar, Michael. 2006. "An Ethnography by Any Other Name." *Qualitative Research* 7(4) No. 4, Art. 36. DOI: <http://dx.doi.org/10.17169/fqs-7.4.177>
- Bhaskar, Roy. 2016. *Enlightened Common Sense: The philosophy of Critical Realism*. London: Routledge.
- Bruner, Jerome. 1990. *Acts of Meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bonett, Douglas G. and Robert M. Price. 2005. "Inferential Methods for the Tetrachoric Correlation Coefficient." *Journal of Educational and Behavioral Statistics* 30(2): 213-225.
- Comaroff, John. 2010. "The End of Anthropology, Again: On the Future of an In/discipline." *American Anthropologist* 112 (4): 524-538.
- da Silva, Jaime A. Teixeira, and Quan-Hoang Vuong. 2021. "The Right to Refuse Unwanted Citations: Rethinking the Culture of Science around the Citation." *Scientometrics* 126(6): 5355-5360.
- D'Ippoliti, Carlo. 2017. "'Many-Citedness': Citations Measure More Than Just Scientific Impact." *Institute for New Economic Thinking Working Paper Series* 57.
- Fraser, Nancy. 2018. "Recognition without Ethics?" In *The Culture of Toleration in Diverse Societies*. Edited by Catriona McKinnon and Dario Castiglione, 86-108. Manchester: Manchester University Press.
- Hesse, Mary B. 1966. *Models and Analogies in Science*. Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- Mattingly, Cheryl, Nancy C. Lutkehaus, and C. Jason Throop. 2008. "Bruner's Search for Meaning: A Conversation between Psychology and Anthropology." *Ethos* 36(1): 1-28.
- Misak, Cheryl. 2018. *Cambridge Pragmatism: From Peirce and James to Ramsey and Wittgenstein*. Oxford: Oxford University Press.
- Paul, Justin, and Alex Rialp Criado. 2020. "The Art of Writing Literature Review: What do We Know and What do We Weed to Know?" *International Business Review* 29(4): 101717. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101717>
- Piaget, Jean. 1936. *La Naissance de L'Intelligence chez L'Enfant*. Neuchâtel: Delachaux & Niestlé.

Pylypa Jen. 2004. Healing Herbs and Dangerous Doctors: Local Models and Response to Fevers in Northeast Thailand. PhD Thesis in Anthropology. University of Arizona.

Ramírez-Montoya, María-Soledad, and Francisco-José García-Peñalvo. 2018. "Co-creación e Innovación Abierta: Revisión Sistemática de Literatura." *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación* 26.54: 09-18.

Rosaldo, Renato. 1994. "Cultural Citizenship and Educational Democracy." *Cultural Anthropology* 9 (3): 402-411.

Samuel, Karine E. et Maxime Carré. 2018. "Entre Communautés de Pratique et Communautés Épistémiques: L'Émergence de Communautés Hybrides dans les Espaces Urbains". *Systèmes d'Information et Management* 23 (1): 41-63

Stengers, Isabelle. 2019. "Putting Problematization to the Test of our Present." *Theory, Culture & Society*: 0263276419848061. <https://doi.org/10.1177/0263276419848061>

Stengers, Isabell. 2011. *Thinking with Whitehead: A Free and Wild Creation of Concepts*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Strathern, Marilyn. 2011. "Binary License." *Common Knowledge* 17(1): 87-103.

Van Fraassen, Bastiaan. 2008. *Scientific Representation: Paradoxes of Perspective*. Oxford: Clarendon Press,

Von Weizsäcker, Carl. 2014. *Major Texts in Physics. Volume 22, Springer Briefs on Pioneers in Science and Practice*. New York: Springer.

Weber, Max. 1949. *The Methodology of the Social Sciences*. Glencoe, IL: The Free Press

Wetzel, Linda. 2018. "Types and Tokens", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/types-tokens/>. Consultado en diciembre 27, 2019.

Whitehead, Alfred North. 1979 [1929]. *Process and Reality, Corrected Edition* by D. R. Griffin and D. W. Sherburne. New York: Free Press.

Zellmer, Amanda J., Timothy FH Allen, and Kirsten Kesseboehmer. 2006. "The nature of ecological complexity: A protocol for building the narrative." *Ecological Complexity* 3.3 171-182.

RELACIÓN DE DOCUMENTOS DE TRABAJO

- Crisis económica del COVID-19 en Colombia y estructura de ingresos de las universidades públicas. Inés María Ulloa Villegas, Documento de Trabajo No. 190.
- El trabajo de aguja y sus perspectivas interpretativas: asimetrías en los intereses investigativos alrededor de las técnicas del bordado y el calado, Lina María Rodríguez Valencia. Documento de Trabajo No.189
- An experimental approach to the design of payment for ecosystem services: the role of plural motivations and values. Stefany Maca-Millán Paola Arias-Arévalo, Lina Restrepo-Plaza. Documento de Trabajo No.188.
- Retos de la Política Nacional de Educación Ambiental en la Implementación de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental. Corregimiento El Saladito, Cali 2017-2019. Edna Lorena Narváez M. Documento de Trabajo No.187.
- Participación ciudadana con Identidad Cultural y Enfoque Diferencial en Pasto. Heliana Milena Florez Mesías – Documento de Trabajo No.186
- Las y los trabajadores del servicio doméstico en Cali y su área metropolitana: algunas características de quienes ejercen esta ocupación. – Diana Marcela Jiménez Restrepo. Documento de Trabajo No.185.
- Perfiles Individuales y Tipologías sociales en Cali- 1950-1953 – Enrique Rodríguez C. – José Fernando Sánchez S. – enero 2020 - Documento de Trabajo No.184.
- Karl Marx una visión del Trabajo y la Tecnología –Carlos Alberto Mejía- agosto de 2019 - Documento de Trabajo No.183
- Narrativas en relatos de vida de mujeres guerrillera, un ejército exploratorio. Mario Luna - junio 2019. Documento de Trabajo No.182.
- LA ILUSIÓN DE LA TENENCIA DE LA TIERRA. La Implementación del Programa de Formalización de la Propiedad Rural en Jamundí, Valle del Cauca 2012-2018- Por Carlos Eduardo Gálvez Gálvez. - mayo 2019. Documento de Trabajo No.181.
- Análisis de Correlación condicional: Evidencia para el mercado colombiano. Por Giovanni Sandoval Paucar, abril 2019. Documento de Trabajo No. 180
- Fundamentos para la formulación de la política pública de género de la Universidad del Valle. Por Jeanny L Posso, Rosa E. Bermúdez, María E. Ibarra, Liliana Torres, Alba N. Rodríguez, Susana E. Matallana, Mireya Marmolejo, Gladys E. Canaval.- diciembre 2018- Documento de Trabajo No.179.
- La red de Citaciones del Método de Descomposición Salarial de Oaxaca: una visión desde el Análisis de Redes Sociales (ARS) Por Diana Marcela Jiménez Restrepo1 y Anderson Pino. -diciembre de 2018. Documento de Trabajo No.178
- Giovanni Sandoval Paucar. Un análisis de la Política Monetaria y tasa de interés real neutral desde la perspectiva del principio de demanda efectivo. - diciembre -2018, Documento de Trabajo No.177
- Sandra Patricia Martínez B.- Francisco Adolfo García J. Caracterización de los funcionarios de la Secretaría de Bienestar Social, alcaldía de Santiago de Cali (2017). - septiembre 2018- Documento de Trabajo No.176
- José Fernando Sánchez - Los conflictos Laborales en Cali: Reclamos a la Sala Laboral del Tribunal Superior entre 1946-1960.- septiembre 2018 - Documento de Trabajo No. 175.
- María del Carmen Castrillón V. L atención de la locura en la Beneficencia de Cundinamarca, durante el periodo 1950-1970. Una lectura desde las historias clínicas. - abril 2018 - Documento de trabajo No.174
- Diego Alejandro Álvarez. C. RIESGO DE GRÉDITO Y CONFLICTOS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO. – abril 2018 - Documento de trabajo No. 173
- Diego Álvarez, Rodrigo Domínguez y Diana Marcela Jiménez. Un análisis de la efectividad de los canales de búsqueda de empleo para las 13 áreas metropolitanas de Colombia en el 2017.- abril 2018 Documento de trabajo No.172.
- Pedro Quintín LA HERENCIA EN ÉMILE DURKHEIM- Documento de trabajo No. 171- marzo de 2018

EL CIDSE

La Facultad de Ciencias Sociales y Económicas de la Universidad del Valle (<http://socioeconomia.univalle.edu.co>) cuenta con el Centro de Investigaciones y Documentación Socioeconómica, CIDSE, creado mediante Resolución 110 del Consejo Directivo de la Universidad, del 3 de abril de 1976.

El CIDSE contribuye al análisis social y económico de Colombia al ofrecer conocimiento, información y análisis sobre la sociedad local, regional y nacional, con especial énfasis en la región suroccidental del país. Contribuye a orientar la toma de decisiones por parte de aquellos actores sociales y políticos que valoren el conocimiento como base de la formulación de propuestas de acción. Potencia la docencia y la investigación para formar profesionales idóneos e incrementar el capital humano de la región y el país. El Centro como parte de una universidad estatal, se identifica con los intereses generales de la nación colombiana, procura el interés público y defiende metas colectivas universalistas, a partir de la cultura académica.

Como centro de pensamiento, sus investigadores se nutren de los desarrollos académicos de frontera, intercambian con pares nacionales y extranjeros, aportan a la expansión del conocimiento y lo aplican en la investigación de problemas propios del entorno a través de sus grupos de investigación: Acción Colectiva y Cambio Social; Economía Regional y Ambiental; Conflicto, Aprendizaje y Teoría de Juegos; Desarrollo Económico, Crecimiento y Mercado Laboral; Estudios Étnico-Raciales y del Trabajo en sus diferentes componentes sociales; Sociedad, Historia y Cultura; Macroeconomía Aplicada y Economía Financiera.

El CIDSE ha tenido presencia activa en el análisis socioeconómico regional, reconocimiento por su labor de asesoría al sector público y empresarial del suroccidente colombiano, ha sido catalogado como Centro de investigación de excelencia por COLCIENCIAS y goza, igualmente, del reconocimiento de la comunidad académica nacional del área de las ciencias sociales y económicas como uno de los mejores centros de investigación nacionales en su campo.

A lo largo de su historia, el Centro ha publicado varios libros e informes, una antigua revista que llegó hasta la edición número 31, llamada Boletín Socioeconómico, y actualmente edita dos publicaciones periódicas: El Observador Regional y la serie de Documentos de Trabajo, además de contribuir a la publicación de Sociedad y Economía, revista de la Facultad de Ciencias Sociales y Económica de la Universidad del Valle. En el año 2006 el CIDSE recibió la Orden al Mérito Vallecaucano en categoría al Mérito Científico y en el grado de Caballero de la Gobernación del Valle del Cauca.