

Los paradigmas contables: la borrosa impronta de una interpretación epistemológica

Guillermo León Martínez Pino[©]

La ciencia actual ya no intenta llegar a una visión del mundo totalmente explicativa, la visión que produce es parcial y provisional, con frecuencia imprecisa o móvil, estudia el «juego de los posibles», explora lo complejo, lo imprevisible y lo inédito. Ya no tiene la obsesión de la armonía, le da lugar a la entropía y al desorden, y su argumentación, si bien enriquecida con conceptos y metáforas nuevas, descubre progresivamente sus propias limitaciones.

George Balandier (1999)

Cada nuevo descubrimiento científico y cada ensayo filosófico acerca de la inducción parece confirmar en creciente medida la aseveración del filósofo C.D. Broad: *La inducción es la marcha triunfal de las ciencias naturales y el oprobio de la filosofía.*

Wolfgang Stegmüller (1978)

Resumen

Este es un título demasiado ambicioso para un trabajo tal vez que exige mayores niveles de profundización. Pero grafica en parte el estado del arte en que la disciplina contable se halla ubicada, especialmente en su interpretación epistémica; el juego de tensiones sobre el cual se debate la discusión sobre el estatuto de disciplinario de la contabilidad; el acercamiento que desde las nuevas posturas epistemológicas, como los paradigmas Khunianos, se pretenden realizar para la comprensión de los disciplinar contable. Estas tensiones, en último término son epistemológicas, pues intentan iluminar la manera cómo la contabilidad debe abordar su desarrollo, desde una postura de mayor rigurosidad interpretativa, superando las precariedades de una disciplina tributaria del positivismo económico normativo, que la ha subsumido en una perversa inercia interpretativa.

[©] Contador Público Titulado de la Universidad del Cauca, Magíster en Estudios Sobre Problemas Políticos Latinoamericanos - U. del Cauca-, Especialista en Docencia sobre Problemas Políticos - U. del Cauca. Profesor de la Facultad de Ciencias Contables Económicas y Administrativas -U del Cauca- miembro académico del Centro Colombiano de Investigaciones Contables C-CINCO, profesor catedrático de varias universidades, Ex - Consultor del Plan de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), ex-Asesor del Programa Presidencial para la Reinserción; Miembro del Comité de Investigaciones de la FCCEA Universidad del Cauca, codirector grupo de investigación «Contabilidad, Sociedad y Desarrollo» (categoría A COLCIENCIAS); autor de varios artículos sobre teoría e investigación contables, política, sociedad y desarrollo; conferencista en eventos Nacionales e Internacionales. Premio Nacional a la Investigación Contable-XVIII Congreso Colombiano de Contadores Públicos, Barranquilla 2009.

Palabras Claves: paradigma, ciencia, racionalidad, inconmensurabilidad, contabilidad.

Summary

This is a too ambitious title for a work perhaps that it demands greater levels of deepening. But grafica partly the state-of-the-art in which the countable discipline is located, specially in its epistémica interpretation; the game of tensions on which the discussion struggles on the statute of disciplinary of the accounting; the approach that from the new epistemológicas positions, like the Khunianos paradigms, is tried to make for the understanding of disciplining accountant to them. These tensions, in last term are epistemológicas, because they try to illuminate the way how the accounting must approach its development, from a position of greater interpretativa rigor, surpassing the precariedades of a tributary discipline of the normative economic positivismo, that has subsunk it in a perverse interpretativa inertia.

Key words: paradigm, science, rationality, inconmensurabilidad, accounting.

Presentación

Diversas publicaciones sobre lo contable, registran en las últimas décadas, un interesante debate sobre posturas epistemológicas, que desde la intrincada red conceptual tienen la pretensión de acercarse a lo contable para explorar caminos de interpretación, desde espacios de mayor rigurosidad teórica y metodológica.

A pesar de estos esfuerzos, el problema de la disciplina contable reside, en la falta de una consistente y coherente discursividad epistémica, visualizada en la dispersión epistemológica o en la insuficiencia teórica del edificio conceptual, en el cual se soporta. Tales precariedades, se revelan en construcciones extrateóricas, que rayan en el eclecticismo o en apreciaciones ideologizantes, que en nada contribuyen a desbrozar el camino de la construcción del estatus científico de la contabilidad.

En el desarrollo de la presente reflexión, se intentará colocar en cuestión las fisuras epistémicas que subyacen a los constructos teórico-contables —vr. gr.: los paradigmas contables—, inmersos en el dilema de saber si son o no acercamientos que comportan cierto rigor metodológico en su construcción y desarrollo interpretativos o, por el contrario, se convierten en simples recursos retóricos que soslayan el reto de vencer la inercia y la somnolencia del saber pragmático-instrumental. Para realizar la presente indagación sobre los paradigmas contables, se ha tomado como referencia a uno de los más

connotados académicos de la disciplina contable que desarrolla esta perspectiva: Ahmed Belkaoui (1992), quien en su libro teoría contable, introduce la discusión sobre la multivariada paradigmática de la contabilidad.

Resultaría imprudente y atrevido no reconocer la largueza temática del asunto, por esta razón a sabiendas de los errores y las dificultades que conlleva cualquier ejercicio de síntesis, el ensayo intentará seducir al lector a la indagación y a la reflexión, que al margen de una validez estricta despierte la discusión académica sobre esta problemática al parecer esotérica para gran parte de la comunidad contable.

1. Las historia de la ciencia: un breve repaso contextual a su configuración

[...] La ciencia [...] ha proyectado y promovido un Universo en el que la dominación de la naturaleza ha permanecido ligada a la dominación del hombre; un lazo que tiende a ser fatal para el universo como totalidad. La naturaleza, comprendida y dominada científicamente, reaparece en el aparato técnico de producción y destrucción, que sostiene y mejora la vida de los individuos al tiempo que los subordina a los dueños del aparato.

(Marcuse, 1965).

Cada época histórica posee unas características singulares sobre la apreciación de lo que significa el conocimiento, además supone concomitantemente una serie de criterios de diferenciadores del entramado del conocer. Descubrir esa trama y cómo se produce ese fenómeno denominado ciencia, ha sido una inquietud que ha preocupado el intelecto desde la antigüedad; ya Platón y Aristóteles -para tan solo citar dos ejemplos- evidenciaban su preocupación sobre el particular; el primero, formuló la teoría de los cuatro estados mentales: ilusión (eikasia), creencia (pistis), razón (dianoia) y pensamiento puro (episteme); de esta manera la episteme surge como un proceso superior de abstracción mental para la elaboración del conocimiento; por su parte para Aristóteles, anclado en una concepción teleológica de búsqueda de los principios formales del conocimiento, la episteme será la encargada de encontrar la fundamentación primaria del conocer, en tanto, sin tener un referente primario desde el cual apalancar el desarrollo de la ciencia, será imposible llevar a cabo inferencia alguna. Por tanto, la búsqueda de la seguridad del conocimiento fue la preocupación primigenia de la epistemología del Estagirita.

Hecha esta sucinta precisión, es procedente decir que la inauguración de la sociedad moderna-occidental, coloca de relieve el saber científico como un saber auténtico; la nueva visión de conocimiento científico mecanicista triunfa sobre otros saberes. Por diferentes razones, la ciencia occidental adopta como premisa ontológica el *criterio de separabilidad*, -concepción heredada de alguna manera de la matriz platónico/Aristotélica-; entendido éste concepto como la relación dicotómica entre el observador y el observado; el ser humano y la naturaleza; el espíritu y la materia; en otras palabras la separación de excluyente y antagónica de la integralidad del mundo. Desde occidente, se ha insistido en esa perversa separación constante y absoluta entre representación y objeto, el tradicional dualismo cartesiano de espíritu y materia; de lo subjetivo frente a lo objetivo.

La herencia judeocristiana y platónica hizo que la cultura occidental se construyera sobre una especie de estructura dual, que fue el soporte de las relaciones de dominio y explotación inmisericorde de las tramas de la vida llamada naturaleza. El desprecio por la terrenalidad, la carnalidad y el cuerpo como lugar de lo placentero, se transformó en la modernidad en una actitud de descuido y sojuzgamiento de los frutos y bienes de la tierra. Una profunda escisión entre cultura y naturaleza, que bajo las figuras de cielo y tierra o alma y cuerpo, llegó a la modernidad para convertirse en sujeto objeto, fue el cimiento del desarrollo sin límites de la ciencia y la tecnología. La cultura moderna se consolidó gracias a la creencia según la cual, la naturaleza era limitada y estaba dispuesta como recurso a la racionalidad tecnocientífica infinita del hombre (Noguera, 2002: 2)

Sobre este presupuesto ontológico de separabilidad, de supremacía de la razón sobre el mundo; se construyó la matriz epistémico que acuña el pensamiento científico moderno. Con Galileo y Newton, por ejemplo, emerge y se asienta esa visión del mundo inmutable, a la usanza Aristotélica. A partir del siglo XVII todo conocimiento, es deducible y la arquitectura científica del conocimiento en la modernidad se construirá sobre las leyes conservativas, reversibles, causalistas, deterministas, encaminadas al dominio del universo. La episteme moderna, de una manera reduccionista, condenará el conocimiento a la preeminencia de las leyes científicas universales que son vinculadas al concepto de progreso. En dicho modelo epistemológico los objetos están determinados por las leyes invariables que rigen sus movimientos y se aplican intemporalmente, dicho de otra manera, en este constructo la temporalidad no cuenta, a pesar de que la gran referencia de la ciencia clásica es la metáfora del reloj referido a la precisión y la exactitud.

A la nueva ontología Galileana corresponde igualmente una nueva concepción de la naturaleza de carácter mecanicista que reemplaza a la antigua visión teleológica Aristotélica del cosmos, en la que la cuestión de los fines

queda totalmente segregada. El universo es concebido ahora, como un mecanismo de fuerzas en el que los cuerpos se influyen recíprocamente y en los que la matemática se convierte en el lenguaje predilecto para alcanzar la mensurabilidad, la exactitud y la objetividad. La metáfora de Galileo sobre el lenguaje de la naturaleza así lo grafica:

La filosofía está escrita en ese inmenso libro que tenemos abierto ante los, quiero decir, el universo, pero no se puede entender si antes no se aprende a entender la lengua, a conocer los caracteres en los que está escrito. Está escrito en lengua *matemática*, y los caracteres son triángulos, círculos y otras figuras geométricas *sin los cuales es humanamente imposible entender una palabra*; sin ellos es como girar vagamente en un oscuro laberinto (Montesinos, 2004:361)

Con Descartes, es sustituida la noción clásica del alma como principio de vida y movimiento y se establece la dicotomía radical entre el alma y el cuerpo, esto es el criterio ontológico de separabilidad. El alma es puro pensamiento pero carece de extensión. Los cuerpos son extensos (*res extensa*) y se rigen por causas puramente mecánicas pero son incapaces por completo de pensar. Alma y cuerpo son dos sustancias de naturaleza totalmente distinta y se encuentran separados; de aquí se desprende la matriz epistemológica dual moderna de la relación sujeto–objeto. No hay ya un alma trascendental o sensitiva que defina el quehacer de los humanos y los dirija hacia un determinado fin, sino que son puros mecanismos cuyo funcionamiento es posible explicar mediante leyes instrumentales. El alma es algo *sui generis*: una mente pensante que no se rige por la mecánica de las leyes sino por construcciones lógicas que están presentes en ella desde el momento del nacimiento.

En el siglo XIX se configuran, desde la perspectiva de la ciencia, una serie de imaginarios que van a tener una notable continuidad; ideas como la del progreso, racionalismo, evolución, desarrollo y cientifismo, van a adquirir una connotación incuestionable, que se constituirán en el sustrato que justifica el concepto ontológico del orden del mundo: orden natural, orden social, orden político, etc. La sociedad se debe estudiar a la imagen de una ciencia del orden: con sus leyes y sus determinismos.

El modelo interpretativo del campo social, constituye una extensión lineal y burda del reino de la naturaleza: metáfora orgánica, simplificación mecánica y determinismo funcional. El modelo epistemológico, constituye una abstracción inspirado y soportada en el orden.

Los empiristas clásicos (Francis Bacon) y los racionalistas (René Descartes) del siglo XVII urgían que la utilización de métodos apropiados para la formulación de preguntas garantizarían y justificarían los descubrimientos. Esta visión acumulativa del progreso científico fue un ingrediente importante en el optimismo de la Ilustración del siglo XVIII e incorporado por Augusto Comte en su programa positivista de 1830: al acumular verdades empíricamente certificadas la ciencia también promueve el progreso en la sociedad (Niiniluoto, citado por Morgenstern, 2003: 6).

Pero, esas inercias con las cuales se había posicionado la concepción científica moderna, empezarán a fisurarse a mediados del siglo XIX. Parte de los soportes del universo teórico son cuestionados: las leyes deterministas férreamente establecidas, tendrán, por lo menos, que compartir su prevalencia con otro tipo de explicaciones; así, la física-ciencia de las ciencias-, y la mecánica clásica se fragmentan, en la biología, con la teoría de la evolución; las ciencias del espíritu, humanas o sociales reclaman su propio estatus metodológico interpretativo, por fuera de las leyes deterministas y las estructuras causalistas de las ciencias nomotéticas, que pretenden obtener el dominio del universo¹. En síntesis la percepción de la ciencia no responde a la linealidad causa-efecto; se instala entonces una pluralidad de códigos a falta de un sustrato de fundamentación universal.

Sin embargo, a pesar de la preocupación decimonónica, hasta hoy persiste una visión de la ciencia simplificadora y reduccionista que se aleja de ese contexto de amplitud avizorado con antelación. Haciendo uso de la interpretación Foucaultina (1987) de la *voluntad de verdad* como dispositivo de poder², se puede argumentar que aún se conserva la visión de ciencia anclada en el

¹ El debate epistemológico, sobre las relaciones entre las ciencias de la naturaleza y las ciencias del hombre fue una reacción contra el positivismo. La filosofía antipositivista de la ciencia, que alcanza un lugar prominente a finales del siglo XIX, representa una tendencia mucho más diversificada y heterogénea que el positivismo. Entre las figuras representativas de este tipo de pensamiento se incluyen eminentes filósofos, historiadores y científicos sociales alemanes. Entre ellos los más conocidos son Droysen, Dilthey, Simmel y Max Weber. Wierdelband y Rickert, de la escuela neokantiana de Baden, son afines a ellos. Del italiano Croce y del eminente filósofo de la historia y del arte, el británico Collingwood, puede decirse que pertenecen al ala idealista de esta tendencia antipositivista en metodología.

Todos estos pensadores rechazan el monismo metodológico del positivismo y rehúsan tomar el patrón establecido por las ciencias naturales exactas como ideal regulador, único y supremo, de la comprensión racional de la realidad (Parra, 1997: 6).

² Foucault al abordar el tema de las formaciones discursivas incorpora en la *voluntad de saber* la noción de «dispositivo». El dispositivo es la red que implica discursos, disposiciones, instituciones, reglamentos, leyes, enunciados científicos, proposiciones filosóficas, morales. No deja casi nada de lado. Lo más importante es la naturaleza del vínculo que puede existir entre estos elementos heterogéneos. También se observa su contenido de control social al tener que responder a una urgencia (crisis institucional de los mecanismos de poder en el sistema dominante), y cumplir una función estratégica (conjunto de medidas y disposiciones que se toman para sujetar la injusticia social). Control y sujeción son los conceptos que la sociología rescata para el análisis de los conflictos y el cambio.

precepto excluyente de que el conocimiento científico debe ser, conocimiento probado, las teorías se derivan de los hechos, de la experiencia, adquiridos mediante observación y experimentación. La ciencia, en estas circunstancias ha sido objetivada sincrónicamente, descontaminada de ingerencia contextual, axiológicamente neutra y su conocimiento fiable, certero, porque es *objetivamente* probado. En esta concepción dominadora se instala la *racionalidad instrumental* del saber científico el cual es representado como un saber desinteresado guiado exclusivamente por la búsqueda de la verdad.

La ciencia moderna creó la (falsa) impresión de que la realidad es relativamente estable, puede ser conocida con precisión y, por tanto, su funcionamiento puede ser previsto y controlado con un alto grado de certidumbre. Un mayor grado de control sobre la naturaleza pasó a simbolizar un mayor grado de certidumbre en cuanto a las posibilidades de la humanidad. Parecería que el cambio era la excepción, mientras que la estabilidad era la regla. La certidumbre basada en la estabilidad del contexto se transformó en la premisa de la planificación, en la investigación y en las prácticas de la sociedad en general (de Souza, 2002: 11).

Esta concepción de ciencia, como expresión de objetividad y neutralidad, con insignificantes variaciones fue heredada por el positivismo lógico del siglo XX, tradición epistémica que se desdibuja cuando se escinden los soportes del universo teórico que aportó la modernidad, cuando esas reglas inexorables³ sobre las cuales se construyó la matriz interpretativa han colapsado y es necesario modificarlas por insuficientes. A esta concepción reduccionista autores como Edgar Morín (1997) le han denominado el «*paradigma simplificador*», cuyos principios pueden resumirse en los siguientes términos (Pérez, 2002: 34):

1) El principio de Universalidad que piensa a la ciencia como aquello que solo aborda lo general; 2) eliminar la irreversibilidad temporal y el carácter histórico de los fenómenos, esto es, buscar el establecimiento de un conocimiento lineal y progresivo con una explicación atemporal; 3) reducir el conocimiento del conjunto o del todo al conocimiento de las partes simples o unidades elementales; 4) reducir el conocimiento de las organizaciones a los principios del orden (leyes constantes) propios de estas

³ Es Gaston Bachelard (1976), quien en su libro: «La formación del espíritu científico», propone una nueva forma epistemológica de abordar el conocimiento que estuviese acorde con la nueva realidad que la ciencia de comienzos de siglo XX empezaba a hacer emerger. Propone en ese texto una visión epistemológica *no cartesiana*, en donde la nueva ontología, debería estar en correspondencia con un nuevo realismo y una nueva racionalidad concordante con un cambio de psicología o cambio de mentalidad; racionalidad abierta, en la que fuese fundamental la dialéctica entre lo simple y lo complejo porque no hay sustancia simples — nos dice Bachelard —, al igual que no hay ideas simples. Lo simple es el resultado de una simplificación. La ciencia contemporánea requiere un ideal de complejidad, "lo simple es siempre lo simplificado".

organizaciones; 5) promover una causalidad lineal superior y exterior a los objetos; 6) impulsar el predominio de una soberanía absoluta del orden inquebrantable y sin contradicciones donde el determinismo universal es impecable; 7) privilegiar el aislamiento o disyunción del objeto respecto a su entorno; 8) pensar que la objetividad se alcanza con la disyunción absoluta entre el objeto y el sujeto que lo percibe y teoriza, 9) eliminar la problemática en el conocimiento científico; 10) con la cuantificación y la formalización son eliminados el ser y la existencia; 11) el no concebir a la autonomía por obstaculizar la explicación causal; fomentar la fiabilidad absoluta de la lógica para establecer la verdad intrínseca de las teorías, de lo contrario. Toda contradicción conduce al error, 13) el pensamiento debe denotar ideas claras y netas en un discurso fonológico.

Esta linealidad del saber, ha subsumido al saber científico en límites de inflexibilidad y de acriticidad, con un sistema parcelario de mirar la realidad desde un solo horizonte unilateral, que pudo resultar de utilidad en el pasado, pero que hoy —especialmente en las ciencias humanas—, la impronta de la reflexión filosófica, unida a la pluralidad metodológica son elementos insustituibles.

Como elemento conclusivo, y siguiendo a Morgenstern (2003: 3) a manera de colofón podría sintetizarse esta postura reduccionista de ciencia, con las siguientes reglas inexorables:

- Un adjetivo calificativo: ante todo un método
- Un objeto: explicación del mundo natural
- Un supuesto: el universo opera según regularidades
- Los alcances: comprender estas regularidades
- La metodología: explicaciones naturales de causalidad, las no naturales fuera de la ciencia
- Un supuesto conclusional: la ciencia ha incrementado nuestro conocimiento debido a la insistencia en la búsqueda de causas naturales.

2. El siglo xx y la preocupación por el problema del cambio científico: ubicación contextual de la obra de Khun

Al delimitar cuidadosamente el campo de sus investigaciones con el propósito de confirmar sus propias certezas y suprimir como puras supersticiones o residuos tradicionales los conocimientos que no le parecían susceptibles de verificación puramente cuantitativa, la racionalidad científica ha acabado por sufrir un empobrecimiento draconiano. Se ha revelado técnicamente perfecta y humanamente carente de sentido. Ya no tiene ni el coraje ni quizá la capacidad o la imaginación para plantearse cuestiones fundamentales. Con obsesión neurótica, se limita a controlar la exactitud interna de sus propias operaciones. Se ha convertido en procedimiento. La ciencia ha abdicado transformándose en científicismo. La razón racionalista ha cortado los puentes con lo cotidiano. En nombre del racionalismo absoluto, ha dejado de ser razonable. Se ha erigido en un nuevo dogmatismo.

(Ferrarotti, 1994)

La reflexión de la filosofía de la ciencia en el siglo XX, adquirió centralidad, en la medida en que el mundo exigía nuevas respuestas a innumerables preguntas, no necesariamente vinculadas a la visión fiscalista⁴ del conocer. Inherente a los desarrollos de este nuevo escenario, se plantea el no menos importante problema de la evaluación de las teorías científicas, las cuales se preguntan: ¿realmente existe un cambio científico?, ¿si será posible hablar de la racionalidad científica?; ¿es posible el progreso en la ciencia y cual sería el camino recorrido por ésta?

Según Kuhn (1996), una disciplina refiere su existencia a la posibilidad de tener un centro hegemónico, al cual se adscriben todos los temas. Este fenómeno permite inferir, que hoy se asiste a una profunda dispersión epistemológica, en tanto la lógica formal, la unicidad metodológica y el lenguaje unívoco patrocinado por el consenso logicista ha perdido razón de ser, en tanto criterio riguroso de estatus de científicidad. La epistemología está encallada en el mar de la encrucijada de cómo resolver problemas tan disímiles, sin postular una unidad y un referente único de validación.

Tal vez, a comienzos del siglo XX, en la gestación del logicismo, la unidad de las ciencias era algo más que alcanzable, todavía la imagen de las ciencias era dictada por la mecánica, a pesar de la relatividad y de la cuántica recién en consolidación. Pero hoy, las ciencias muestran una diversidad que no es

⁴ El fiscalismo es la concepción de carácter mono-fundamental de la ciencia que afirma que solo la física posee el carácter fundamental global. Como se conoce en la historia de las ciencias naturales, han pretendido realmente el estatuto de ciencias fundamentales tres disciplinas: la física, la química y la biología. Como resultado del desarrollo de la física y de la creación de la mecánica cuántica, el problema del estatuto fundamental de la química recibió una resolución denegatoria. Esto solo quiere decir que los conceptos y leyes fundamentales de la química han tenido una explicación física (Díaz, 2001: 4)

fácil reducir a un solo patrón o imagen de lo que es conocer (Ramírez; 2003: 4).

Frente a estos núcleos problemáticos, que exigen respuestas innovadoras se plantean tres tradiciones de pensamiento, en la filosofía de la ciencia contemporánea:

- La tradición «escéptica» de relativismo y pluralismo metodológico o anarquismo epistemológico;
- la tradición demarcacionista o racional y;
- la tradición denominada elitista.

2.1. La tradición «escéptica» de relativismo y pluralismo metodológico o anarquismo epistemológico

Según Kant, la Ilustración se realiza cuando la gente supera una inmadurez que los mismos se censuran. La Ilustración del siglo XVIII hizo a la gente más madura ante las iglesias. Un instrumento esencial para conseguir esta madurez fue un mayor conocimiento del hombre y del mundo. Pero las instituciones que crearon y expandieron los conocimientos necesarios muy pronto condujeron a otra especie de inmadurez. Hoy se acepta el veredicto de los científicos o de otros expertos con la misma reverencia propia de débiles mentales que se reservaba antes a obispos y cardenales, y los filósofos, en lugar de criticar este proceso, intentan demostrar su “racionalidad interna”.

Paul Feyerabend

Paúl Feyerabend, podría ser el representante más conspicuo de esta vertiente del pensamiento epistemológico, hasta el punto de ser considerado el *postmoderno* de los epistemólogos. En su texto clásico *contra el método* (1989), coloca la impronta de su espíritu irracionalista, escéptico y de relativista consumado. La distancia que toma de la razón, no implica un cuestionamiento a la razón como tal, sino a esa razón mediatizada e impuesta por la fuerza.

A Feyerabend le correspondió jugar un papel crucial en el siglo XX; se enfrentó valientemente, al gran imperio que significó una ciencia ideologizada, convertida en tecnociencia y, para hacerlo utilizó un arma contundente que conocía a la perfección: la ironía, el humor, la burla inteligente y erudita; pero además, fue incomprendido y en oportunidades hasta ignorado y caricaturizado por sus argumentaciones iconoclastas. La ciencia –decía– es una tradición entre muchas, lo cual no implica que fuese una tradición en sí despreciable, sino que no posee una superioridad hegemónica frente a las otras expresiones del saber.

Por eso podría decirse siguiendo a Facuse (2003), que la postura de Paul Feyerabend comporta una doble dimensión: una metodológico-epistemológica y otra ético-política. En tanto la primera alude a que en la práctica científica no existen leyes universales, ni reglas definitivas inexorables y que, además, la construcción de conocimiento científico admite la concurrencia de elementos no racionales y extracientíficos, configurándose el denominado anarquismo metodológico o pluralismo epistemológico. La segunda, condena las posturas que desde los dispositivos de poder legitiman un discurso hegemónico –a la mejor manera Foucaultina–, en donde el privilegio del racionalismo, desconoce –como el propio Feyerabend lo reconoce–, que no existe regla alguna fundada en la lógica y en la filosofía, aséptica y jamás trasgredida y que muchas de las invenciones han surgido precisamente del hecho de que los investigadores decidieron no respetar ciertas reglas que para su época parecían obvias. Su postura ético-política, se explica en la sensibilidad humanista defendida por convicción, dentro de una sociedad libre; de allí su analogía entre ciencia e ideología como constructos que colaboran al progreso y evolución del ser humano. El *todo vale*, ese concepto tan vilipendiado no posee otra significación, por demás coherente, de que todas las metodologías tienen sus límites, esto es, hasta donde pueden extender sus interpretaciones.

2.2 La tradición demarcacionista–racional

Aunque no podamos justificar racionalmente nuestras teorías, y ni siquiera probar que son probables, podemos criticarlas de forma racional y objetiva, buscando y eliminando errores al servicio de la verdad, distinguiendo así entre teorías mejores y peores.

Al hablar de producción científica debemos distinguir el "contexto del descubrimiento" (en el cual interviene la flexibilidad, la imaginación, la paradoja y la creatividad) del "contexto de la justificación". Es en el contexto de la justificación que se tiene: rigor lógico, imparcialidad, verificación experimental y objetividad. Como podrá notarse, la enseñanza de ciencias identifica los "valores científicos" con el "contexto de la justificación".

Karl Raimund Popper

Otra tradición de pensamiento, la constituyen las corrientes vinculadas a la definición de un criterio fiable de demarcación, de carácter universal y necesario; sobre la base del cual poder determinar una evaluación racional de las teorías científicas. A esta escuela, si así se puede denominar, se le conoce como el *demarcacionismo*, y a ella se adscriben como figuras más representativas los pensadores Karl R. Popper⁵ e Imre Lákatos; los cuales

⁵Aún cuando Popper, es crítico del justificacionismo del círculo de Viena, en parte su concepción reconoce algunos elementos identitarios de esa escuela, vr.gr.: una explicación es satisfactoria cuando se formula en

después del colapso del justificacionismo de la tradición heredada siguieron prohiendo el precepto de la racionalidad en la construcción de la dinámica científica.

Estas concepciones de la filosofía racionalista tanto falsacionista e internalista de la ciencia, centran su preocupación en el descrito criterio de demarcación, consistente en hallar un límite de distinción entre el discurso científico y las otras esferas de la actividad humana. La ciencia en esta dirección es vista como un sistema de enunciados o proposiciones acerca de la realidad, que pueden ser de dos tipos: observacionales (factuales, empíricas) y teóricas (conjeturas, hipótesis, generalizaciones). Dependiendo de la escuela donde se instale esta comparación, las relaciones entre los dos tipos descritos de proposiciones establecen igualmente las propuestas metodológicas: inductivismo, método hipotético-deductivo, falsacionismo y programa de investigación.

La corriente demarcacionista tiene muy claro como una de sus premisas incuestionables, que los únicos actores relevantes para la construcción de conocimientos son los científicos, con sus capacidades de percepción, inteligibilidad y razonamiento; en otros términos, existe una sobrevaloración de la dinámica interna de la ciencia (contexto de justificación); en tanto, la formación del consenso acerca de los enunciados observacionales o de los presupuestos de marcos conceptuales y la organización social de la ciencia (contexto de descubrimiento), no están en la agenda de sus preocupaciones. Se asume sin mayores reparos que las competencias cognitivas e inferenciales de los actores posibilitan el consenso intersubjetivo y que por tal circunstancia el análisis de las externalidades en la ciencia se dan por descontadas, en el mejor de los casos son subsidiarias de la lógica rígida de la ciencia. En cuanto a la dinámica general de la ciencia, se defiende la idea del progreso como crecimiento acumulativo de enunciados o, simplemente, de acercamiento progresivo y racional a la descripción, la explicación y el control de la realidad.

Sin abandonar los elementos centrales descritos en los párrafos anteriores, autores como Lakatos (1983) comparte y afirma la voluntad Popperiana, de luchar y vencer al irracionalismo, ocupándose de mostrar una arquitectura epistemológica más sólida y rigurosa, que supera con creces el falsacionismo de su profesor, abordando itinerarios más sofisticados de interpretación y definiendo un nuevo criterio de demarcación a partir de los denominados *programas de investigación científica*⁶.

término de leyes universales y condiciones iniciales, para el caso del falibilismo, contrastables y falsables.

⁶ La versión del falsacionismo metodológico, supera al falsacionismo naturalista de Popper, en tanto la base

Lakatos, puede ser catalogado como el epistemólogo que sintetiza las nuevas posturas epistémicas, lo cual no quiere decir, que sus posturas comporten una visión ecléctica; pero sí ponderan el binomio historia/interna, historia/externa, en la interpretación acerca del progreso de la ciencia. De esta manera, en sus críticas a las teorías rivales afirma: «mientras para los demarcacionistas la filosofía de la ciencia es el perro guardián de las normas científicas, para los elitistas este papel ha de ser desempeñado por la sociología, la psicología social o la sociología de la ciencia» (Lakatos, 1981:155).

Y en otro apartado de sus escritos, pondera y jerarquiza la importancia de esa relación dicotómica de historia interna/externa, de la siguiente manera: «la historia de la ciencia es siempre más rica que su reconstrucción racional (en oposición a la opinión de Popper). Pero la reconstrucción racional o historia interna es primaria, la historia externa solo secundaria, ya que los problemas más importantes de la historia externa son definidos por la historia interna (en oposición a la visión de Kuhn)» (Lakatos, 1984: 56).

Como puede observarse, todo el andamiaje interno de la historia racional, define los problemas externos y, esta demarcación entre la internalidad y externalidad de la ciencia, es un cambio significativo en la problemática interpretativa de una historiografía de la ciencia. Lakatos (1984: 137), expone que en la metodología de los programas de investigación se,

[...] traza una demarcación entre historia interna y externa, que es notablemente diferente de las trazadas por otras teorías sobre la racionalidad — y señala que — lo que para un falsacionista parece como el fenómeno [...] de adhesión irracional a una teoría refutada o inconsistente (y que por ello él es relegada a la historia externa), puede ser perfectamente explicado internamente en mi metodología como una defensa racional de un programa de investigación prometedor.

empírica (ejemplo crucial), es reemplazada por la «*base empírica*», esto es, el conjunto de falsadores potenciales de una teoría no lo aporta la simple experiencia —en una lucha bilateral, entre teoría y mundo, amparada en la fiabilidad de lo hechos—, sino tal fenómeno, solo es posible, mediado por una decisión metodológica de los miembros de la comunidad científica.

2.2. La tradición elitista y la ciencia como cambio revolucionario

Durante mucho tiempo los filósofos hicieron de la ciencia una momia. Cuando finalmente desarrollaron el cadáver y vieron los restos de un proceso histórico de devenir y de descubrimiento, crearon para sí la crisis de la racionalidad. Esto sucedió alrededor de 1960.

I. Hacking

No obstante admitir el progreso de la ciencia y, explícitamente no negar la distinción demarcacionista entre lo científico y lo no científico; los *elitistas*, especialmente Thomas Kuhn –la figura de más representatividad–, niega la existencia de cualquier normatividad, como criterio para evaluar, bien el progreso o el retroceso de alguna construcción científica, en su caso el de una construcción paradigmática.

El elitismo epistemológico es, en tanto, somete todo juicio de la ciencia al consenso, y porqué no decir a la *arbitrariedad*, de comunidades científicas especializadas, donde sus miembros deben compartir los criterios metodológicos y conceptuales del paradigma hegemónico prevalente. Esta concepción epistémica, se opone al progreso de la ciencia por acumulación; rechaza la normatividad y logicidad racional, de tradiciones como el positivismo lógico y el falsacionismo Popperiano, por citar tan solo dos ejemplos.

En razón a que el tema central del ensayo versa sobre una lectura epistemológica al entramado de la disciplina contable, desde la atalaya de la percepción Kuhniana; los desarrollos subsiguientes tendrán la pretensión de dar cuenta –aún cuando con las limitaciones propias de una interpretación–, de las categorías centrales abordadas por Thomas Kuhn en su discurso argumentativo.

3. El transito de la imagen heredada a la historicidad de la ciencia

Durante buena parte del devenir del siglo XX, la tradición filosófica que se impuso hegemónicamente fue el denominado positivismo lógico del círculo de Viena, soportado en los criterios demarcadores que permitían la distinción, entre lo que racionalmente podía ser catalogado como ciencia y otras formas de conocer. La síntesis del programa lógico, estuvo centrado en la construcción de una ciencia unificada, unívoca; basada en la observación y el lenguaje de la lógica; en el rechazo a la filosofía y la metafísica por considerar

su discursividad asentada sobre frases sin sentido, con términos sin significado y errores lógicos. Los enunciados científicos o bien son verdades lógico-matemáticas, o bien han de ser reducidas a un lenguaje observacional empírico; dicho en otros términos, toda disciplina para constituirse como tal debe fundamentar sus enunciados en los hechos (estructura verificacionista).

El positivismo lógico se ocupó tan solo del contexto de justificación, es decir, el conocimiento científico en sí mismo, su estructura lógica y metodológica interna, y no, cómo se ha logrado ese conocimiento; qué contextos lo han atravesado y permeado. Durante mucho tiempo, el contexto de descubrimiento fue excluido intencionalmente de la reflexión epistemológica; de esta forma, no existió preocupación alguna por los procesos científicos reales, porque la centralidad se desplazó exclusiva y excluyentemente a las reconstrucciones lógicas de una episteme que pretendió justamente cuadrar, segmentar y atomizar; encerrando el análisis entre las rígidas fronteras de pequeños microcosmos condenados a la verificación empírica.

Pero el consenso logicista, quedó agotado en tanto no fue capaz de dar respuesta a la complejidad de los fenómenos que le subyacen a la ciencia como interrogantes problemáticos, que por cierto, son más que una estructura válida de argumentar. El supuesto fundamental, que distingue con claridad lo observacional de lo teórico, sobre el cual se edificó el edificio verificacionista, fracasó.

Una nueva concepción, empezaría a nacer, a la luz de la historia de las ciencias. Las teorías más que conjuntos irreflexiblemente axiomatizados en estructuras sincrónicas; aparecerían recreando la diacronía histórica, desechando los algoritmos constituidos en métodos universales, ajustables siempre a cada teoría. Se reemplazó entonces la lógica, por la historia de las ciencias, cuyo soporte epistemológico desplazó la formalización por la historicidad de la génesis y desarrollo de las teorías. En este sentido, entonces, se abandona el carácter prescriptivo ligado al justificacionismo orientado a la acción hacia lo que debe hacerse y se adopta un criterio más descriptivo para abordar la epistemología de la ciencia.

La emergencia de esta nueva visión, entenderá el conocimiento como ese algo que emerge desde estructuras previas (p.e. paradigmas), intemporales, omnicomprensivas, contextuales y cambiantes; en abierta oposición a la sincronía y rigidez de la validez formal.

Los estudiosos de estos temas coinciden en afirmar que la obra de Thomas Kuhn *La Estructura de las Revoluciones Científicas* (1962), marcó un punto de

inflexión en el imaginario tradicional de la ciencia, hasta el punto, que se le ha considerado una *rebelión* contra la filosofía de la ciencia o como *revolución* de la filosofía de la ciencia.

3.1. La impronta Kuhniana en la historicidad de la ciencia

En el prefacio del libro «La Estructura de las Revoluciones Científicas», T.S. Kuhn (1996) deja explicitado intencionalmente, que la dedicación a la crítica histórica fue el resultado de una insatisfecha preocupación, en una primera etapa de reflexión, dedicada enteramente a la experimentación en ciencias físicas. La posibilidad de un contacto fértil con los científicos sociales develó una serie de problemas imprevistos no contemplados desde la visión de las ciencias físico-naturales.

Principalmente, me asombré ante el número y alcance de los desacuerdos patentes entre los científicos sociales, sobre la naturaleza de problemas y métodos científicos aceptados. Tanto la historia como mis conocimientos me hicieron dudar de quienes practicaban las ciencias naturales poseyeran respuestas más firmes o permanentes para esas preguntas que sus colegas en ciencias sociales. Sin embargo, hasta cierto punto, la práctica de la astronomía, de la física, de la química o de la biología, no evoca normalmente, las controversias sobre fundamentos que, en la actualidad, parecen a menudo endémicas, por ejemplo, entre los psicólogos o los sociólogos (Kuhn, 1996: 13).

En términos genéricos, es importante resaltar que el periplo intelectual de Kuhn, no se redujo a la extrapolación lineal de los criterios metodológicos de las ciencias físicas y naturales para ser aplicados a las ciencias humanas y sociales, sino que llegó a reconocer que en la historia del pensamiento científico determinadas teorías subsisten, o si se quiere subyacen, de acuerdo con la concepción de la emergencia entendida como una nueva teoría del hallazgo. En este sentido se introduce una reconversión del término paradigma, que se integra a los descubrimientos científicos reconocidos universalmente, entendidos como la más ancha unidad de consenso teórico, a partir del cual se proporciona y abastece a un grupo de especialistas o investigadores problemas tipos y sus correspondientes soluciones.

Sin embargo, el papel de la historia de la ciencia en la obra Kuhniana, considerada por algunos teóricos como descriptiva, adquiere una dimensión superlativa, en tanto, sus alcances engloban un proceso lo suficientemente capaz de condensar la pluralidad teórica de cualquier fenómeno disciplinar. Según Kuhn, la historia sugiere una revaloración y reconstrucción conceptual

que permite realizar la distinción entre el contexto de descubrimiento (circunstancias sociales y culturales que inciden en la generación de conocimiento) y el contexto de justificación (base lógica para justificar el conocimiento). El profesor Carlos Arturo Pérez Soto (1998: 113), refiriéndose a este particular argumenta:

La filosofía historicista de la ciencia motivó una reescritura de la historia de la ciencia que ha sido extraordinariamente fecunda. Hay historiadores rigurosos de la ciencia que han aplicado criterios historiográficos medianamente razonables al estudio de la práctica científica real. Pero esto es algo relativamente tardío. Recién en el siglo XX aparecen historiadores realmente críticos. Y solo desde los años setenta tenemos un campo disciplinar configurado. Uno de los historiadores que contribuyó decisivamente a esto fue, justamente, Thomas S. Kuhn.

Esta distinción es importante destacarla, en tanto, la enajenación de la empresa científica a través de una supuesta «neutralidad axiológica», ha querido darle al conocimiento un carácter entrópico, desligado de conceptualizaciones que prescinden de las experiencias, conceptos, imágenes, universos simbólicos, es decir de estructuras de representación y formas de representar, que no pueden quedar subsumidas de manera unilateral en el contexto de justificación; además de radicalizar el concepto de objetividad homologándolo a la noción de lo verdadero.

3.2. La concepción Kuhiana sobre la filosofía de la ciencia: un esquema de comparación

Walfgang Stegmüller, (1983) al recrear una tipificación propuesta por Watkins y adicionada luego por Lakatos, intenta sobre una matriz cartesiana –con las limitantes que poseen estas esquematizaciones–, rastrear las posturas de ciertos filósofos sobre el desarrollo de las ciencias. Selecciona las posturas de David Hume, Rudolph Carnap, Karl Popper y Thomas Kuhn; el ejercicio reside en poder observar la evolución de las ciencias sobre la base de dos dimensiones conceptuales: la inductividad y la racionalidad.

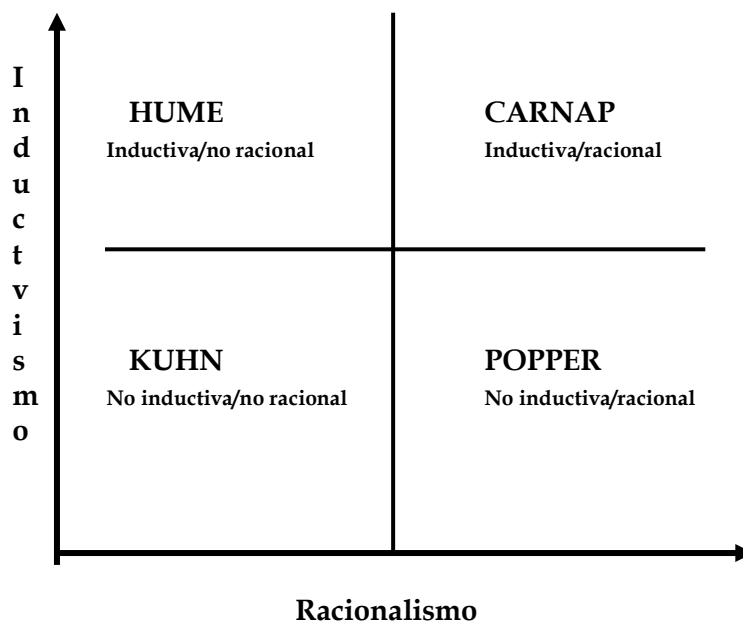
Sobre un cuadrante se obtendrán las cuatro áreas en donde se localizan estas posiciones filosóficas: en el eje de las abscisas estará representada la racionalidad y en el de las ordenadas la inductividad, Por tanto, los espacios subyacentes denotarán la relación dual:

1. inductivo–no racional,
2. inductivo–racional,

3. no inductivo–no racional,
4. no inductivo– racional.

Al igual que las metáforas la esquematización no es argumento suficiente para catalogar la trascendencia de un autor. Pero, gráfica de alguna forma – específicamente para el análisis que nos asiste–, una visualización de la postura Kuhniana, la cual como es obvio requiere de una argumentación sustentatoria.

Obsérvese, la esquematización propuesta:



Esquematización de Watkins y Lakatos

David Hume, reconoce que todas las ciencias exactas se sustentan en generalizaciones inductivas. El razonamiento inductivo se basa en un *hábito* (componente psicológica) de observar que a ciertos fenómenos los suceden otros, de forma que se llega así a formular una predicción por la recurrencia de determinados hechos –idea denominada *asociacionismo*– según la cual, un elemento psicológico, la costumbre, originaría creencias. La ciencia de lo natural, entonces, se basará en creencias.

Si la certidumbre se apoya en la repetición de una experiencia, el conocimiento de la naturaleza sería un simple asunto de probabilidad, la constancia

observada no sería pues algo surgido por una necesidad *lógica o racional*, sino la evidencia de la observación; es decir, considera que la inferencia inductiva no puede justificarse racionalmente. Hume sostiene que el origen y fundamento último del conocimiento es la experiencia, negando la posibilidad de sustentar en ella la afirmación de relaciones causales universales.

En el siglo XVIII, el empirismo inglés, llevado hasta sus últimas consecuencias por David Hume, afirmó que la validez de los enunciados universales no puede ser demostrada recurriendo a la experiencia, ya que ésta sólo proporciona datos concretos, y ningún proceso lógico permite pasar desde los datos particulares a las afirmaciones generales. La situación resultaba paradójica. En efecto, a pesar del indudable éxito de la ciencia, no sería posible afirmar que sus leyes proporcionan un conocimiento auténtico acerca de la realidad. Justamente cuando comenzaba a afianzarse la ciencia experimental, sus fundamentos parecían venirse abajo (Artigas, 2005: 1).

Según Hume, nadie puede conocer nada por fuera la experiencia e incluso ésta se basa en la percepción subjetiva que uno mismo haga del fenómeno, por lo que nunca refleja un conocimiento auténtico de la realidad, negando que criterio de inducción sea un *principio lógico racional* pues no tiene justificación. El famoso «problema de la inducción» en Hume, afirma que el carácter inductivo del conocimiento no puede dar origen a ninguna ley, salvo que se trate de relaciones entre ideas puramente conceptuales como en el caso de las matemáticas.

En otras palabras, pone en tela de juicio la omnipresencia del razonamiento hasta ese momento, y la imposibilidad de utilizar los sentidos en despliegues de conocimiento más complejas.

Rudolph Carnap, se lo vincula como uno de los más representativos exponentes de las tesis del Círculo de Viena, variante epistemológica emparentada con el racionalismo científico de occidente, cuando éste había alcanzado su momento de madurez. Más que un sistema de pensamiento, fue la necesidad de occidente por dar una explicación hegemónica del todo, de tratar de homogenizar la ciencia; por esa razón requirieron, antes que nada de creyentes en la construcción de una ciencia unificada, basada en la observación y en el lenguaje de la lógica. Rudolph Carnap, pronto se sintió vivamente atraído por la contundencia y eficacia de la ciencia moderna, defendiendo la solidez de la *lógica* y concibiendo que ésta sigue las reglas de la *lógica inductiva*, gracias a cuya salvedad se puede considerar el racionamiento inductivo como racional; con lo cual, además, se lograba depurar al pensamiento de los atavismos metafísico-religiosos, de tal forma que pudiese

aparecer el conocimiento con claridad lógica y con la contundencia de la experiencia: empirismo lógico.

Por el contrario la tesis central de Karl Popper, contraria a la posición del positivismo lógico, estipula que no hay proceso de inducción por el que puedan ser confirmadas las teorías científicas y en consecuencia, no hay para la filosofía de la ciencia una teoría de la confirmación o de la verificación, lo cual constituye un punto de inflexión con respecto al empirismo lógico. En este sentido Popper (1994: 23), argumenta: «La creencia de que la ciencia procede de la observación a la teoría está tan difundida y es tan fuerte que mi negación a ella a menudo choca con la incredulidad. Hasta se ha sospechado que soy insincero, que niego lo que nadie, en su sano juicio, puede negar ».

A pesar de su crítica acerba, a la justificación de la inducción como constructora de lo verdadero a través de la experiencia, por considerarla una regresión al infinito; Popper, considera que el procedimiento de falsación o corroboración científica son racionales, para lo cual utiliza la deducción como itinerario del discurrir entre el ensayo y el error. «... no hay procedimiento más racional que el método del ensayo y el error, de la conjetura y de la refutación: de proponer teoría intrépidamente; de hacer todo lo posible por probar que son erróneas; y de aceptarlas tentativamente, si nuestros esfuerzos críticos fracasan» (Popper, 1994:39).

Thomas Kuhn, por el contrario abordó la Ciencia desde una perspectiva innovadora y diferente. No redujo el análisis de la labor del científico como un ser aislado, en relación con las hipótesis y la experiencia; y más bien, centró su reflexión en la comunidad científica. Al fin de cuentas, una verdad es tenida por científica cuando el conjunto de la comunidad científica la tiene por tal. De hecho, muchas afirmaciones hoy consideradas científicas, durante muchos años no fueron tenidas por tales.

La Ciencia es un fenómeno social, y en consecuencia, no basta para comprenderla con hacer hincapié en la lógica y la experiencia, o en el rol del sujeto que formula hipótesis: es necesario comprender que ese sujeto (el científico) se encuentra situado en un espacio/tiempo y en referencia a una comunidad.

Si se compara las tesis de Kuhn, con la de los autores descritos con anterioridad, se observa, que su concepción de ciencia es no inductiva y no racional. La inducción es el proceso metodológico a través del cual el desarrollo o progreso de la ciencia se realiza por simple acumulación de conocimientos.

Otro argumento adicional en contra de la concepción de la ciencia como un proceso perfectamente racional, reside en que desde el punto de vista de la consolidación de un paradigma hegemónico, resulta difícil por no decir imposible entender el punto de vista alternativo, pues éste comporta una visión del mundo que comparten los miembros de ese colectivo disciplinario. Por lo tanto, el debate que confronta distintos paradigmas puede resultar superfluo y estéril, en tanto, a decir del propio Kuhn, un paradigma triunfa no porque consiga convencer a sus oponentes, sino porque los representantes del paradigma más antiguo van falleciendo.

De hecho el propio Kuhn, en su obra parte del reconocimiento de que el conocimiento actualmente disponible, no es el producto lineal, acumulativo, gradual y progresivo de postulados y teorías inauguradas con el advenimiento de la sociedad moderna. En su defecto, define que la empresa científica adquiere sentido dinámico si se integran los descubrimientos científicos a procesos de mutación revolucionaria. Este no es un enunciado trivial, por el contrario, alude al núcleo central hacia el que el autor dirige su mirada cuestionadora e inquisitiva, al sustentar que la actividad científica se debe a periplos de continuidad y ruptura, correspondientes a ciclos rutinarios de aplicabilidad científica (ciencia normal) y, a colapsos revolucionarios marcados por el cambio (ciencia revolucionaria).

La concepción Kuhniana de la ciencia es sociologista, en tanto, los científicos se convierten al paradigma por una especie de iluminación, cuyo camino de transformación no responde a argumentos racionales; es decir la competencia racional entre teorías no existe. El mismo Kuhn (1996) sostiene, que aceptar o rechazar un paradigma depende principalmente de reglas metodológicas, pero éstas son meras convenciones y se derivan también de valores y fines que perciben los científicos, que son en última instancia subjetivos.

4. El concepto del progreso de la ciencia en Kuhn

Con las limitaciones que suponen las interpretaciones, y con el latente riesgo subyacente de un análisis reduccionista de los postulados Kuhnianos sobre el desarrollo revolucionario de la ciencia, el presente acápite intentará recoger de manera general y aproximada, las principales categorías conceptuales sobre las que se soporta el entramado de las reflexiones epistémicas del profesor Kuhn.

El reconocer que, la ciencia se desarrolla mediante procesos de ruptura/normalidad/ruptura, remite a entender las categorías conceptuales

involucradas en tal configuración. Esencialmente, ese itinerario metodológico transita por dos etapas cualitativamente diferentes: los periodos de ciencia normal, en donde el conocimiento crece acumulativamente y se lleva a cabo bajo la orientación hegemónica de un paradigma tradicional; y la ciencia extraordinaria que surge del trabajo científico normal y se manifiesta en complementos antitradicionales a la actividad rutinaria de las ciencias normales; el progreso es, en este caso, no acumulativo.

El paradigma comporta una especial manera de ver y entender el mundo, explicarlo e interpretarlo. Como lo sugiere Kuhn, éstos modelos son realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica. Y, para la comprensión de ese mundo el paradigma provee a la comunidad científica de:

- Una base de afirmaciones teóricas y conceptuales;
- un cierto acuerdo entre los problemas urgentes a resolver;
- unas técnicas de experimentación concretas, y
- unos supuestos metafísicos que encuadran y dirigen la investigación y sobre los que no hay ninguna duda aunque sean improbables.

Es precisamente esa adhesión de un grupo de especialistas al paradigma prevalente, lo que permite distinguir lo que es una comunidad científica. Por tanto, un paradigma es un logro científico omnicompreensivo, que comporta un consenso teórico, aplicaciones ejemplares, plantea tareas abiertas, así como las creencias aceptadas por un grupo de especialistas, de que no hay lugar a polemizar con ese paradigma sino dedicarse a aplicarlo, explotarlo. Dentro de las diferentes acepciones al concepto de paradigma se han descubierto en la obra de Kuhn, al lo menos 21 interpretaciones. No obstante, podría afirmarse que existen elementos comunes a través de los cuales se podrían identificar sus fundamentos, esto es:

- **Aspecto cognitivo:** proposiciones teóricas y metodológicas, así como valores y creencias.
- **Vertiente social del quehacer científico:** un paradigma existe, si y solo si, existe una comunidad científica y, de manera circular, una comunidad valida su existencia, sí y solo sí, comparte un paradigma dominante.
- **Conjunto de realizaciones científicas,** que proporciona modelos y ejemplos de problemas y soluciones a la comunidad científica.

Frente a la supuesta ambigüedad del término paradigma, Thomas Kuhn, resolvió reemplazar el concepto por el de matriz disciplinar. Matriz, en tanto, refiere a los modelos con ayuda de los cuales se intervienen los fenómenos, se formulan soluciones a los enigmas, se designan los ejemplares, se exploran heurísticas, etc.; y disciplinar, porque con él se identifica un conjunto de profesionales o especialistas que comparten la más ancha unidad de consenso teórico (marcos conceptuales), con la promesa de desarrollar investigaciones futuras. En esta perspectiva lo disciplinar queda explicado por la matriz, es decir, por el conjunto de compromisos cognoscitivos y metodológicos.

Los científicos suelen pasar gran parte de su tiempo trabajando en la asimilación, aplicación, extensión de un paradigma, esto es, buscando ver con ese *ojo visor* los diferentes fenómenos objeto de intervención y, con él determinando problemas significativos, acoplando hechos a teorías y prediciendo nuevas realidades. Metafóricamente expresado, tratando de hallar soluciones a rompecabezas. Ese conjunto de actividades es a lo que se denomina *ciencia normal*.

La ciencia normal, es definida entonces, como la práctica que acoge al conjunto de investigaciones basadas en una o más realizaciones científicas anteriores que han sido reconocidas por la comunidad científica como fundamentales para su trabajo posterior. Es el periplo que sucede a las revoluciones científicas las que generan nuevos paradigmas y por tanto nuevas posibilidades de solución de rompecabezas, su característica básica reside en someter a la naturaleza a adaptarse a los marcos conceptuales (paradigmas), pues en ellos están las lecturas de cuales son los problemas más significativos de las disciplinas.

En la rutina de la ciencia normal, la práctica científica tiene carácter acumulativo. A ella le suceden los períodos de revoluciones científicas en los que el paradigma anterior será desterrado. Todo comienza por la percepción de anomalías, es decir, por la percepción de problemas irresolubles con los procedimientos establecidos. Surgen de esta manera, candidatos a paradigmas que pugnan por explicar las anomalías.

Según Kuhn, los cambios en el lenguaje hacen inconmensurables los paradigmas que se suceden; de ahí su negativa a hablar de progreso en la verdad, aunque sí de aumento en las posibilidades explicativas. Esa ruptura

entre ciencia normal y extraordinaria conduce a la inconmensurabilidad de los paradigmas⁷.

Al exponer los factores que explican las revoluciones científicas Kuhn llama la atención sobre el hecho de que ellos no se reducen a factores exclusivamente cognitivos (lógica y experiencia), sino que intervienen otros de naturaleza psicológica: factores tales como la confianza, la capacidad de argumentación, la idiosincrasia, la personalidad, la biografía de los científicos, la juventud, entre otros, también contribuyen a explicar el cambio científico.

6. Los paradigmas en contabilidad: la borrosa impronta de una interpretación epistemológica

Poder encontrar el núcleo de aproximación epistemológica, a los denominados paradigmas en contabilidad, remite a colocar como referente a uno de los exponente más representativos de esta postura interpretativa en los desarrollos disciplinares contables: El profesor Ahmed Belkaoui (1992), quien en su libro *Accounting theory*, desarrolla la discursividad de la contabilidad como un paradigma múltiple.

6.1. El culto apologético de lo empírico en la construcción multiparadigmática de la contabilidad

La postura epistémica que subyace explícitamente en la obra de Ahmed Belkaoui (1992), parte de la convicción de que el desarrollo disciplinar contable supone únicamente la existencia del método sincrónicos -bien la inducción o la deducción-, por medio de los cuales se ponen a prueba los conocimientos, lo que significa que es posible formular hipótesis y teorías que puedan garantizar certeza en virtud a la *evidencia empírica*, aunado a los

⁷ Cuando comparamos dos cantidades entre sí sobre la base de un patrón o una unidad en común, decimos que estamos 'conmensurando', es decir, estamos comparando dos mediciones: la medida de la varilla A con la medida de la varilla B, en base a la misma unidad de medida.

Vemos entonces la diferencia entre mensurar y conmensurar: mensurar significa comparar una medida con otra tomada como unidad, mientras que conmensurar significa comparar dos medidas entre sí tomando como referencia la misma unidad. El diccionario lexicográfico nos informa claramente al respecto: "lo conmensurable se aplica a la cantidad que tiene con otra cantidad una medida en común".

Pero, ¿es siempre posible comparar dos cantidades entre sí? Lamentablemente no, como intuyó la escuela pitagórica hace más de dos mil años. Fue el nacimiento de la inconmensurabilidad, es decir, de la imposibilidad de comparar entre sí dos cantidades en base a un patrón en común (Cazau,1999)

criterios de coherencia lógico racional y por su puesto a los efectos prácticos en las aplicaciones contables, por demás limitadas, a una visión restringida de la contabilidad; esto es, la contabilidad financiera y a la visión jurídica de empresa. Toda la arquitectura taxonómica propuesta, como construcción multiparadigmática, se corresponde con esta lógica gnoseológica, desconociendo de plano el carácter inconmensurable de los paradigmas Kuhnianos.

Al acoger la identificación de los paradigmas en contabilidad, realizados por la Asociación Americana de Contabilidad con la publicación de su declaración Statement on Accounting Theory and Theory Acceptance (SOATA); Belkaoui (1992: 676), considera la multivariedad paradigmática, bajo la siguiente clasificación:

1. El paradigma inductivo/antropológico;
2. el paradigma deductivo/ingreso verdadero;
3. el paradigma de la utilidad de la decisión/modelo de decisión;
4. el paradigma de la utilidad de la decisión/comportamiento agregado del mercado;
5. el paradigma de la utilidad de la decisión/del encargado de tomar decisiones/del usuario individual;
6. paradigma de la información/economía.

La emergencia de los paradigmas no puede quedar reducida a la visión minimalista de construir un paradigma para cada problema singular de la disciplina contable; esto es, a título de ejemplo:

- Al problema de la satisfacción gerencial y su relación con la norma contable construirle el paradigma antropológico/inductivo.
- Al problema de la información de precios vs. información convencional de costo histórico definirle el paradigma deductivo/ingreso verdadero.
- Al problema de la eficacia de los mercados de capitales y los modelos de decisión vinculados a la utilidad, estructurarle el paradigma de la utilidad de la decisión/comportamiento agregado del mercado.

No se trata de que para cada enigma –en lenguaje Kuhniano– objeto o campo problemático observado, exista el imperativo de desarrollar una estructura paradigmática específica y, mucho menos, sobre la base de criterios empírico-racionales, a la usanza de la estructura lógica-cognitiva prohijada por el círculo de Viena, a la que Kuhn enfrentó conceptualmente con vehemencia epistemológica; al colocar en tela de juicio la sincronía y ahistoricidad de sus postulados, señalando que ni la racionalidad, como tampoco la experiencia

son el soporte epistémico que sustentan los paradigmas y que, al contrario, éstos se conforman por la adhesión de una comunidad que cree firmemente en ellos.

Por otra parte, la concepción Kuhniana, de paradigma lo define como un concepto opuesto a la visión según la cual, el científico procede de conformidad a un conjunto de reglas metódicas inflexibles (postulados, principios, reglas de inferencia, etc.) que configuran la visión de toda la actividad científica lógico/racional. Es más, sin transitar por los extremos, la imagen paradigmática niega el universalismo⁸ congénitamente vinculado a la lógica, propia del positivismo empirista.

Contrario a este presupuesto epistemológico, el diseño multiparadigmático, está anclado metodológicamente en la recreación del más craso empirismo que vanagloria la inductividad (paradigma antropológico/inductivo); o en su defecto superfluas estructuras hipotético-deductivas (paradigma deductivo/ingreso verdadero); o la utilización de herramientas elementales de descripción de fenómenos, como las técnicas de observación casuísticos, entrevistas, cuestionarios, estadísticas, etc. (paradigma de la utilidad de la decisión/comportamiento agregado del mercado, paradigma de la información/economía).

El texto del profesor Belkaoui, desconoce que las teorías o los paradigmas son previos a la experiencia inmediata, e incluso contribuyen a seleccionarla y definirla. Pero en la estructura por él propuesta, privilegia los métodos y técnicas de observación, etc. asentadas en recreaciones tautológicas y proposiciones fácticas, que requieren ser verificables empíricamente, a través de encuestas y herramientas estadísticas y matemáticas, que para nada se asemejan a una construcción paradigmática propuesta desde las estructuras de las revoluciones científicas. A título gráfico, expongo en el recuadro siguiente los «supuestos paradigmas contables» y el método sugerido para su construcción:

⁸ El Universalismo se refiere a que las pretensiones de verdad deben ser sometidas a criterios impersonales, tales como la adecuación a la experiencia y el conocimiento confirmado. Lo que importa al universalismo son las pruebas y argumentos desde una perspectiva lógica, no el origen social, los factores contingentes de los diferentes contextos.

Paradigma	Método utilizado
Paradigma inductivo/antropológico	Razonamiento analítico o métodos de observación
Paradigma deductivo/ingreso verdadero	Técnicas empíricas para determinar la capacidad predictiva
Paradigma de la utilidad de la decisión/modelo de decisión	Utiliza un modelo para establecer precios al activo (herramientas estadísticas y matemáticas)
Paradigma de la utilidad de la decisión/comportamiento agregado del mercado	Utiliza un modelo para capitalizar los dividendos (herramientas estadísticas y matemáticas)
Paradigma de la utilidad de la decisión/del encargado de tomar decisiones/del usuario individual	Técnicas de observación, entrevistas, cuestionarios y la experimentación
Paradigma de la información/economía	Utiliza un razonamiento analítico que se fundamenta en la teoría de la decisión estadística y la teoría económica [...] la hipótesis primaria de este enfoque es la racionalidad

Esquema diseñado por Guillermo L. Martínez Pino

Como puede visualizarse la estructura metodológica está asentada en conceptos empiroinductivistas, donde se elaboran sistemas de verificación parcial, es decir, teorías probabilistas de la confirmación, cuya fundamentación formal, el autor da por establecidas: todos los conceptos han de ser empíricos so pena de ser carentes de significado. Esto implica que los conceptos han de formarse a partir de lo evidentemente observable; de la práctica de los negocios, del mercado, de los usuarios de la información, entre otros.

El estudio de los paradigmas no trata de los objetos o campos de problemas observados y analizados a la usanza del neopositivismo, como lo hace el profesor Belkaoui, orientada al análisis lógico. Esta consideración desarrollada en la obra de Kuhn, implica un abandono de la idea según la cual existiría un concepto universal de lo que es la racionalidad y, también, de las pautas consecuentes para todo razonamiento científico, aspecto nodal que no es tenido en cuenta cuando desde las estructuras multiparadigmáticas se trabaja en contravía de este presupuesto epistemológico. Es claro descubrir la imposibilidad de conciliar dos posturas diametralmente opuestas tomando

herramientas racionales de una para justificar conceptualmente una impertinencia de los teóricos de la contabilidad.

La estantería epistémica puesta en escena por los diferentes autores, referidos en la obra de Belkaoui (1992), coloca al desnudo una especie de culto apologético por el hecho empírico, como faro orientador del conocimiento científico.

En gran parte del discurrir discursivo, se recrea la simple práctica (opinión) como proveedora de verdad, obsérvense algunos acápites:

Para los que adoptan el paradigma inductivo/antropológico el tema central básico radica en:

1. Prácticas contables existentes,
2. actitudes gerenciales o administrativas hacia tales prácticas.

Quienes proponen este punto de vista argumentan en general o que las técnicas se pueden obtener y justificar con base en su uso probado o que la gerencia juega un papel central en la determinación de aquellas técnicas que deben ser implementadas. En consecuencia, los objetivos de la investigación contable asociados con el paradigma inductivo/antropológico son los de entender, explicar y predecir las prácticas contables existentes (Belkaoui, 1992: 678-679).

El criterio explicativo y predictivo, abordado por el paradigma antropológico/inductivo, está asentado sobre el concepto de objetividad científica, el cual presenta las deficiencias propias derivadas de la mirada parcial de un fenómeno complejo. En efecto, no sólo se asume de manera acrítica que los objetos observables por la contabilidad están sujetos a relaciones invariables, sino también que dichas relaciones son intelegibles a través de los hechos que las fundan; esto es, una yuxtaposición de fenómenos puestos antes los ojos del contable, para ser descritos e inferidos independiente de los contextos económico-sociales en donde se generan. Por esta razón, los planteamientos derivados de la propuesta multiparadigmática posee una doble deficiencia: por una parte, cuando concibe a los hechos como una dimensión libre de valores o axiológicamente neutral y, por otra, cuando en una suerte de reduccionismo ahistórico simplifica la realidad a lo simplemente observable y cuantificable.

Por otra parte, desde el denominado paradigma antropológico/inductivo, las formas de representar la realidad contable están condenadas tan solo a simbolizar el nicho o escenario recortado del mundo de las prácticas contables.

Observando la arquitectura de la visión multiparadigmática, puede inferirse la configuración de una trasgresión a los postulados Kuhnianos, en tanto, se transfieren estructuras metodológicas propias del positivismo y verificacionismo y se las enfunda, sin ningún reparo conceptual, en la definición de sus paradigmas. Recreemos con otro ejemplo el asunto:

Para los que adoptan el paradigma deductivo/ingreso verdadero, el tema central básico radica en:

1. La construcción de una teoría contable sobre la base de un razonamiento lógico y normativo con rigor conceptual,
2. un concepto de ingreso ideal con base en algunos otros métodos distinto del método de costo histórico (Belkaoui, 1992: 680).

La generalización realizada de los métodos inductivo, deductivo y lógico-racional, en la definición de los paradigmas contables, está en contravía de toda la postulación epistemológica Kuhniana. Justificar los paradigmas desde esa atalaya significa tener a la experiencia y la praxis como fuente primordial del conocimiento científico, desplazando a un extremo el manejo pertinente de las categorías conceptuales definidas en la propuesta de las revoluciones científicas.

Ya Gastón Bachelard (1976) afirmaba que la experiencia científica es, ante todo, una experiencia que contradice la experiencia común, que recrea lo autoevidente; a lo sumo está hecha de observaciones yuxtapuestas. Esa veneración sacra de lo práctico como definitorio y condicionante de la teoría, ha conducido desde siempre a la contabilidad a subsumirse en una especie de caverna Platónica, que ha causado un daño sin precedentes a los desarrollos disciplinares.

La ciencia, tanto en su principio como en su necesidad de coronamiento, se opone en absoluto a la opinión. Si en alguna cuestión particular puede legitimar la opinión, lo hace por razones distintas de las que fundamentan la opinión; de manera que la opinión, de derecho, jamás tiene razón. La opinión piensa mal; no piensa; traduce necesidades en conocimientos. Al designar a los objetos por su utilidad, ella se prohíbe el conocerlos. Nada puede fundarse sobre la opinión: ante todo es necesario destruirla. Ella es el primer obstáculo a superar (Bachelard, 1976: 68).

Respetando el rigor epistemológico Kuhniano, los paradigmas no pueden ser observados como campos de fenómenos empíricos, sino son algo previo a esas observaciones. Esto los sitúa a un nivel también distinto del de los fenómenos directamente observables y, en todo el desarrollo Belkaouiano el privilegio de lo empírico-observacional, está siempre presente.

6.1.1. La historicidad contable: el marginal olvido de su discurrir

Otra dificultad sentida, que contraría la postura Kuhniana, es la incapacidad de los paradigmas contables de dar cuenta de la evolución histórica para explicar el llamado cambio científico. Es evidente la insuficiencia discursiva para explicar la historicidad del devenir disciplinar contable.

Cuando una disciplina como la contable emerge en el intento de resolver un núcleo de problemas, se constituye en imperativo –por lo menos desde la postura Kuhniana–, rastrear sus fundamentos históricos en los cuales apoya sus investigaciones; entre otras, por dos razones: por el respeto intelectual que la propia disciplina pueda ganar y, ante todo, como mecanismo de protección contra eventuales o reiterados errores, que siempre se hallan latentes asechando los enclaves del conocimiento. Es curioso que, que cuando Belkaoui aborda el concepto de multivariada paradigmática en contabilidad, sólo aborde la dimensión cognitiva de la disciplina, considerándola independiente de toda variable social.

Ahora, desconocer deliberadamente la historiografía de la disciplina contable, ubicándola en un contexto eminentemente lógico racional, como lo hace Belkaoui, dejará en entredicho el papel que desempeña la historia a la hora de elaborar la reconstrucción del campo conceptual de la disciplina, tanto desde los albores preparadigmáticos, como desde la construcción del consenso paradigmático y la implementación de éste en la ciencia normal.

Para los defensores de la concepción multiparadigmática de la disciplina contable, el problema reside en la tergiversación que hacen de la postulación Kuhniana; en el distorsionamiento de sus bases epistémicas; en tanto no se ha sabido estudiarlas correctamente, ni arrancar del punto adecuado; para hacer un acercamiento interpretativo con rigor epistemológico y, por ello, la imagen de la ciencia desde esta perspectiva revolucionaria ha sufrido una prodigiosa malformación desde el punto de vista de su valoración conceptual.

Y es precisamente el desdén por el análisis histórico, el que no ha permitido tener en cuenta importantes aspectos extrínsecos del desarrollo contable, imposibilitando restaurar con bastante aproximación y con mayor autenticidad lo que es la disciplina y cómo se produce su configuración como campo o región de conocimiento.

La Ciencia la hacen los hombres y será, además gracias a ingredientes extrínsecos, sociológicos, etc. como debe interpretarse la concepción

Kuhniana, y no obedeciendo estrictamente a constructos lógico-racionales, lineales ahistóricos y reduccionistas. Los racionalistas exigirán la justificación de los principios por los que se va a comparar y elegir entre dos teorías, pero Kuhn se va a mostrar escéptico a la hora de establecer criterios objetivos y reglas fijas que obliguen a la rigidez epistemológica.

6.1.2. El problema interpretativo de la inconmensurabilidad en los paradigmas contables

En la Postdata de 1969, Kuhn advierte que su análisis de los procesos de conversión paradigmática y su concepto de inconmensurabilidad han llevado a muchos críticos, a endilgarle una visión, subjetiva, mística e irracional de la ciencia. Lo que su visión enfatiza –contra el neopositivismo o el Popperianismo–, es la imposibilidad de seleccionar teorías por medio de pruebas matemáticas o lógicas concluyentes.

El proceso de sustitución paradigmática que plantea Kuhn, cuando se genera la crisis, igualmente supone la introducción de la dimensión social en el análisis de la génesis y transformación del pensamiento científico. Las revoluciones científicas son aquellos episodios de desarrollo no acumulativo en que un antiguo paradigma es reemplazado, completamente o en parte, por otro nuevo e incompatible (Kuhn, 1996).

Siguiendo este criterio, la ciencia ya no debe entenderse como acumulativa; los nuevos paradigmas borran los anteriores, los niegan y los ponen en otro ámbito, entonces mal se podría seguir hablando de diferentes paradigmas o de multivariedad paradigmática en contabilidad, haciendo tabla rasa de un concepto central en la propuesta de Kuhn, como lo es la inconmensurabilidad. Dos paradigmas diferentes serían inconmensurables, carecerían de un lenguaje común o, de una realidad referencial definible por términos en común a qué remitirse, que harían imposible discutir entre sí, pues hablan de modo distinto sobre lo que Kuhn –con suficiente razón– denomina mundos diferentes.

En esta dirección, al definir la contabilidad como una disciplina multiparadigmática, sin la estructuración de un paradigma hegemónico dominante, omnicomprendivo y; por el contrario, diseccionar insularmente la construcción en una *multivariedad de pequeños paradigmas*, para intervenir igualmente pequeñas parcelas de conocimiento; soslaya y borra de plano el concepto y la importancia de inconmensurabilidad de los paradigmas.

Toda revolución científica supone siempre una incompatibilidad entre paradigmas: se elige un paradigma y se eliminan los demás; y lo que explica la hegemonía de un paradigma sobre otro, es la *conversión* de la comunidad al nuevo paradigma; la conversión a un nuevo mundo, en el que otros son los interrogantes y sus respuestas. Tal conversión está determinada por la capacidad heurística y la mayor relevancia y significación del paradigma para enfrentar los problemas más acuciantes de la disciplina en su conjunto. Para decirlo sintéticamente el esquema multiparadigmático contable hace todo lo contrario: sueña con un archipiélago de paradigmas resolviendo enigmas casuísticos de la economía de empresa y de las relaciones de mercado del mundo capitalista.

Hay que entender y precisar que la contabilidad como disciplina es una sola y, por tanto, en el evento de desarrollar una estructura paradigmática, ésta deberá ser abarcativa del conjunto de problemas y formas de resolución, así como proveer a sus miembros de una visión del mundo a descubrir, recreando la historicidad de su entramado conceptual. Una vez que ha alcanzado el status de paradigma, una teoría científica sólo es declarada inválida si existe un candidato alternativo que tome su lugar, este es un criterio incontrovertible en la propuesta Kuhniana; entonces, mal podría desde la contabilidad plantearse, sin mayor sustento y reparo conceptual, el juego compatible de una multiplicidad paradigmática.

El esquema multiparadigmático sugerido por Belkaoui (1992), no describe cuales han sido los paradigmas relevantes en el pensamiento contable, no explicita un punto de partida hacia la exploración sociológica de la disciplina; ni explora la génesis y desarrollo de las revoluciones exitosas y la imposición de nuevos paradigmas prevalentes, que direccionan el cambio de visión del mundo de las comunidades disciplinarias contables.

Como puede observarse, los denominados paradigmas en contabilidad no constituyen una matriz disciplinar abarcativa, para el dominio global de la disciplina y, su carácter lineal y lógico-racional, se queda tristemente encallado en dar respuestas parcelarias a un insignificante microsistema, cual es el de la contabilidad comercial.

Aunque el mundo no cambie materialmente después de una revolución científica, el especialista trabaja, de hecho, con un mundo nuevo, ya que no hay datos fijos que se puedan interpretar científicamente y de manera siempre invariables. Lo dado, formalmente no existe en ningún lenguaje de observación. En términos Kuhnianos, todo lenguaje supone un paradigma, es decir, un mundo estructurado de una manera particular, tanto perceptual como conceptualmente, lo que, sin embargo, no supone que esto se diseñe de

una manera tan fija e inquebrantable que se haga impensable un cambio en la tradición científica dominante.

Lo dado, no es lo que se capta por la experiencia, como lo plantea Belkaoui, sino que, este proceso debe estar determinado por el modelo paradigmático vigente en la comunidad científica; modelo, que para el caso contable ha sido definido por una organización gremial, la Asociación Americana de Contabilidad, la que no constituye, de ninguna manera, una comunidad científica representativa en el ámbito de la disciplina contable.

7. Bibliografía básica

ARTIGAS, Mariano. 2005

Epistemología evolucionista. En revista: Asociación ARVO.

<http://www.arvo.net/pdf/Epistemolog%C3%ADa%20evolucionista.htm>

BACHELARD, Gaston. 1976.

La Formación del Espíritu Científico. Siglo XXI Editores S.A.- Quinta edición. Buenos Aires - Argentina.

BALANDIER, George. 1999

El Desorden - La teoría del caos y las ciencias sociales. Gedisa editorial. Barcelona (España)

BELKAOUI, Ahmed. 1992

Accounting theory. Academic Press Limited. New York

CAZAU, Pablo. 1999

La inconmensurabilidad de los paradigmas.

En: www.hcdsc.gov.ar/biblioteca/ISES/educacion/educacionEPISTEMOLOGIA.asp

DE SOUZA, SILVA, José. 2002

Investigación, Sociedad y Desarrollo: los nuevos paradigmas del desarrollo científico -tecnológico en el contexto del cambio de época. Conferencia presentada al seminario Internacional "La educación superior: las nuevas tendencias", realizado en Quito, Ecuador, 23 y 24 de julio de 2002, promovido por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP).

DIAZ, N. Victor, P. y CALZADILLA, N. Aracelis. 2001

El Reduccionismo, antirreduccionismo y el papel de los enfoques y métodos generales del conocimiento científico. En: Cinta de Moebio No.11, septiembre de 2001. Facultad de ciencias sociales Universidad de Chile.

<http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/moebio/11/frames07.htm>

DUHART, Jaime, R. 2003

Planetización de la conciencia humana y diversidad cultural. En: Revista académica Polis. On—line, Universidad Bolivariana de Chile, vol. 1, No. 4.

KUHN, Thomas, S. 1996

La Estructura de las Revoluciones Científicas. Fondo de Cultura Económica Ltda. Santafé de Bogotá D.C.

FACUSE, Marisol. 2003

Una Epistemología Pluralista—El anarquismo de la ciencia en Paul Feyerabend. En: revista virtual Cinta de Moebio No. 17. Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Chile. <http://www.moebio.uchile.cl/17/frames02.htm>

FEYERABEND, Paul K. 1989

Contra el método. Editorial Aril —segunda edición. España.

FOUCAULT, Michel. 1987

El orden del discurso. Tusquets Editores, tercera edición.

LAKATOS, Irme. 1981

Ciencia y epistemología. Editorial Alianza. Madrid —España.

----- (1983) La metodología de los programas de investigación. Editorial Alianza. Madrid —España.

----- (1984) Historia de las ciencias y sus reconstrucciones racionales. Editorial Alianza. Madrid —España.

MONTESINOS, S., José. 2004

Los orígenes de la ciencia moderna. Actas años XI XII. Capítulo: La matematización de la naturaleza como único camino de la ciencia.

http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/fundoro/pub_actas11_12.htm

MORGENSTERN, Martin, A. 2003

Ciencia y progreso: acumulación, evolución y ética. IX jornadas de epistemologías de las ciencias económicas — IV simposio de la sociedad Iberoamericana de metodología de la economía. Buenos Aires—Argentina.

MORIN, Edgar. 1997

Introducción al Pensamiento Complejo. Gedisa editorial. Barcelona —España.

NOGUERA, Patricia. 2002

El reencantamiento del mundo: ideas para la construcción de un pensamiento ambiental en el siglo XXI. Manizales, Universidad Nacional. Inédito.

PARRA, María Eugenia. 1997

El Dualismo Explicación-Comprensión en la Metodología de la Investigación – Un intento para comprenderlo. En: revista Cinta de Moebio N°1. Septiembre de 1997. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.

<http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/moebio/01/frames27.htm>

PÉREZ, SOTO, Carlos, Aurelio. 1998

Memorias “Seminario de Epistemología de la Ciencia” – Instituto de Educación y Pedagogía – Maestría en educación – Énfasis en Educación Popular y Desarrollo Comunitario. Universidad del Valle. Cali.

PÉREZ, Isaac, Enrique. 2002

Los vaivenes teórico/epistemológicos de las ciencias sociales latinoamericanas – Notas para identificar algunas dimensiones problemáticas en la construcción del conocimiento sobre América Latina. En: <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/>

POPPER, Karl. 1994

Conjeturas y refutaciones: el desarrollo del conocimiento científico. Editorial Paidós. Barcelona –España.

RAMIREZ, FIGUEROA, Alejandro. 2003

La figura de la dispersión de la epistemología actual y la red de problemas. Ensayo parcial que responde al proyecto de investigación SOC -01/05-2 financiado por el departamento de investigación y desarrollo de la Universidad de Chile, para el período 2001-2003.

STEGMÜLLER, Wolfgang. 1978

Crear, saber conocer y otros ensayos. Editorial Alfa. Buenos Aires – Argentina

MARCUSE, Heber. 1965.

El Hombre Unidimensional. México: FCE.

FERRAROTTI, F. 1994

«El Destino de la Razón y las Paradojas de lo Sagrado», en AA VV; *Formas Modernas de Religión*. Madrid: Alianza.