

# “PERDIDA DE VIGENCIA DEL PARADIGMA DE UTILIDAD CONTABLE Y NUEVAS TEORÍAS EMERGENTES”

TESIS: “PARADIGMAS EMERGENTES EN LA CIENCIA CONTABLE”

A. AUTOR:



CPC. JESÚS FILIMON CAPCHA CARBAJAL  
[jcapcha@contacom.net](mailto:jcapcha@contacom.net)

- Contador Público colegiado en la Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Maestría en Administración en la Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Doctorado en Contabilidad UIGV – Lima, Perú.
- Gerente General de CONTACOM SRL, empresa de asesoramiento y consultoría de importantes empresas privadas y entidades públicas de Huancayo-Perú.
- Presidente del Instituto de Contabilidad y Desarrollo ICODE
- Docente en la Universidad Continental de Ciencias e Ingeniería – Huancayo-Perú.

PERÚ-2002

## INTRODUCCIÓN

Para la elaboración de la presente ponencia tuve que realizar precisiones conceptuales en mi propia perspectiva epistemológica, debido a que en investigaciones anteriores como en “redes categoriales para la conformación de la estructura científica contable” presentada ante la XXII Conferencia Interamericana de Contabilidad realizada en Lima en 1,997, esgrimí la tesis: “los marcos conceptuales historicistas como paradigmas (de Thomas Kuhn), programas de investigación (de Imre Lakatos) y Tradiciones de Investigación (de Larry Laudan), que forman parte de la llamada epistemología historicista, no nos permiten significativos aportes Metodológicos en el desarrollo teórico de la ciencia contable, limitándose a proveernos de una visión histórica (historia externa) del progreso de nuestra ciencia, que resulta insuficiente en la tarea de conformación de la estructura científica de la contabilidad (historia interna)”. De ahí que, en dicha investigación, prefiriera el uso de la llamada epistemología estructuralista de Wolfgang Stegmüller y en especial la categoría de “redes teóricas” de Ulises Moulines, al que, por razones semánticas y el del nivel de desarrollo de la ciencia contable lo denominé “red categorial”. Por supuesto que con esto no estoy afirmando que la epistemología estructuralista sea incompatible con la epistemología historicista, en palabras de Stegmüller dicha concepción conduce a una teoría semántica informal de la ciencia que a su vez “añadiendo ciertos conceptos pragmáticos, permite una crítica constructiva y una justificación parcial de las filosofías de Kuhn y Lakatos”. La epistemología estructuralista es pues la continuación y superación, en base a precisiones y profundizaciones, de la visión historicista; pero Stegmüller advierte que “ningún ‘estructuralista’ está moralmente obligado a convertirse en un ‘kuhniano’ y ningún ‘kuhniano’ está forzado a hacer o, incluso, llegar a interesarse en la clase de trabajo comenzado por P. Suppes y continuado por J.D. Sneed (estructuralistas originarios)”[1981:79]. Con esta última precisión dejo constancia de que la epistemología estructuralista tiene como uno de sus elementos constitutivos a la epistemología historicista, la primera es analítica y sistemática y la segunda es empírica e histórica. Así, es fácil realizar estudios historicistas sin salir del estructuralismo.

La epistemología historicista responde al objetivo de evaluar el estado de desarrollo de las ciencias, lo mismo que en la ciencia contable, desde sus comunidades científicas, desde sus paradigmas. En este II Seminario Internacional de Investigación Contable, que por el temario, la noción de Paradigmas de Thomas Kuhn jugará un papel central en las discusiones y nos otorgará una visión, bastante interesante, del progreso científico contable y su comportamiento actual.

La categoría “Paradigma” fue utilizada en toda su amplitud y riqueza heurística y semántica por Thomas Kuhn en su libro *La estructura de las revoluciones científicas* (1,962), y marcó un hito importante en el estudio de la ciencia y su notable influencia (y lo sigue haciendo hasta nuestros días en algunos epistemólogos de tendencia postmoderna y hermeneútica) en la epistemología, generó una serie de críticas de los filósofos de la ciencia como Popper, P. Suppes, D. Shapere y otros, entre ellas al término paradigma. Pues consideran que “paradigma” es un concepto confuso e impreciso, incluso la tildan de metáfora. Kuhn reconoció esa insuficiencia en un post-scriptum a la obra mencionada para su edición de 1,969. En ella propone reemplazar paradigma por matriz disciplinar. Esta restricción realizada para salir de las críticas haciendo nuevas precisiones introdujo novedades, pero también aceptando su debilidad, y así demostrando que su pensamiento fue evolucionando haciendo mejoras a sus planteamientos para salir frente a las críticas.

La presente ponencia denominada Paradigmas Emergentes en la Ciencia Contable plantea tres Tesis principales:

- El paradigma de utilidad contable no resulta suficiente para resolver enigmas trascendentales actuales en la ciencia contable como aquella denominada “contabilidad del conocimiento”.

- La etapa actual de desarrollo de la contabilidad es la de una “ciencia en crisis”, por la emergencia de teorías rivales que intentan resolver los enigmas que se plantean al paradigma de utilidad contable, luchando por ganar la aceptación mayoritaria desde una perspectiva paradigmática de tal forma que permita a la ciencia contable:

Realizaciones científicas reconocidas, y,

Conjunto de compromisos compartidos en la comunidad contable.

- Las implicancias del enfoque Kuhniano del desarrollo científico resultan aplicables, con las reservas que el mismo Kuhn formulara en su “Segundas reflexiones sobre paradigmas”, en la etapa de ciencia en crisis en la que se encuentra la ciencia contable. Aspectos como rivalidad de teorías, la generación de enigmas trascendentales, la inconmensurabilidad de conocimientos y una probable “revolución científica” se manifiestan en la etapa actual de desarrollo de la ciencia contable.

La primera parte del presente trabajo se orienta a detallar las premisas fundamentales de la epistemología historicista en el estudio del cambio científico, así como detallar los alcances del pensamiento Kuhniano y en especial del concepto de paradigmas, las etapas de: ciencia normal, ciencia en crisis y revolución científica por las que atraviesa el cambio científico en todas las ciencias.

La segunda parte del trabajo se orienta a caracterizar el cambio de Paradigmas dentro de la ciencia contable, identificando su matriz disciplinar, y sus elementos-base como generalizaciones simbólicas, modelos, valores, y ejemplares compartidos. Asimismo caracteriza el estado actual de la ciencia contable como el de “Ciencia en Crisis”, identificando el enigma trascendental no resuelto, y las teorías emergentes rivales que intentan plantear soluciones satisfactorias a dichas problemáticas acumuladas.

La tercera parte del trabajo intenta mostrar los alcances de una teoría rival al paradigma de utilidad, en la comprensión de la llamada contabilidad del conocimiento, es decir el camino a la revolución científica contable, las primeras formulaciones de una ciencia contable auténtica, la inconmensurabilidad de conocimientos que generará, el cambio taxonómico de las alternativas paradigmáticas y el enigma más radical: la contabilidad del conocimiento, origen y peripecias.

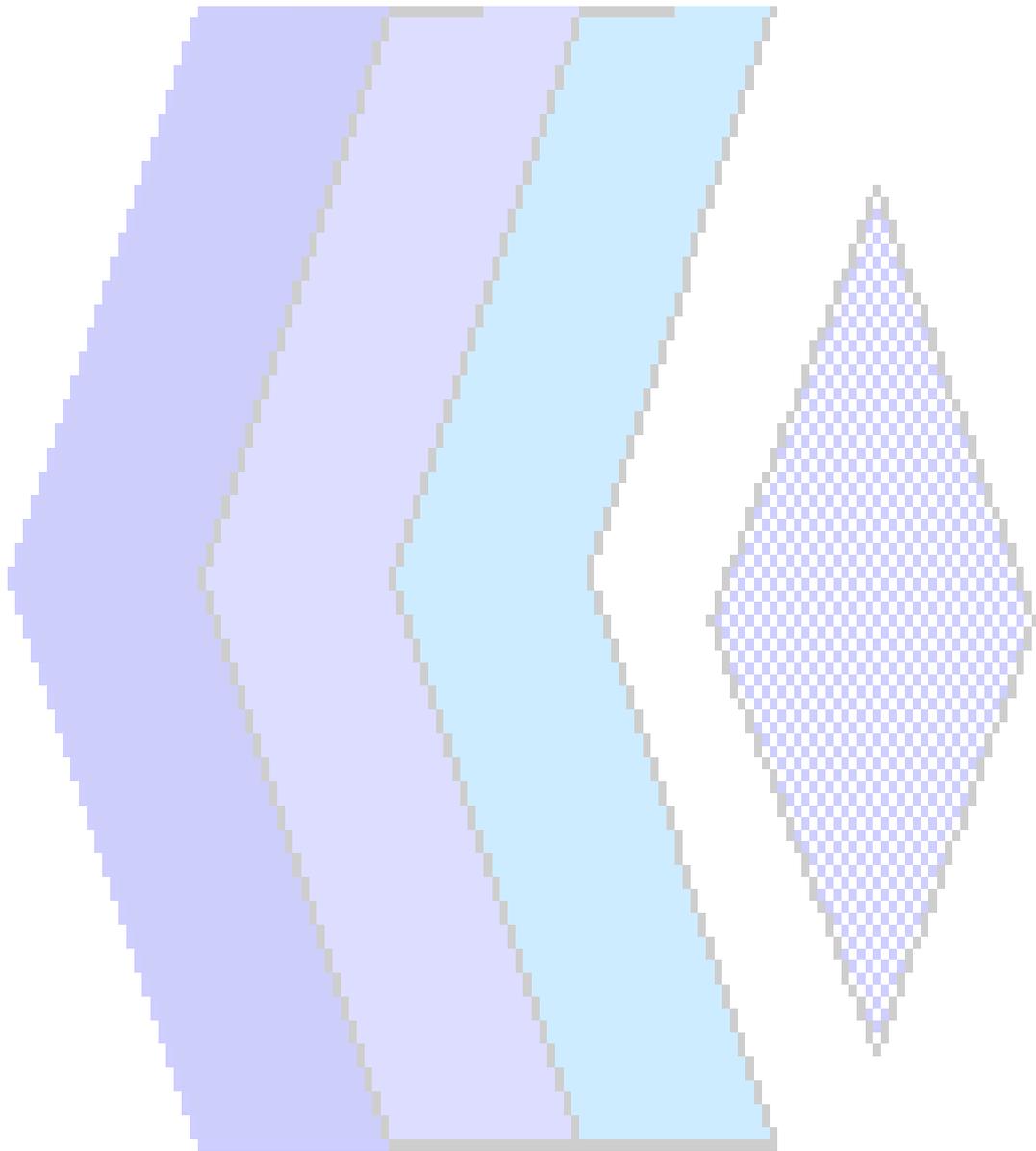
Finalmente debo advertir en esta ponencia que si bien el II Seminario Internacional de Investigación Contable, cumple, así lo veo en el temario, cabalmente con el objetivo de evaluar el desarrollo actual de la ciencia contable desde una perspectiva historicista de la epistemología, desde las comunidades científicas contables, desde los paradigmas, aun falta las etapas siguientes de la evaluación integral de la ciencia contable, es decir, que esto significa que estamos dando sólo el primer paso en la tarea de convertirla en una ciencia auténtica. Una tarea subsecuente al de la evaluación histórica del desarrollo científico contable, será la de proponer los mecanismos y vías para convertirla en una ciencia capaz de ofrecer descripciones, explicaciones y predicciones del hecho contable, para lo cual requerirá de una teoría científica y de los otros elemento de ciencia que plantea Bunge en su Decatupla, por lo que se requerirán “nuevas perspectivas epistemológicas y metodologicas en la construcción de una ciencia contable auténtica”, que podría significar la nueva temática a desarrollar en posteriores eventos.

Para la elaboración de esta ponencia se ha tenido la importante colaboración del Lic. Zósimo De la Cruz Sullca Director de Investigaciones de ICODE Instituto Contabilidad y

“Paradigmas Emergentes en la Ciencia Contable”  
PUBLICADO POR EL INSTITUTO ICODE

Desarrollo ubicado en la ciudad de Huancayo, instituto de investigaciones básicas y desarrollo tecnológico en contabilidad a la cual pertenece el Autor. Webb Master: [www.contacom.net/icode](http://www.contacom.net/icode)

**ICODE**  
CPC. JESÚS CAPCHA CARBAJAL  
E mail: [jcapcha@contacom.net](mailto:jcapcha@contacom.net)



# PARADIGMAS EMERGENTES EN LA CIENCIA CONTABLE

## PARTE PRIMERA

### LOS PARADIGMAS Y EL DESARROLLO DE LAS CIENCIAS

#### 1. LA EPISTEMOLOGÍA HISTORICISTA EN EL ESTUDIO DEL CAMBIO CIENTÍFICO

Existen numerosas razones para intentar comprender la dinámica de la ciencia, ocupándose de ello la epistemología. Algunas razones pueden ser de tipo práctico, como el interés en encauzar el desarrollo de ciertas áreas de investigación, y otras de tipo teórico, como elucidar la naturaleza y el alcance del conocimiento científico. Hasta la fecha, no contamos con una concepción de cómo funciona y evoluciona la ciencia que haya logrado una aceptación general, o por lo menos mayoritaria. Lo que hay es una variedad de enfoques epistemológicos (el empirismo, el historicismo, el estructuralismo etc.), que a la vez que proponen hipótesis iluminadoras de ciertos aspectos de la empresa científica, son ampliamente discutidos y ninguna logra una aceptación mayoritaria. La llamada epistemología historicista surgió a inicios de la década de los 60 como una crítica a la “concepción heredada” del empirismo y al falsacionismo positivista de Popper, cuestionando la posibilidad de poder axiomatizar las ciencias empíricas, así como de haber descuidado el proceso histórico de gestación de las teorías científicas (historia externa de la ciencia), originándose con esta perspectiva historicista un giro cognitivo en la filosofía de la ciencia.

Tanto Khunn (Paradigmas), Lakatos (programas de investigación científica), Laudan (tradiciones de investigación) están reconocidos como los fundadores del historicismo, adoptando cada uno de ellos en mayor o menor grado una perspectiva realista en su filosofía, y además como sus metodologías han influido en la evolución posterior de la epistemología científica hacia una base más racional.

Estas teorías historicistas propuestas en la epistemología y que pretenden dar cuenta del desarrollo y cambio científico comparten algunas premisas fundamentales, a saber y que enumeramos a continuación:

- a) La historia de la ciencia es la principal fuente de información para construir y poner a prueba los modelos sobre la ciencia. En particular, los modelos que intentan dar cuenta de la dinámica científica deben estar respaldados por el estudio de la práctica efectiva y estar sujetos a contrastación empírica.
- b) No hay una única manera de organizar conceptualmente la experiencia. Si bien la experiencia es un ingrediente fundamental en la adquisición de conocimiento, la ciencia no sólo es experiencia sino también, y sobre todo, capacidad de ver los mismos hechos de distintas maneras. Todos los “hechos” de la ciencia están cargados de teoría.
- c) Las teorías científicas se construyen y se evalúan, siempre, dentro de marcos conceptuales amplios. Estos marcos conceptuales están formados por una serie de supuestos básicos (presupuestos) que establecen, entre otras cosas: i) los intereses por los que se construyen las teorías y lo que se espera de ellas (qué problemas deben resolver y a qué campo de fenómenos se deben aplicar), ii) sus compromisos ontológicos (qué entidades y procesos se postulan como

existentes),y, iii) sus compromisos metodológicos (a qué criterios se deben ajustar para su evaluación).

Estos marcos conceptuales adquieren características específicas y nombres diferentes según el autor (paradigmas, programas de investigación, tradiciones de investigación, redes interteóricas, etc.), pero en general se consideran como las unidades básicas del análisis de la ciencia.

- d) Los marcos conceptuales mismos cambian. Ciertamente se trata de estructuras que tienen una vida media más larga que sus teorías asociadas, pero de ninguna manera son entidades fijas o ahistóricas. De aquí la preocupación por proponer modelos que den cuenta de los cambios más profundos y a largo plazo en el nivel de los presupuestos.
- e) La ciencia no es una empresa totalmente autónoma. Dado que no hay procedimientos algorítmicos para la evaluación y comparación de teorías (no hay una medida universal de su éxito), el cambio teórico está subordinado por las razones que, en cada contexto, existen a su favor; esta situación da lugar a que factores de tipo “externo” (ideológicos, sociales, psicológicos, etc.) jueguen un papel en el desarrollo científico.
- f) El desarrollo de la ciencia no es lineal ni acumulativo. Como la regla es más bien la competencia y el conflicto entre teorías rivales, casi siempre la aceptación de una teoría implica el rechazo de otra, y esto puede traer consigo pérdidas explicativas. Incluso se considera que la coexistencia de enfoques diversos es esencial para el crecimiento y la mejora del conocimiento científico.
- g) La ciencia es una empresa cuya racionalidad es imposible determinar a priori. Sólo la investigación empírica de sus mecanismos y resultados a través del tiempo nos puede revelar en qué consiste la racionalidad científica. Por tanto los estándares o principios normativos deben extraerse del registro histórico de la ciencia exitosa.
- h) Los modelos del desarrollo científico no tienen una base neutral de contrastación. Como la base para poner a prueba estos modelos filosóficos es la historia de la ciencia, y como no hay una historia de la ciencia que sea metodológicamente neutral (toda historia supone ciertas ideas sobre lo que es la ciencia), se plantea como apremiante el problema de establecer las relaciones e interacciones entre historia de la ciencia y filosofía (metodología) de la ciencia.

## 2. EL MODELO KUHNIANO DEL CAMBIO CIENTIFICO

La mayoría de las tesis arriba enumeradas se articularon por primera vez en el modelo propuesto por Kuhn, conformando una concepción global de la ciencia alternativa a la “concepción heredada” del empirismo. La obra de Kuhn constituye un giro crucial, una “revolución”, en el desarrollo de la filosofía de la ciencia, colocando en el centro de las discusiones el problema del cambio científico.

El modelo kuhniano establece una serie de etapas sucesivas en el desarrollo de una disciplina científica.

### 2.1. ETAPA PRE-PARADIGMÁTICA

Comienza con una etapa llamada “pre-paradigmática”, en la cual coexisten diversas “escuelas” que compiten entre sí por el dominio en un cierto campo de investigación. Entre estas escuelas existe muy poco (o ningún) acuerdo con respecto a la caracterización de los objetos de estudio, los

problemas que hay que resolver y su orden de importancia, los métodos y procedimientos más adecuados, etc. Lo característico en esta etapa es que la investigación que realizan los grupos en competencia no logra producir un cuerpo acumulativo de resultados. Este período de las escuelas termina cuando el campo de investigación se unifica bajo la dirección de un mismo conjunto de supuestos básicos, que Kuhn llama “paradigma”. Los investigadores llegan a estar de acuerdo en que uno de los enfoques competidores es tan prometedor que abandonan los demás, y aceptan este enfoque como base de su propia investigación. Esta transición, que ocurre sólo una vez en cada disciplina científica y es por tanto irreversible, crea el primer consenso alrededor de un paradigma, y marca el paso hacia la ciencia madura. Conviene aclarar desde ahora que Kuhn utiliza el término paradigma básicamente en dos sentidos: i) como logro o realización concreta, y, ii) como conjunto de compromisos compartidos.

El primer sentido se refiere a las soluciones exitosas y sorprendentes de ciertos problemas, las cuales son reconocidas por toda la comunidad pertinente. Estas aplicaciones o casos concretos de solución funcionan como ejemplos a seguir en las investigaciones subsecuentes. El segundo sentido se refiere al conjunto de supuestos o compromisos básicos que comparte la comunidad encargada de desarrollar una disciplina científica. Este conjunto incluye compromisos con ciertos supuestos ontológicos: i) generalizaciones simbólicas (leyes fundamentales), ii) modelos (procedimientos y técnicas de investigación), y, iii) criterios de evaluación de las teorías.

La relación entre los dos sentidos de paradigma se puede ver como sigue: paradigma como conjunto de compromisos compartidos (segundo sentido) es aquello que presuponen quienes modelan su trabajo sobre ciertos casos paradigmáticos (primer sentido).

## **2.2 ETAPA DE CIENCIA NORMAL**

El consenso acerca de un paradigma (segundo sentido) marca el inicio de una etapa de “ciencia normal”. La ciencia normal consiste, básicamente, en una actividad de resolución de problemas (enigmas) como una especie de juego de rompecabezas. A través de esta actividad el paradigma vigente se va haciendo cada vez más preciso y mejor articulado. La etapa de la ciencia normal es conservadora; el objetivo no es la búsqueda de novedades, ni en el nivel de los hechos ni en el de la teoría. Se trata de estirar al máximo, tanto en alcance como en precisión, el potencial explicativo del paradigma dominante. Como el conjunto de supuestos básicos no se considera problemático ni sujeto a revisión (los fracasos en la resolución de problemas se toman, por lo general, como falta de habilidad de los científicos, no como contraejemplos), se trabaja todo el tiempo bajo las mismas reglas del juego, y esto permite que los resultados se produzcan todos en la misma dirección y sean claramente acumulables. De aquí que el sentido y la medida del progreso, dentro de cada período de ciencia normal, estén bien definidos.

El papel que juegan los paradigmas en tanto logros concretos o ejemplares (primer sentido) es central en el desarrollo de la investigación normal. Los científicos resuelven los problemas reconociendo su semejanza con los casos ejemplares, identifican nuevos datos como significativos, y las nuevas generaciones aprenden el significado de los conceptos básicos resolviendo los

problemas de las soluciones modelo. Estos casos ejemplares son la conexión entre la experiencia y la teoría; muestran cómo ver y manipular la naturaleza desde una cierta perspectiva teórica. El contenido cognitivo de una disciplina no se encuentra empotrado en una serie de enunciados y reglas formulados explícitamente, sino en sus casos ejemplares paradigmáticos. De esta manera, los paradigmas, en los dos sentidos del término, son la guía imprescindible de la investigación en los periodos de ciencia normal.

### **2.3 ETAPA DE CIENCIA EN CRISIS**

Contrariamente a sus propósitos, la investigación normal –con su creciente especialización y extensión del campo de aplicaciones\_ conduce al planteamiento de problemas (“anomalías”) que se resisten a ser resueltos con las herramientas del paradigma en cuestión. Si bien es cierto que la adecuación entre un paradigma y la “naturaleza” nunca es total o perfecta –siempre y desde un principio existen problemas no resueltos\_, el surgimiento de ciertas anomalías hace pensar que algo anda mal a nivel profundo, y que sólo un cambio en los supuestos básicos hará posible encontrar una solución. Esta etapa en que se cuestiona la eficacia y la corrección del paradigma mismo es la etapa de “ciencia en crisis”. Con la crisis comienza la “ciencia extraordinaria”, esto es, la actividad de proponer teorías alternativas que implican un rechazo o una modificación de los supuestos básicos aceptados hasta entonces. Es en estos períodos cuando cobra auge la reflexión filosófica sobre dichos supuestos o fundamentos. La proliferación de teorías y perspectivas alternativas tiene una importancia crucial en el desarrollo de la ciencia, pues los científicos nunca abandonan un paradigma a menos que exista un paradigma alternativo que permita resolver las anomalías. Las crisis se terminan de alguna de las tres siguientes maneras:

- (i) el paradigma cuestionado se muestra finalmente capaz de resolver los problemas que provocaron la crisis;
- (ii) ni los enfoques más radicalmente novedosos logran dar cuenta de las anomalías, por lo cual éstas se archivan (se reservan para una etapa futura donde se cuente con mejores herramientas conceptuales e instrumentales), y
- (iii) surge un paradigma alternativo que resuelve las anomalías y comienza la lucha por lograr un nuevo consenso.

### **2.4 REVOLUCION CIENTIFICA**

Kuhn describe el cambio de paradigmas como una “revolución científica”. Las tesis de Kuhn acerca del cambio científico tienen como blanco de ataque los modelos tradicionales de evaluación y elección de teorías (tanto confirmacionistas como refutacionistas), y la noción de racionalidad presupuesta por estos modelos. Al describir el cambio de paradigmas como una revolución, Kuhn está negando que la elección entre teorías pertenecientes a paradigmas distintos sea una cuestión que pueda resolverse aplicando un algoritmo neutral. La elección entre teorías rivales no se puede resolver de manera inequívoca sólo por medio de la lógica y la experiencia neutral (como pretendían los empiristas lógicos), ni mediante decisiones claramente gobernadas por reglas metodológicas (como proponían los popperianos). Las diferencias entre los contendientes durante una revolución científica pueden

llegar a ser tan profundas que impidan llegar a cualquier acuerdo sobre qué cuenta como un argumento decisivo a favor de alguno de los paradigmas en competencia. Por lo que finalmente el cambio de paradigmas depende del consenso de la comunidad científica, veamos como acontece esto:

### **INCONMENSURABILIDAD DE CONOCIMIENTOS**

Los cuerpos de conocimientos separados por una revolución, es decir, insertos en paradigmas diferentes, son muy difíciles de comparar, y puede llegar a ser el caso que no exista una medida común de su éxito, esto es, pueden ser “incommensurables”. Las diferencias que separan a los defensores de teorías rivales (y que son las responsables de la incommensurabilidad) son diferencias en los supuestos básicos de los paradigmas: diferencias en los criterios que determinan la legitimidad tanto de los problemas como de las soluciones propuestas; diferencias en la red conceptual a través de la cual se ve el mundo (en la manera de organizar conceptualmente la experiencia), lo cual implica que no hay un lenguaje neutral de observación; diferencias en los supuestos acerca de qué entidades y procesos contiene la naturaleza (en la ontología que se postula); y diferencias en la manera de aplicar y jerarquizar los valores tales como consistencia, simplicidad, adecuación empírica, precisión, fecundidad, etc. Entonces, como un cambio de paradigma lleva consigo diferencias fundamentales –que generan cambios en el significado y el uso del lenguaje de las teorías rivales\_, y como no existe una instancia de apelación por encima de los paradigmas –un marco privilegiado de principios universales\_, en los debates no se puede partir de premisas comunes y, por tanto, no se puede probar que una teoría es mejor que otra. No puede haber un argumento lógicamente competente o decisivo a favor de ninguna de las teorías. De aquí que el único camino que queda es el de la persuasión: cada una de las partes en conflicto trata de convencer a la otra de que adopte sus propios supuestos básicos. La ausencia de argumentos decisivos hace que no se pueda tachar de ilógico o de irracional a quien se niegue a aceptar el nuevo paradigma; y por lo mismo, esta aceptación no ocurre de manera simultánea. Cuando finalmente se reinstaura el consenso alrededor del nuevo paradigma, comienza una nueva etapa de ciencia normal. De esta manera, una vez que una disciplina científica ha alcanzado la madurez, pasa repetidamente a través de la secuencia: ciencia normal-crisis-revolución-nueva ciencia normal.

### **CONTINUIDAD PARADIGMATICA**

Es de suma importancia hacer notar que existe una cierta independencia entre los componentes de un paradigma y, con ello, que el cambio de paradigmas no implica necesariamente un cambio en todos los supuestos básicos. Por ejemplo el supuesto fundamental de costo histórico ha estado presente en varios paradigmas. Esto permite enfatizar las líneas de continuidad a través de las revoluciones –sin tener que negar las fuertes discontinuidades\_, y reforzar la plataforma que sirve de base al proceso de persuasión. En cuanto a la evaluación y elección de teorías, Kuhn destaca el papel que juegan los valores tales como adecuación empírica, precisión, simplicidad, coherencia (tanto interna como con otras teorías aceptadas), y fecundidad, en tanto criterios objetivos para evaluar y comparar teorías rivales. Pero, a pesar de ser la fuente de las buenas razones para elegir teorías, no pueden dar lugar a un algoritmo de

decisión (no bastan para dictar una decisión inequívoca a toda la comunidad pertinente). Las buenas razones son contextualmente dependientes, históricamente cambiantes y nunca concluyentes. Por tanto, Kuhn reconstruye el cambio científico con un modelo de razones (no de reglas), que da cabida a interpretaciones diversas y a la aplicación no uniforme de los criterios compartidos.

### **RACIONALIDAD CIENTIFICA**

Este enfoque implica un cambio fuerte en la noción de racionalidad científica. Según la noción tradicional (presupuesta en los modelos algo rítmicos), todo desacuerdo científico es decidible en principio. Kuhn rechaza esta idea en vista del fenómeno de la inconmensurabilidad, y da cabida a los profundos desacuerdos históricos. Si los desacuerdos y los conflictos son episodios constitutivos del desarrollo de la ciencia, y si la ciencia tomada en su conjunto es el mejor ejemplo de racionalidad de que disponemos, debemos asumir una noción de la racionalidad- y un modelo de elección de teorías- que permita reconstruir estos episodios como racionales.

Los desacuerdos, entonces, son resultado de la variabilidad individual en la aplicación de los criterios compartidos en cada contexto. La diversidad de juicios en las épocas de crisis y de revolución permite que el grupo de los científicos, como un todo, “se cubra en sus apuestas”. La falta de unanimidad permite que se distribuyan entre los miembros del grupo los riesgos que hay que correr en esos periodos; así, unos científicos persistirán trabajando en las teorías que se encuentran en dificultades (las cuales muchas veces salen triunfantes), mientras que otros exploraran teorías nuevas y las desarrollaran hasta que puedan llegar a convencer a los demás (lo cual sucede en las revoluciones)

### **RELATIVISMO PARADIGMATICO**

La manera en que kuhn plantea el problema de cambios de paradigmas implica un cierto tipo de relativismo. La tesis de que no existe una instancia de apelación por encima de los paradigmas, implica una relativización de las normas y los criterios de evaluación a los distintos paradigmas, y también implica la ruptura de la arraigada asociación entre racionalidad y fundamentos últimos. Los cambios científicos se pueden reconstruir como racionales (como apoyados en buenas razones relativas al contexto), aunque no haya principios absolutos de racionalidad, trascendentes a todo marco conceptual. La búsqueda del método que garantizaría la correcta práctica científica y justificaría los conocimientos resultantes, considerada por los filósofos clásicos como el objetivo central de una teoría de la ciencia, es rechazada por Kuhn con base en sus análisis históricos. Kuhn encuentra que los episodios más sobresalientes de la historia de la ciencia violan los pretendidos cánones metodológicos, tanto los propuestos por los inductivistas como por los deductivistas, y que además esto no ha impedido el éxito de la empresa científica. Los abundantes contraejemplos históricos parecen mostrar que más bien los métodos mismos cambian y evolucionan a través del cambio de paradigmas.

Entonces, si los métodos no son universalizables, una teoría de la ciencia –una metodología- tiene que ofrecer un modelo que permita entender su cambio

y desarrollo. A raíz del trabajo de Kuhn se pone de relieve que ningún componente de la empresa científica es inmutable o absoluto, se trate de criterios de evaluación, creencias sustantivas acerca del mundo, procedimientos experimentales, herramientas formales, percepciones, datos, intereses, etc. Todo en la ciencia está sujeto a alteración. Se considera ahora que el objetivo de una teoría filosófica de la ciencia es reconstruir racionalmente el cambio y el desarrollo científicos. Esta reconstrucción se hace a través de modelos que en lugar de prescribir a priori lo que ha de considerarse racional, se apoyan en la investigación empírica e histórica de casos que revelan lo que es y ha sido la racionalidad científica. Este cambio en la naturaleza de la metodología imprime un fuerte impulso a la investigación en el nivel metametodológico, esto es, el nivel donde se evalúan las distintas teorías sobre la ciencia. Se plantea de una manera nueva el problema de diseñar criterios que permitan comparar y evaluar estas teorías. Si bien Kuhn no se ha ocupado de hacer propuestas detalladas en este nivel metametodológico, su trabajo puso en claro que la historia de la ciencia es la base de contrastación de los modelos del desarrollo científico, y que éstos se deben juzgar en función de su adecuación histórica.

## **SEGUNDA PARTE**

### **PARADIGMAS EN CONTABILIDAD**

A través de la historia del pensamiento contable muchos autores haciendo uso de la postura Kuhniana del desarrollo de las ciencias han planteado distintas perspectivas paradigmáticas que se habrían producido en nuestra Ciencia.

Estas perspectivas paradigmáticas de otros autores generan paradojas con respecto a nuestra propuesta a partir del mismo modelo Kuhniano y la propia epistemología historicista, cuyas premisas básicas fueron planteadas en la primera parte de la presente ponencia, asimismo resultan inconmensurables con nuestra tesis acerca del estado actual de desarrollo de la ciencia contable que sustento como ciencia en crisis y que fueron reseñadas en la introducción de la ponencia.

Al respecto debemos de mencionar, aunque sea brevemente, a Wells (1996) que considera que la contabilidad supera el periodo de revolución de las estructuras teóricas conceptuales en la década de los 40, y a partir de esa época comienzan las distintas fases para llegar a la conceptualización de ciencia normal de Kuhn, Wells considera que antes de los 40 sólo existían algunos avances lógicos en la estructuración de la ciencia contable, por lo que la identifica con una etapa “pre-paradigmática” de la contabilidad, lo cual constituye una primera paradoja con respecto a nuestra propuesta que acepta que Paccioli fue el iniciador del paradigma legalista en contabilidad con su obra Summa Aritmética hace más de 500 años. Similar posición de la inexistencia de un paradigma predominante hasta antes de 1,940 adopta Richard Matessich, pero a través de la perspectiva de Tradiciones de investigación (de Larry Laudan), y que aplicadas al campo contable mostrarían las siguientes tradiciones de investigación :Research Tradition nº1(Stewardship Programme), Research Tradition nº2(Valuation-investment programme), Research Tradition nº3 (Information-strategic programme).

Otro trabajo a mencionar es el llevado a cabo por la American Accounting Association (1977) bajo el título Statement on Accounting Theory and Theory Acceptance

(SATTA). Esta asociación de profesores de contabilidad, analiza los diversos paradigmas que concurren entre si, y concluyen que el campo contable actual se desarrolla bajo el prisma de una disciplina multiparadigmática sin predominancia de alguno de ellos. Establecen una clasificación en tres categorías de paradigmas. En primer lugar, el enfoque clásico en el que incluye las 2 orientaciones tradicionales: positivo-inductivo y normativo-deductivo. La óptica de utilidad en segundo lugar donde quedan ubicados los modelos de decisión y los intereses de los propios decisores. Por último, están los que intentan aplicar los medios estadísticos ubicando al respecto la teoría del valor económico o información económica. Esta visión de la inexistencia de un paradigma predominante o perspectiva “multiparadigmática” nos indicaría lo siguiente: i) que la contabilidad aún se mantiene en una etapa pre-paradigmática a falta de una teoría predominante, no entrándose aún a una etapa de ciencia normal, ii). que se intente deformar la visión Kuhniana acerca de la necesaria rivalidad entre las teorías existentes en el campo contable, de la cual una de ellas se impone, y afirmar que coexisten de manera simultánea muchas teorías, y cuyos contenidos resultan complementarias o “conmensurables” en aplicaciones o problemas específicos contables. Generándose una segunda paradoja en relación a nuestra tesis de la existencia de un paradigma predominante en cada etapa del desarrollo contable, y aún más, que en la actualidad el paradigma de utilidad viene perdiendo predominancia ante la presencia de enigmas trascendentes que no pueden ser resueltos por el paradigma de utilidad, ante lo cual vienen emergiendo teorías rivales que si dan respuestas satisfactorias a estos enigmas, la teoría de responsabilidad social y la teoría del conocimiento crítico (que será desarrollada en más adelante) y que nos indican la etapa de ciencia en crisis en el campo contable.

Una tercera paradoja con relación a nuestra visión kuhniana del desarrollo de la ciencia contable la plantean los argentinos Oswaldo Chávez y Lucio González Bravo en su trabajo para la XXII Conferencia Interamericana de Contabilidad Lima-1,997, quienes señalan que a pesar que la contabilidad no ostenta el nivel de ciencia a falta de leyes o hipótesis científicas, y por que plantea diversas soluciones para la valuación (costo histórico, valor de reposición, etc) y un paradigma no puede tener varias soluciones para un mismo problema, y, por que la comunidad contable paralizó toda investigación a partir de 1,930, por haber elegido el camino no científico para el desarrollo de nuestra disciplina, orientándose a un excesivo normativismo en desmedro de la contabilidad positiva. En tal sentido consideran que existe un paradigma “no estricto” pero suficiente para considerar a la contabilidad como un campo de conocimiento tecnológico social (lo cual no niega que sea científico) y que el paradigma predominante en contabilidad es el Tecnológico. Esta visión kuhniana “no estricta” de la contabilidad de los autores argentinos intenta evaluar la existencia de aspectos estructurales y positivistas de la contabilidad (historia interna) a partir de una perspectiva histórica, la misma que como señalo en la introducción, nos da una visión externa del desarrollo de la ciencia contable, del lado de aspectos sociológicos, psicológicos, semánticos, etc (historia externa), no resultando por ello rigurosa. Aunque la tarea de filosofar acerca de cómo estructurar científicamente a la contabilidad es imprescindible, sin embargo para ello se requieren otras perspectivas epistemológicas y metodológicas para la construcción de teorías que el historicismo no reúne, como aparentemente si cuentan con este potencial el estructuralismo de Stegmuller y de Ulises Moulines, el Fundherentismo de Jhon Dewey, etc., y que originan nuestro señalamiento que la epistemología historicista nos permite dar el primer paso, el de evaluar rigurosamente el estado actual de la ciencia contable, por lo que se requieren pasos subsecuentes y que probablemente constituyan temática de un siguiente seminario

internacional de investigación científica: “nuevas perspectivas epistemológicas y metodológicas en la construcción de una ciencia contable auténtica”.

Desde nuestra perspectiva kuhniana del desarrollo de la ciencia contable, la historia del pensamiento contable permite advertir cambios profundos de paradigmas, entre los que podemos señalar:

- El paradigma de registro ó legalista (iniciado con Paccioli)
- El paradigma del beneficio económico (Balance Económico)
- El Paradigma de utilidad (información útil para las decisiones).
- Nuevos paradigmas emergentes

## **1. PARADIGMA DE REGISTRO O LEGALISTA**

La contabilidad nace y se desarrolla eminentemente vinculada a la finalidad del registro, la concepción legalista que caracteriza a esta primera etapa de nuestra disciplina, en la que se atribuyen a los libros el carácter de prueba fehaciente es buena muestra de ello.

De ahí que resulta comprensibles los arcaicos preceptos de que los libros estuvieran encuadernados, forrados y foliados, llevándolas además con claridad, por orden de fechas, sin blancos, interpolaciones, raspadura ni enmendaduras, y sin señales de haber sido alterados. Solo de esta forma ejercían el papel de prueba fehaciente.

La preocupación fundamental de los tratadistas, por no decir la única se refiere al modo más adecuado de registrar los datos contables, circunstancia que conlleva a la totalidad de autores de esta época a presentar con gran minuciosidad y detalle el complejo sistema de libros y anotaciones que en aquel entonces constituía la disciplina contable.

Al respecto una definición de lo que en ese entonces se entendía por contabilidad es la que enuncia Cerboni quien en su “Primi Saggi de Logismografia” (1873) considera a la contabilidad como la doctrina de las responsabilidades emitidas que se establecen entre las personas que participan en la administración del Patrimonio de las Empresas”. Y que dio origen a la llamada escuela personalista.

Este paradigma evolucionó hasta lo planteado por la escuela Contista, la que plantea que la contabilidad es la ciencia de las cuentas, cuyo objeto según el contista Delaporte es: “elaborar las adecuadas reglas que rigen las anotaciones de las mismas”. De esta forma los compromisos compartidos en esta primera etapa paradigmática de la contabilidad es la importancia de los registros contables como prueba fehaciente y la importancia de las cuentas.

Batardon en 1919 afirma que la contabilidad es la ciencia que enseña las reglas que permiten registrar las operaciones económicas efectuadas por una o varias personas. Con lo que reafirma que el registro y las cuentas aparecen como única dimensión de la contabilidad.

## **2. PARADIGMA DEL BENEFICIO ECONOMICO**

El paradigma de registro ó legalista tuvo influencia hasta aproximado la I guerra mundial, siendo desplazado por un nuevo paradigma en el que prevalece la

visión económica y con ello el objetivo de la contabilidad de conocer la realidad económica de la empresa. Si bien es cierto que la orientación económica no está ausente en el paradigma de registro o legalista, es tratado apenas como un enigma derivado del entorno económico cambiante que rodeaba a las empresas y que se volvió menos entendible para la contabilidad a través del primer paradigma en especial en los últimos años de su vigencia. Eugene Schmalenbach con su obra el balance Dinámico es el que preconiza la necesidad del control patrimonial de las empresas, y define a la contabilidad de la manera siguiente: La contabilidad estudia y analiza el patrimonio en su aspecto estático y dinámico con el objeto de conocer la realidad económica en términos cuantitativos y a todos sus niveles organizativos...”

Otro autor Fabio Besta establece una delimitación más clara de la contabilidad en relación con la economía de la empresa, Besta distingue tres fases en su administración: gestión, dirección y control, de modo que las funciones de la contabilidad se refieren a esta última etapa. Su visión surge como oposición a la postura “contista” poniendo especial énfasis en el carácter económico de la contabilidad. “La contabilidad desde el punto de vista teórico, estudia y enuncia las leyes del control económico en las haciendas de cualquier clase, y deduce las oportunas normas a seguir para que dicho control sea verdaderamente eficaz, convincente y completo, desde el punto de vista práctico, es la aplicación ordenada de estas normas a las distintas haciendas”.

Giino Zapa ( 1950 y 1962) discípulo de Besta y artífice de la escuela de la economía hacendal definía a la contabilidad como: la disciplina que estudia los procedimientos seguidos en las empresas para la manifestación contable de la gestión. Vincenzo Masi (1956) creador de la escuela patrimonialista fue quien configuró finalmente los alcances del paradigma de beneficio económico, al señalar que “la contabilidad tiene por objeto el estudio de los fenómenos patrimoniales, sus manifestaciones y su comportamiento y trata de disciplinarlos con relación a determinado patrimonio de empresa.

De acuerdo con este paradigma las generalizaciones simbólicas se basan en los conceptos de renta y valor para la medición del patrimonio, la partida doble evolucionada a una dualidad de la empresa en marcha se constituye en el patrón metodológico de medición, las técnicas y procedimientos se seleccionan en función a su correlación y uniformidad con los conceptos fundamentales, y el sistema contable refleja adecuadamente la realidad económica (verdad económica) y suministra unidireccionalmente la información suficiente a los usuarios potenciales.

Como valores compartidos se encuentran la búsqueda de la verdad económica: el cálculo del beneficio y de la situación patrimonial, sin importar quien la recibe y por qué. Ejemplares: aparece un nuevo conformante financiero, el patrimonio, por tanto la mejor medición y representación posible de la situación patrimonial y del beneficio fueron fines de la regulación contable.

### **3. PARADIGMA DE UTILIDAD CONTABLE**

Tras el paradigma del beneficio económico, la etapa siguiente es la sustitución de la búsqueda de una verdad única por una verdad orientada al usuario, que pretende y persigue brindar la mayor utilidad posible en la toma de decisiones, con lo que los valores de verificabilidad y objetividad del paradigma de beneficio económico, sin

dejar de ser importantes dejan paso al de relevancia. El principal objetivo de la contabilidad es suministrar información económica, cuantitativa, que resulte útil en la toma de decisiones para distintos usuarios: el estado, los acreedores, los accionistas, gerentes, etc.

La búsqueda y determinación de los objetivos de la información contable (objetivos ligados a los intereses de los distintos usuarios, intereses muchas veces en pugna) y su consiguiente incidencia en las reglas contables, es una atención constante no sólo en la literatura especializada, sino también en la regulación contable tal como puede apreciarse de la propuesta de Túa Pereda del itinerario hipotético deductivo que se debe seguir en la emisión de normas contable, derivadas a partir del entorno empresarial y de los objetivos que busca conseguir la información financiera (utilidad para los distintos usuarios). Asimismo esta tendencia se puede apreciar en el marco conceptual del IASC:

- 1) Objetivos de los estados Financieros,
- 2) Hipótesis Fundamentales : •Devengo, •Gestión continuada,
- 3) Características Cualitativas: •Comprensibilidad, •Relevancia, •Fiabilidad, •Comparabilidad, •Restricciones a la información relevante y fiable, •Imagen fiel / presentación razonable.

También Richard Matessich con su programa condicional-normativo señala que la contabilidad es una ciencia aplicada, “dentro del ámbito condicional-normativo, situado su epicentro en la búsqueda del modo de relacionar unos medios eficaces con unos fines dados. En términos generales, en cualquier ciencia aplicada se debe de definir claramente los objetivos para después investigar desde el ámbito empírico y analítico los medios pertinentes para alcanzar esos objetivos establecidos”.

Bajo esta óptica, los objetivos de la contabilidad de suministrar información útil para una amplia gama de propósitos generan distintos juego de principios y normas contables para los fines de cada usuario, de esta forma florecieron la llamada contabilidad financiera (orientada a usuarios externos), contabilidad gerencial (usuarios internos, la gerencia), contabilidad tributaria (el estado como usuario para fines impositivos), todos con distintos juegos de principios y prácticas contables como veremos a continuación:

### 3.1 MODELOS NORMATIVOS EN CONTABILIDAD: Ejemplares compartidos

#### a. Contabilidad Financiera

DENOMINACION COMPONENTES	INFORMACION FINANCIERA PARA ACCIONISTAS
EL ENTORNO	ENTIDAD =Patrimonio aportado para fines de lucro
OBJETIVOS	Calcular excedente atribuible al propietario
REQUISITOS	RELEVANCIA COMPARABILIDAD
CARACTERISTICAS	UTILIDAD
<a href="mailto:icode@contacom.net">icode@contacom.net</a>	<a href="http://www.contacom.net">www.contacom.net</a> CONFIABILIDAD
MACROREGLAS O RESTRICCIONES	EMPRESA EN MARCHA, COSTO HISTORICO, DEVENGADO. REALIZADO. PERIODO

**b. Contabilidad Gerencial**

<b>COMPONENTES</b>	INFORMACION PARA TOMA DE DECISIONES O CONTABILIDAD GERENCIAL
<b>EL ENTORNO</b>	<b>ENTIDAD</b> Coalición de intereses que deben de satisfacerse por igual
<b>OBJETIVOS</b>	Cálculo del Valor Añadido o Crecimiento
<b>REQUISITOS</b>	RELEVANCIA, PROVISIONALIDAD
<b>CARACTERISTICAS</b>	OPORTUNIDAD
<b>MACROREGLAS O RESTRICCIONES</b>	INFORMACION FINANCIERA PARA EL FISCO REALIZACIÓN, DEVENGADO, CONSISTENCIA
<b>EL ENTORNO</b>	<b>ENTIDAD</b> Contribuyente
<b>OBJETIVOS</b>	Liquidación impositiva de acuerdo a Ley
<b>REQUISITOS</b>	VERIFICABILIDAD OBJETIVIDAD
<b>CARACTERISTICAS</b>	CONFIABILIDAD PROVISIONALIDAD
<b>3.2 MATRIZ DISCIPLINAR</b>	EMPRESA EN MARCHA, DEVENGADO, CAUSALIDAD, REALIZACIÓN, CONSISTENCIA

- a. La Matriz Disciplinar del paradigma de utilidad es posible explicitar como Generalizaciones Simbólicas: Incluye formulaciones como el condicional normativismo o el itinerario hipotético deductivo de la regulación contable.
- b. Modelos: la partida doble, modelo matricial,
- c. Modelos de Valuación de Teorías: de medida de eficiencia de aplicación de normas, Túa Pereda lo denomina Comprobación Teleológica. No existe la contrastación de la veracidad proposicional.
- d. Ejemplares compartidos: Que llegan a ser los modelos normativos explicitados en el punto anterior, ejemplares compartidos por cada usuario en función a sus objetivos e intereses particulares. Estos ejemplares compartidos desembocan en las llamadas características de la información contable: Utilidad (oportunidad, relevancia), confiabilidad (verificabilidad y objetividad) y provisionalidad.

En cierto momento y hasta finales del siglo todos los problemas que se venían presentando en el campo de la contabilidad bajo la predominancia del llamado paradigma de utilidad, eran resueltos mediante la aplicación de esta matriz disciplinar, en lo que Kuhn denomina un juego de rompecabezas y que

consiste en acomodar los problemas que se presentan en función a los alcances del paradigma predominante.

Como sabemos esta etapa de ciencia normal, reclamada por Kuhn como aquella que toda comunidad científica debe procurar que se extienda el mayor tiempo posible para así dotar de estabilidad a la ciencia, fue criticada por Popper por considerar que con esto se aseguraba el conformismo intelectual en la ciencia. Este fenómeno efectivamente ha venido ocurriendo dentro del paradigma de utilidad, específicamente mediante la aplicación del llamado principio de moneda común denominador y que busca obtener relevancia en la información financiera al exigir que se contabilicen únicamente aquellos eventos contables susceptibles de ser cuantificados en términos monetarios, con lo cual nuevos eventos económicos y de indudable importancia en el resultado y situación financiera de las empresas como los intangibles y la llamada gestión del conocimiento (que son de orden cualitativo y difícil de expresar en términos monetarios) fueron dejados de lado por la regulación contable (Nic 38 Intangibles).

Otro problema que escapa de los alcances del paradigma de utilidad es la que origina la llamada responsabilidad social de las empresas y por el cual la contabilidad debería de informar a la sociedad la forma en que la empresa viene administrando los recursos que detentan y realizar un balance social. Esta problemática ha venido siendo atendida por la regulación contable de manera meridiana por ejemplo con la Nic 41 Agricultura y la llamada contabilidad ambiental. Sin embargo no podría precisar si efectivamente constituyese un enigma no resuelto por el paradigma de utilidad. Entiendo que la ponencia del colega CPA. Franco Ruiz intentará perfilar los alcances de la teoría emergente de responsabilidad social en la contabilidad. Personalmente considero un enigma trascendental del paradigma de utilidad, de la que ha sobrevenido la etapa de ciencia en crisis por la que actualmente atraviesa la contabilidad y en camino a una revolución científica, la contabilidad del conocimiento.

### 3.3 ENIGMAS QUE GENERAN PERDIDA DE RELEVANCIA DEL PARADIGMA DE UTILIDAD

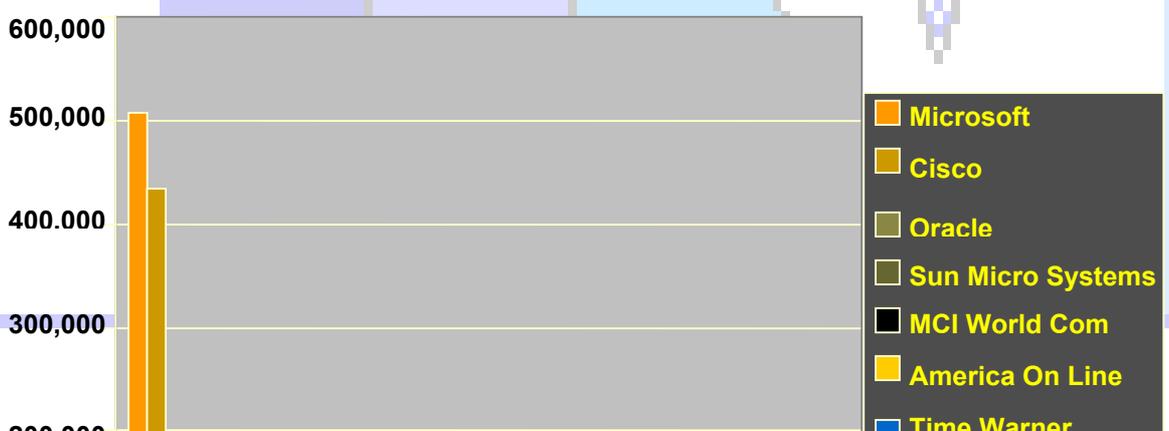
#### 3.3.1 NUEVO CONTEXTO DE LA CONTABILIDAD

##### a) La Economía del Conocimiento ya está aquí:

- Hoy en día, la mayor parte de la riqueza que se genera en el mundo, se produce no a partir de objetos materiales sino de representaciones de objetos.
- El valor del capital de inversión en EU en bienes intangibles superó el valor del capital tangible en los 80 – The Economist.

##### b) Las Empresas de la Nueva Economía.

O aquellas que gestionan el conocimiento como base para la obtención de riqueza, son las más “exitosas” en términos financieros, veamos: Ventas (En millones de dólares)



# ICODE

c) ¿Qué recursos generan mayor valor en esta economía?.

TANGIBLES  
O  
INTANGIBLES?

- Marcas
- Patentes
- I & D
- Participación de mercado
- Recursos Humanos capacitados
- Capacidad de innovación
- Procesos eficientes
- Capacidad de retener clientes
- Sistemas informáticos
- Etc.

## 3.4. CONTABILIDAD CIENCIA I

Los intangibles también han conformado un enigma trascendental en el campo contable, la necesidad de medirlos y gestionarlos es indiscutible, frente a ello la profesión contable a través de sus regulaciones ha emitido la Nic 38 (intangibles), pero que curiosamente sus prescripciones se alejan de la naturaleza misma de los intangibles, perdiéndose una gran oportunidad de emitir regulaciones más acertadas a las necesidades actuales de información por las empresas, La regulación contable acerca de este enigma genera las siguientes limitaciones

### PRINCIPALES LIMITACIONES EN LA MEDICION DE INTANGIBLES DERIVADAS DEL PARADIGMA DE UTILIDAD

- Genera información histórica y no estratégica
- Diferencias entre valor de mercado vs. valor en libros en empresas de la nueva economía
- La contabilidad solo registra transacciones, los intangibles no lo son
- Tratamiento de los activos intangibles: los autogenerados no se pueden cuantificar, no son depreciables, van incrementando su valor con el tiempo
- Asimetría de información interna - externa
- Revelaciones insuficientes de intangibles y riesgos
- Principio de comparación no es aplicable al capital intelectual.

## 3.5 TEORIA RIVAL – TEORIA DEL CONOCIMIENTO CRITICO CONTABLE

Frente a esta problemática, surge una propuesta teórica que señala la decadencia del paradigma de utilidad (ó condicional-normativismo) para resolver estos enigmas trascendentales en el campo contable. La Teoría del Conocimiento crítico considera que una Ciencia Auténtica es aquella capaz de enfrentar por igual y de forma interrelacionada los dos propósitos fundamentales de toda ciencia: i) la búsqueda de la verdad, de las explicaciones causales, que busca decirnos: Cómo es? el objeto que estudia, ó contabilidad

positiva, y, ii) la búsqueda de la eficiencia, para lo cual se tiene que prescribir, que busca decirnos: Cómo debe ser?, ó llamada contabilidad normativa, pero interrelacionadas ambas en un itinerario hipotético deductivo.

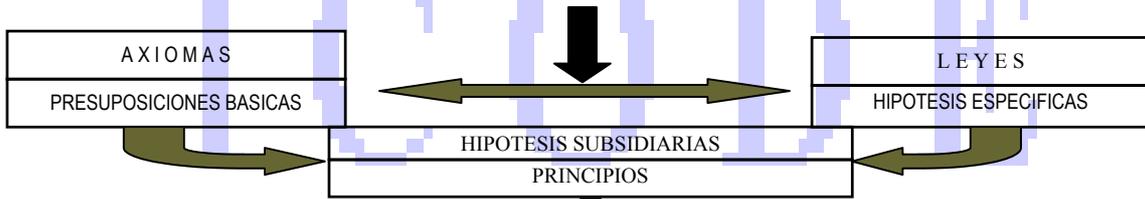
De esta forma considera que el enigma generado por la llamada contabilidad del conocimiento se ha producido a falta precisamente de una teoría que permita comprender los alcances de esta nueva realidad empresarial y a partir de este entendimiento, buscar las normas y prescripciones necesarias que permitan su manipulación, o en términos de la nueva economía, la gestión del conocimiento, pero no puede gestionarse aquello que no puede ser medido, y ese es el enigma central que no puede ser resuelto por el paradigma de utilidad. La emisión de normas prescindiendo de una teoría ha limitado el alcance y aplicación de estas, y paradójicamente no resultan útiles y pragmáticas (a pesar de ser esos sus propósitos finales). Esta postura metodológica normativista que predomina en el campo contable y que sustenta al paradigma de utilidad es el que ha resultado insuficiente para entender y manipular las nuevas realidades y ha originado la pérdida de relevancia del paradigma de utilidad, incluso el aporte formalizador de Matessich se inserta en una perspectiva normativista, la cual justifica señalando que la contabilidad es una ciencia aplicada cuyo propósito principal es la búsqueda de fines-medios, a diferencia de las puras que buscan explicaciones causales, “una ciencia aplicada está sujeta a tintes normativos y su objetividad se basa precisamente en la clara “revelación” de sus objetivos y otros juicios de valor dentro de un contexto o situación específica”. Y porque más adelante: “la característica de una teoría condicional-normativa es la determinar el objetivo así como la hipótesis instrumentales (por ejemplo, las relaciones fines-medios determinadas empíricamente) dentro de un marco teórico. Esto hace a la teoría tener la característica de “condicional” en la medida que las normas claramente reveladas constituyen las condiciones para su validez”.

Pero no sólo el nivel de conceptos fundamentales o “generalizaciones simbólicas” del paradigma de utilidad se encuentran en crisis, también sus modelos, en ese sentido Samuel Alberto Mantilla señala que la propia partida doble resultaría insuficiente para la medición del conocimiento toda vez que no constituyen transacciones en los cuales identificar la relación causal. De igual forma los valores compartidos de utilidad, objetividad y verificabilidad de la información no resultan aplicables en el tratamiento a los intangibles que son precisamente lo contrario. Los ejemplares compartidos como costo histórico, depreciaciones no son aplicables, puesto que es imposible determinar costo histórico de los intangibles autogenerados y resulta contraproducente depreciarlos cuando estos en el tiempo incrementan su valor.

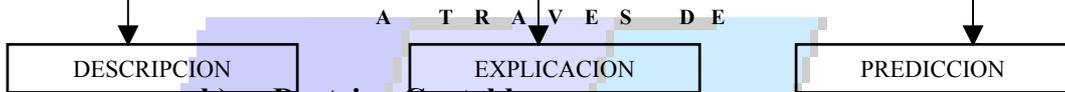
Las últimas investigaciones y avances epistemológicos en esta sociedad del conocimiento nos reafirman la necesidad de contar con ciencias auténticas y la contabilidad está llamada a ejercer esa pretensión. En nuestro trabajo para el XVII Congreso Nacional de Contadores Públicos del Perú, Pucallpa 2000 denominado “El sistemismo emergentista en la teorización contable” señalábamos las siguientes características de una ideal teoría contable, el rol que le compete a la doctrina contable de servir de nexo entre teoría y la urgente necesidad de teorizar la contabilidad como paso previo para la resolución de los problemas que forman parte de su dominio y que desde una perspectiva Kuhniana se denominan Enigmas

**a) Teoría Contable**

Sistema de proposiciones que sean a su vez premisas o consecuencias de otras premisas y están conformadas por:



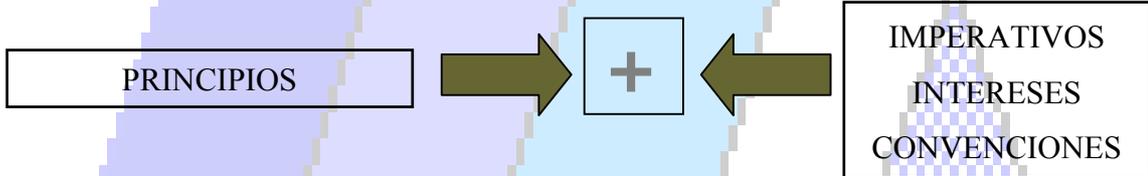
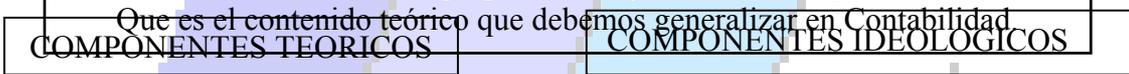
Permiten decirnos cómo es el hecho contable



**b) Doctrina Contable**

Sistema de proposiciones y valoraciones que estructuran

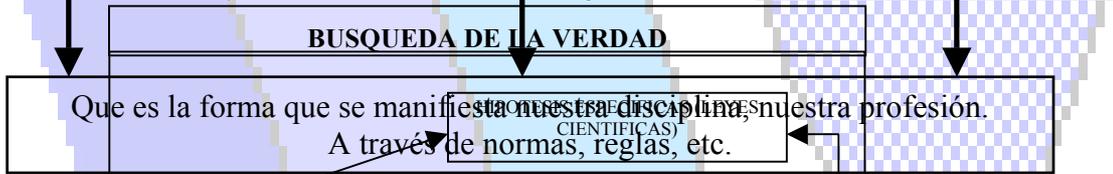
Que es el contenido teórico que debemos generalizar en Contabilidad



Permiten decirnos cómo debe ser la Contabilidad



**c.) MODELOS NORMATIVOS**  
**Relación entre Teoría y Doctrina contable**

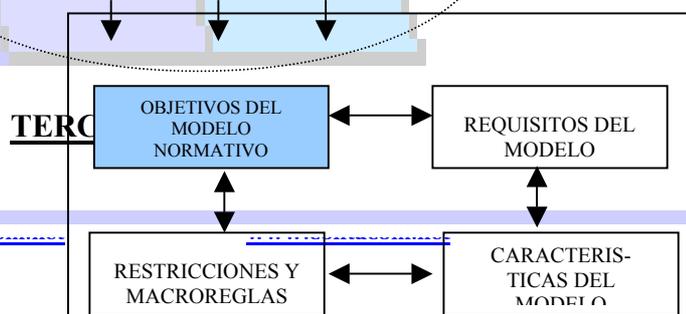


HIPOTESIS DEL MAS ALTO NIVEL O AXIOMAS

HIPOTESIS SUBSIDIARIAS

CONFORMANTE IDEALES DE UNA TEORIA CIENTIFICA CONTABLE

DATOS EMPIRICOS O MODELOS NORMATIVOS



## **RUMBO A LA REVOLUCION CIENTÍFICA EN LA CIENCIA CONTABLE - LA CONTABILIDAD DEL CONOCIMIENTO**

### **1. PRIMERAS FORMULACIONES DE UNA CIENCIA CONTABLE AUTENTICA**

#### **1.1 ENTRAMPAMIENTO EN EL PROGRESO CIENTÍFICO DE LA CONTABILIDAD?**

Según la problemática planteada y conocida como contabilidad del conocimiento, la misma aún carece de fundamentos y por lo tanto de aplicativos tecnológicos. La contabilidad del conocimiento se entiende como un conjunto de técnicas y procedimientos que permiten la descripción de los estados, acontecimientos y hechos cognitivos de las organizaciones. El estudio de los fundamentos teóricos y valorativos de la contabilidad se denominan teorías contables. Razón por la cual hay muchas teorías contables sin que ninguna de ellas (ó a falta de una más potente) logre la predominancia. La ciencia contable, en cambio es el estudio de las regularidades del hecho contable, que es una forma específica de los hechos económicos y éstas son de los hechos sociales. La ciencia contable es el sistema explicativo, algunos dirían hipotético-deductivo, teórico de los hechos contables, aún no existen posiciones contundentes sobre los conformantes de la Ciencia Contable como: objeto de estudio, método, etc.

#### **1.2 INCONMENSURABILIDAD DE CONOCIMIENTOS**

Hipotéticamente hablando, los problemas de la contabilidad del conocimiento se comenzarán a resolver cuando se formule una nueva teoría contable que incluya las nuevas realidades y hechos contables, prescindida de modelos como la partida doble y, sobre todo, de la ecuación tradicional de activo igual a pasivo más patrimonio, esta teoría una vez que obtenga predominancia, generaría a su vez nuevos valores compartidos.

La contabilidad del conocimiento a la luz de la cadena de valor es radicalmente diferente de la contabilidad tradicional, de ahí que se requieran nuevas teorías y modelos explicativos de estas nuevas realidades, en base a estas teorizaciones la contabilidad (entendida como una ciencia) se permitirá aplicaciones y tecnologías relevantes a las exigencias de la llamada gestión del conocimiento, pero en esta tarea lo menos que se tiene es tiempo y es la planificación científica, y en síntesis la política científica aquella que no sólo aseguraría resultados satisfactorios para la contabilidad, si no aún en menor lapso de tiempo. Al respecto se puede ver: “Filosofía de las Políticas Científicas – pretexto y contexto de la ciencia contable” ICODE - 2002.

La contabilidad del conocimiento es el sistema/proceso a través del cual los datos se transforman en información y ésta en conocimiento. Aparecen, por lo tanto, diferentes contabilidades dependiendo del valor que se vaya agregando en cada una de las etapas. Según Samuel Mantilla los cuadros siguientes resumirían, con claridad, cómo se percibe la contabilidad a partir de esta nueva óptica y, sobre todo, cuáles serían las consecuencias prácticas que se derivan de ello.

## 2. **ESBOZO PROGRAMÁTICO DE LA NUEVA CIENCIA NORMAL CONTABLE: LA CONTABILIDAD DEL CONOCIMIENTO**

A continuación a modo de propuesta programática, lanzamos algunas proposiciones que en subsecuentes trabajos serán contrastados y sujetos a las pruebas epistemológicas requeridas en la pretensión de conformar una Teoría Científica de la llamada contabilidad del conocimiento.

### 2.1 **LA CONTABILIDAD DEL CONOCIMIENTO**

#### a) **Problemática**

Al desarrollarse, la contabilidad ha ido abarcando ámbitos que antes no se consideraban propios de la contabilidad, como la ecología, los intangibles, y ahora el capital intelectual, especialmente, el conocimiento y la información.

Estos nuevos ámbitos fueron contempladas en la XXIV Conferencia Interamericana de Contabilidad Uruguay-2001, en la que se plantearon los siguientes temas implícitos en la evaluación del modelo contable actual y la búsqueda de alternativas:

- Tendencia al suministro de mayor cantidad y mejor calidad de información
- Equilibrio entre información financiera y no financiera
- Alcance de la información a contemplar por parte del modelo contable a utilizar
- La problemática relacionada con el “capital intelectual”
- Riesgos de una divulgación excesiva
- La incidencia de la “auditabilidad” de la información a brindar
- Importancia de la objetividad de la información y de su comparabilidad
- Posibilidades de acceso “igualitario” a la información por parte de distintos usuarios

Reconociendo estos temas implícitos, se puso en cuestión si la contabilidad suministre los tradicionales estados contables o los llamados informes de negocios (que si reflejen los nuevos ámbitos señalados). Por un lado quienes a partir de una posición conservadora plantean anexar como información complementaria a los estados contables información sobre el capital intelectual y por otro lado quienes consideran que los estados contables serían sólo un componente más de los llamados informes de negocios (que se caracterizan por brindar información cualitativa y no financiera de los intangibles).

#### b) **Definiciones Metateóricas:**

Se entiende por contabilidad al conjunto de técnicas y procedimientos que permiten la descripción de los estados, acontecimientos y hechos contables. Los estudios de los fundamentos teóricos y valorativos de la contabilidad se denominan teorías contables. Razón por la cual hay muchas teorías contables. La ciencia contable, en cambio es el estudio de las regularidades del hecho contable, que es una forma específica de los hechos económicos y éstas son de los hechos sociales. La ciencia contable es el sistema explicativo, algunos dirían hipotético-deductivo, teórico de los hechos contables. Los hechos

contables están constituidos por los estados y acontecimientos contables como los estados financieros.

La contabilidad del conocimiento es la técnica que permite la descripción del conocimiento relevante para el desarrollo de las organizaciones a través de un sistema axiomático que cumple función mensurable. La modelación de las organizaciones que deben ser medidas como clase conocimiento se realiza a través de la Inteligencia Artificial, de manera particular y especial como un sistema de Inteligencia Híbrida, es decir, las organizaciones consideradas ejemplares de inteligencia híbrida.

El desarrollo de la contabilidad del conocimiento pasa necesariamente por fundamentar su teoría de la medición. Y para ello se requiere del fundherentismo, propuesta epistemológica actual que describe y norma las potencialidades y el desarrollo de las teorías y ciencias.

**c) Marco conceptual**

La contabilidad del conocimiento es una técnica que trabaja con información, conocimiento y verdad.

## **2.2. LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO**

**a) Información**

No hay información sin soporte material, en este sentido la información está estrechamente ligada a las señales, entendidas como objetos o procesos materiales que, en virtud de su forma, son portadores de información. La información tiene tres sentidos, a saber,

- a. información como forma o estructura del mensaje: información sintáctica.
- b. información como correlación con emisores o eventos: información semántica.
- c. información como capacidad de cambio de receptor: información pragmática. La información pragmática es de tres tipos: i. La información descriptiva o teórica que se refiere al saber y que puede ser verdadera o falsa. Esta información cambia las creencias del receptor, ii. La información práctica se refiere al cómo hacer algo y puede ser eficaz o ineficaz. Cambia las habilidades del receptor, iii. La información valorativa se refiere al quehacer, es decir, a las preferencias, fines, valores, y actitudes del receptor. Cambia sus preferencias.

**b) Información y conocimientos**

La información ocupa un lugar central en nuestra civilización, y quizá por eso ha dado lugar al mito de que el universo no es materia sino información<sup>1</sup>. Esto es falso. Veamos, un sistema de información siempre está compuesto por seres humanos, artefactos, o objetos naturales, etc. Todos ellos materiales. Ni siquiera las señales son inmateriales, todo signo es un objeto que representa a otro objeto y es percibido por un sistema organizado. Otro aspecto de la falsa visión de la información es

aquella, por ejemplo, en el que un ministro pretende inundar las escuelas y universidades de computadoras, sin ocuparse en cambio de la calidad de los profesores, de la motivación de los estudiantes y del contenido de la enseñanza. O el administrador de la investigación que da prioridad a los proyectos que involucren el uso intensivo de computadoras, sin preocuparse de la importancia del problema o la originalidad del enfoque. Todos ellos confunden conocimiento con información, e investigación con elaboración o difusión de información 1.

Todos quisiéramos saber más y, al mismo tiempo, recibir menos información. El problema de nuestro tiempo no es la escasez sino el exceso de información. Toda persona que quiere aprender algo deberá ignorar la mayor parte de información que reciben y para ello utilizarán filtros. Es decir, ignorar mucho para llegar a saber algo.

Información y mensaje no es lo mismo que conocimiento. Los mensajes como “el mundo mundeá” y “el tiempo es la maduración de la temporalidad” no comunican conocimiento alguno, es vacío, pero sí informa.

### c) **La verdad y la información**

Aquí se nos presenta una situación paradójica.

“Un concepto fundamental en la teoría de la información es que la cantidad de información contenida en un mensaje es un valor matemático bien definido y medible. El término cantidad no se refiere a la cuantía de datos, sino a la probabilidad de que un mensaje, dentro de un conjunto de mensajes posibles, sea recibido. En lo que se refiere a la cantidad de información, el valor más alto se le asigna al mensaje que menos probabilidades tiene de ser recibido. *Si se sabe con certeza que un mensaje va a ser recibido, su cantidad de información es 0.* (Frank, 1991:182).

Lo que Frank nos está diciendo es que cuando un conocimiento es verdadero tiene información cero. Es decir, cuanto mayor información menor conocimiento verdadero y cuanto mayor conocimiento menor información. Sobre lo anterior Piscoya (1997:101) considera que “las tautologías son lógicamente válidas pero vacías de contenido informativo. Por ello no nos sirven como afirmaciones sobre la realidad”. En términos generales, estas inferencias chocan con la visión vulgar que tenemos sobre la información.

## **2.3. PROBLEMAS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS DE LA CONTABILIDAD DEL CONOCIMIENTO EN LA REPRESENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Hacia 1970 la representación de conocimientos surgió como una disciplina independiente. Por aquellas fechas, varios investigadores desarrollaron lo que se llamó *esquemas de representación de redes semánticas*, uno de los planteamientos más potentes de representación de conocimientos. Otros enfoques importantes son la lógica de primer orden, los marcos de referencia y los sistemas de producción.

Es útil considerar una representación de conocimientos como una combinación de estructuras de datos y procedimientos interpretativos capaces de hacer que un programa exhiba un comportamiento *experto*. Uno de los temas centrales de la investigación en IA (inteligencia artificial) es desarrollar

procedimientos capaces de manipular inteligentemente estructuras de datos. La eficacia con que estos procedimientos actúan sobre las estructuras de datos para generar inferencias determina en gran medida la competencia, o nivel de inteligencia, del sistema. Esta es una de las razones por la que la representación de conocimientos es una de las áreas más activas de la investigación actual en IA.

a) **AXIOMAS EPISTEMOLÓGICOS DE LA CONTABILIDAD DEL CONOCIMIENTO**

Lo que a continuación se presenta son algunos axiomas esquemáticos que permitan a nuestro agente-contador a razonar acerca del conocimiento de otro agente (trabajador o empleado) para luego propender a su medición. Estos esquemas utilizarán los axiomas que describirán las propiedades especiales del conocimiento, junto con el “modus ponens”, y una nueva regla de inferencia.

La simbología utilizada es:

$K$  es conocimiento

$\alpha$  Agente Alfa, tiene el conocimiento

$(\phi)$  Un conocimiento científico “teta”

$\wedge$  “y”

$\supset$  implica

$\psi$  Un conocimiento científico “Psi”

**a). axioma distributivo**

$[K_{\alpha}(\phi) \wedge K_{\alpha}(\phi \supset \psi)] \supset K_{\alpha}(\psi)$

Que se interpreta como: si un agente alfa conoce  $\phi$ , y también conoce que  $\phi \supset \psi$ , entonces ese agente también conoce  $\psi$  (porque asumimos que él puede utilizar el “modus ponens”).

**b). axioma del conocimiento,**

postula que un agente no puede conocer algo que es falso.

$K_{\alpha}(\phi) \supset \phi$

El agente alfa conoce  $\phi$ , entonces  $\phi$  existe, ó es.

**c). axioma de introspección positiva:**

parece razonable asumir que si un agente sabe alguna cosa, sabe que la sabe.

$K_{\alpha}(\phi) \supset K_{\alpha}(K_{\alpha}(\phi))$

El agente  $\alpha$  conoce  $\phi$ , entonces sabe que conoce  $\phi$ .

**d). axioma de introspección negativa:**

si un agente no sabe algo, entonces sabe que no lo sabe

$\neg K_{\alpha}(\phi) \supset K_{\alpha}(\neg K_{\alpha}(\phi))$

El agente  $\alpha$  no conoce  $\phi$ , entonces el agente  $\alpha$  sabe que no conoce  $\phi$ .

**e). axioma de necesidad epistémica**

un agente conoce todos estos axiomas (y también todas las fórmulas válidas)

De  $\vdash \phi$  inferir  $K_\alpha(\phi)$

Si se deduce que hay  $\phi$ , entonces podemos inferir que hay un agente  $\alpha$  que conoce  $\phi$ .

**f). Axioma de la lógica omnisciente**

un agente conoce *todas* las consecuencias lógicas de su conocimiento.

De  $\phi \vdash \psi$  y de  $K_\alpha(\phi)$  inferir  $K_\alpha(\psi)$

De  $\phi$  podemos inferir  $\psi$ , y del conocimiento que tiene el agente  $\alpha$  sobre  $\phi$  podemos inferir el conocimiento que tiene el agente  $\alpha$  sobre  $\psi$ .

Aplicando estos axiomas sabremos si estamos frente a un auténtico conocimiento o simplemente tenemos información, ó dato. Los axiomas mencionados son imprescindibles para la medición o cuantificación del conocimiento, proyectándonos en su desarrollo, a continuación se requieren formular teoremas, y sobre la base de estos, las prescripciones necesarias para la función contable en la contabilidad del conocimiento.

**b) CONSTRUCCIÓN DE UNA BASE DE CONOCIMIENTO**

No es posible entender la representación del conocimiento sin realizarla o, por lo menos, ver cómo se hace.

El proceso de representación del conocimiento sobre un dominio consta de varias etapas. La primera etapa, informal, implica decidir que tipos de objetos y relaciones es necesario representar (la ontología respectiva). Se escoge luego un vocabulario y se utiliza para codificar el conocimiento general del dominio. Luego de codificar casos específicos de problemas, se emplean procedimientos de inferencia para resolverlos.

En una buena representación se elimina todo detalle irrelevante, se incorporan las diferencias importantes y se expresa el conociendo al nivel mas general posible.

Construir sistemas basados en el conocimiento tiene ventajas sobre la programación: el ingeniero de conocimiento sólo tiene que concentrarse en aquello que es válido en el dominio, en vez de enfocarse a resolver problemas y codificar el procedimiento de solución respectivo; el conocimiento así obtenido puede utilizarse de maneras diversas; por lo general, la depuración del conocimiento es tarea mas sencilla que la depuración de programas.

Las ontologías para propósito especial, como la que se construyó para el dominio de los circuitos, aunque pueden ser eficientes en su dominio correspondiente, si es que se desea ampliar su cobertura es necesario generalizarlas.

En una ontología de propósito general es necesario cubrir una amplia gama de conocimientos y en principio, deberá ser capaz de manejar cualquier dominio.

## 2.4 EL FUNDHERENTISMO DE LA MEDICIÓN EN LA CONTABILIDAD DEL CONOCIMIENTO

El Fundherentismo es una de las corrientes epistemológicas más prometedoras de la actualidad. Sintetiza la propuesta estructuralista (de Sneed y Stegmuller, colaboradores de Richard Mattesich) y la pragmatista en forma rigurosa. Por eso su tratamiento está ligada a la medición en las ciencias.

Para medir los conocimientos y darles un valor monetario que es la finalidad esencial de la Contabilidad del Conocimiento que proponemos, debemos presentar los conocimientos en forma jerarquizada y por niveles de acuerdo al método sistémico.

La medición es un proceso que consiste en atribuir un valor numérico a un objeto o una cualidad, ya en base al número de veces que está contenida en él alguna cantidad unidad, ya en base a su posición en una serie de cantidades mayores y menores de la misma clase. Una cantidad tal que, por un proceso físico de adición, pueda obtenerse de una cantidad nueva, otra mayor de la misma clase, se llama cantidad extensiva, opuesto a cantidad intensiva. La cantidad tal que no existe proceso físico conocido de adición por el cual pueda producirse una cantidad mayor de esa clase partiendo de una cantidad menor, se llama cantidad intensiva.

Para medir los conocimientos debemos analizar el estado de los conocimientos, los acontecimientos cognoscitivos y los hechos cognitivos.

### 2.4.1 ESTADO DE CONOCIMIENTOS

Si utilizamos las variables o ámbitos del capital intelectual para representar la gestión del conocimiento en las organizaciones, su estado financiero y no financiero a una fecha dada, constituiría el “estado de conocimientos” organizacional. El conocimiento de una cosa dada en un momento dado incluye una lista de sus propiedades individuales conocidas en ese momento. Esta lista representa el estado de la cosa en ese momento, tal como la conoce el estudioso.

Más detalladamente. Consideremos una cosa concreta arbitraria de una cierta clase<sup>2</sup>. Llamemos  $n$  al número total de sus propiedades conocidas y  $F_i$  a su  $i$ -ésima propiedad, donde  $i=1,2,\dots,n$ . Llamemos además  $F_i$  a un atributo que representa a  $P_i$ . A la lista de tales atributos se le llama una función de estados del objeto en cuestión, o más bien de cualquier cosa de la misma clase. Para ser más breves: una función de estado de las cosas de una clase es una lista  $F=\langle F_1, F_2,\dots,F_n \rangle$ , que se puede representar como una flecha en un espacio de  $n$ -dimensiones. Puesto que  $n$  es el número total de propiedades conocidas, y nuestro conocimiento de los hechos siempre será incompleto, nunca podemos estar seguros de que una función de estados tiene la última palabra.

“El estado de una cosa en un momento determinado es la lista de todas sus propiedades en ese momento. Como estas son valores de las funciones que representan las propiedades correspondientes, el estado de una cosa en un momento determinado es la lista de esos valores. Es decir,  $S_i=\langle F_1(t), F_2(t),\dots,F_n(t) \rangle$ . Es decir, el valor de una función de estado  $F$  para una cosa en un momento  $t$  representa el estado de la cosa

en  $t$ . Que esta representación sea fiel (verdadera) es otro asunto, que se debe contrastar con la investigación empírica. Esta es una de las razones por las que hablamos de una, más que de la, función de estado para las cosas de una clase”.

El conjunto de los posibles estados de una cosa puede representarse dentro de un espacio de estados para la cosa. Este es el espacio abstracto de  $n$  dimensiones que barre la función de estado correspondiente  $F = \langle F_1, F_2, \dots, F_n \rangle$ . Si sólo se conocen o se consideran dos propiedades de la cosa, el espacio de estados correspondiente es una región del plano determinado por los ejes  $F_1$  y  $F_2$ . un espacio de estado con un número  $n$  de propiedades conocidas es  $n$ -dimensiones.

Todo estado de una cosa de una clase determinada puede representarse como un punto en un espacio de estados adecuado. Con el paso del tiempo los valores de algunas de las propiedades de la cosa tienden a cambiar, así que el punto representativo se moverá a lo largo de alguna trayectoria. A la extensión de dicha trayectoria durante un tiempo  $T$  se le da el nombre de historia de la cosa en cuestión durante  $T$ . Por similares que sean, dos cosas serán diferentes y tendrán historias diferentes, debido a las diferencias ya sea en su composición o en su entorno. Por si son de la misma clase sus historias serán representables en el mismo espacio de estados.

#### 2.4.2 ACONTECIMIENTOS COGNOSCITIVOS

Un acontecimiento en un sistema  $\sigma$  (omega), sea simple o sea compleja, es un cambio cualquiera en el estado de  $\sigma$ . En otras palabras, un acontecimiento  $e$  que implique a  $\sigma$  puede ser representado por un par ordenado de estados diferentes de  $\sigma$ :  $e \equiv \langle S_{\sigma i}, S_{\sigma f} \rangle$  donde  $S_{\sigma i}$  y  $S_{\sigma f}$  son puntos diferentes del espacio  $S(\sigma)$  (Estado de omega) de los estados de  $\sigma$ . Por consiguiente cada acontecimiento puede ser considerado como un segmento orientado en  $S(\sigma)$ . La transformación identifica  $S_{\sigma i} \rightarrow S_{\sigma f}$  es un no-acontecimiento. Para que dos acontecimientos sean diferentes es necesario y suficiente que los pares correspondientes difieran al menos en una coordenada. A no ser que el tiempo figure entre las funciones fundamentales que caracterizan a la clase del sistema, dos acontecimientos que impliquen a un individuo (simple o complejo) de la clase  $\sigma$  serán idénticos si, y solamente si, están representados por el mismo par de estados cualesquiera que sean los tiempos en que tienen lugar. El conjunto de los acontecimientos posibles que implican a  $\sigma$  serán idénticos si y solamente si están representados por el mismo par de estados, cualesquiera que sean los tiempos en que tienen lugar. El conjunto de los acontecimientos posibles que implican a  $\sigma$  es la colección de todos los pares ordenados de los puntos del espacio de los estados, es decir  $E(\sigma) = S(\sigma) \times S(\sigma)$ . El conjunto  $E(\sigma)$  es un espacio vectorial real de  $2_n$  dimensiones.

Cada espacio de acontecimientos puede ser analizado en un cierto número de subespacios, cada uno de los cuales representa todos los acontecimientos posibles de una clase. El conjunto de los acontecimientos que impliquen a  $\sigma$  y que está caracterizado por cambios en cada miembro de su subconjunto  $A(\Sigma) \subseteq P(\Sigma)$  de propiedades fundamentales puede ser llamado conjunto de los acontecimientos de la clase  $E_A$ . Así,  $E_A(\Sigma)$  y  $E_A(\Sigma')$  designarán dos conjuntos de acontecimientos posibles de clases diferentes que impliquen respectivamente a los sistemas  $\Sigma$  y  $\Sigma'$ .

### 2.4.3 HECHOS COGNITIVOS

La palabra hecho designa a cualquiera o a todos los miembros de una familia de conceptos relacionados con el de la cosa concreta o material: propiedad o estado de una cosa, acontecimientos y procesos de las cosas, y otros, como los fenómenos o las apariencias que perciben algunos animales. Cuando se forma una cosa cualitativamente nueva se habla de la emergencia de la cosa junto con sus rasgos característicos o propiedades emergentes. La emergencia de cualquier cosa nueva siempre va acompañada de la desaparición de algo viejo<sup>4</sup>.

“Los hechos deben diferenciarse de las ideas que se utilizan para describirlos, sobre todo porque las ideas pueden ser falsas- es decir, pueden no corresponder a los hechos en cuestión. (Advertencia: cuando no se las considera en sí mismas, las ideas son hechos, a saber, procesos cerebrales). Lamentablemente, algunas veces no es clara esta distinción, cuando uno dice (sin pensar) que la proposición  $p$  es un hecho, no una teoría, cuando que lo que se quiere decir es que  $p$  es fiel al hecho”<sup>5</sup>.

En base a los estados de conocimientos, los acontecimientos cognoscitivos y los hechos cognitivos permiten el cambio de conocimientos, al que se le llama cambio de creencias. Veamos cómo cambian las creencias.

### 2.4.4 LÓGICA NO MONÓTONA Y REVISIÓN DE CREENCIAS

La teoría del cambio de creencias trata de la dinámica de los estados de creencias, con el objetivo de modelizar las actualizaciones de los estados de creencias de un agente o de un sistema de computación, como resultado de recibir nueva información. Existen varios tipos de cambios de creencias. El más simple es el que surge por el aprendizaje de algo nuevo y es conocido como expansión. A veces, sin embargo, estas nuevas evidencias contradicen creencias previamente aceptadas, lo que lleva a una revisión del estado de creencias con vistas a mantener su consistencia. Esta revisión requiere la eliminación de viejas creencias. Otras veces el descubrimiento de que las razones para sostener una creencia han desaparecido conduce a una contracción del estado de creencias. Una revisión de un conjunto de creencias  $K$ , como resultado del aprendizaje de una evidencia  $A$ , puede ser considerada como la sucesión de una contracción de dicho conjunto por la negación de  $A$ , y luego el agregado (por expansión) de  $A$ . El primer paso

asegura que la incorporación de la nueva evidencia no provocará inconsistencia en  $K$ . Una operación de contracción (y por ende una revisión) no es sencilla de definir: dado un conjunto  $K$  y una sentencia  $C$ , existen varias formas de eliminar sentencias que puedan implicar  $C$ . Si incorporamos, como criterio de racionalidad, que la operación redunde en la menor pérdida de información posible, una manera informal de visualizar una contracción de  $K$  por una creencia  $C$ , es en términos de la familia de los subconjuntos maximales de  $K$  que no implican  $C$ , que se nota  $K \perp C$ .

Alchourrón, Gardenfors y Makinson (AGM) desarrollaron una teoría del cambio racional de creencias, presentando construcciones explícitas de las operaciones de cambio en particular, las basadas en los subconjuntos maximales citados, así como postulados que dichas operaciones deberían cumplir. Los postulados AGM de revisión de creencias son ocho, seis de los cuales son denominados básicos y dos complementarios. Si denotamos con  $*$  la función de revisión, y consideramos conjuntos de creencias cerrados por consecuencia lógica clásica (teorías), dichos postulados son:

$K^*1$ ) Si  $K$  es una teoría y  $A$  una sentencia,  $K^*A$  es una teoría.

Donde  $*$  : revisión de

$K^*2$ )  $A \in K^*A$ .

$A$  pertenece a la clase de  $A$  revisadas por  $K$

$K^*3$ )  $K^*A \subseteq K^+A$  (la expansión de  $K$  por  $A$ ).

La revisión de  $A$  con  $K$  implica una expansión de  $A$

$K^*4$ ) Si  $\neg A \notin K$ , entonces  $K^+A \subseteq K^*A$ .

Si  $\text{NOA}$  no pertenece a  $K$ , entonces la expansión de  $K$  con  $A$  contiene a la revisión de  $A$  con  $K$ .

$K^*5$ )  $K^*A = K_{\text{falso}}$  si y solo si  $\vdash \neg A$  (donde  $K_{\text{falso}}$  denota el conjunto de creencias inconsistentes).

La revisión de  $A$  por  $K$  es igual a  $K$  falso, si y solo si se deduce  $\text{NOA}$ .

$K^*6$ ) Si  $\vdash A \leftrightarrow B$  entonces  $K^*A = K^*B$ .

Si deducimos  $A$  y solo si  $B$  entonces la revisión de  $A$  es igual a la revisión de  $B$  por  $K$ .

$K^*7$ )  $K^*(A \wedge B) \subseteq (K^*A)^+B$ .

La revisión de  $A$  y  $B$  por  $K$  contiene la expansión de la revisión de  $A$  por  $K$  por  $B$ .

$K^*8$ ) Si  $\neg B \notin K^*A$ , entonces  $(K^*A)^+B \subseteq K^*(A \wedge B)$ .

Si  $\text{NOB}$  no pertenece a la revisión de  $A$  por  $K$ , entonces la expansión de la revisión de  $A$  por  $K$  por  $B$ , contiene la revisión de  $A$  y  $B$  por  $K$ .

# ICODE

## CONCLUSIONES

1. La concepción Kuhniana del desarrollo científico resulta aplicable para la evaluación de la ciencia contable, en el que se ha dado el cambio de 03 paradigmas durante su evolución: el de registro, de beneficio económico, y de utilidad.
2. El paradigma de utilidad contable ha perdido relevancia: i) por no poder resolver el enigma trascendental denominado “contabilidad del conocimiento” y que está relacionado a la posibilidad de medir el conocimiento y su gestión dentro de las empresas, ii) por la emergencia de teorías rivales como la del conocimiento crítico contable que plantea soluciones satisfactorias al mismo.
3. La etapa de “ciencia en crisis” de la contabilidad, será superada y se ingresará a una nueva etapa de ciencia normal cuando gane predominancia la Teoría del Conocimiento Crítico Contable, y permita su conformancia como una ciencia auténtica.
4. Las implicancias del cambio de paradigmas en la contabilidad, implicará sacrificios de contenidos intelectuales y continuidades paradigmáticas dentro de la matriz disciplinar de la nueva ciencia normal, la determinación de contenidos inconmensurables partirá del acuerdo o concertación de la comunidad científica contable , antes que de pruebas lógicas o empíricas.
5. Los cambios no sólo se darán en el nivel de “generalizaciones simbólicas” del paradigma de utilidad, también modelos como la partida doble resultaría insuficiente para la medición del conocimiento toda vez que no constituyen transacciones en los cuales identificar la relación causal. De igual forma los valores compartidos de utilidad, objetividad y verificabilidad de la información no resultan aplicables en el tratamiento a los intangibles que son precisamente lo contrario. Los ejemplares compartidos como costo histórico, depreciaciones no son aplicables, puesto que es imposible determinar costo histórico de los intangibles autogenerados y resulta contraproducente depreciarlos cuando estos en el tiempo incrementan su valor.

## BIBLIOGRAFÍA

AIC – XIX CIC – PUNTA DEL ESTE, URUGUAY 2001, COMPENDIO DE TRABAJOS NACIONALES E INTERAMERICANOS

AIC – XVII CIC – LIMA 1997, COMPENDIO DE TRABAJOS NACIONALES E INTERAMERICANOS

BUNGE, Mario [1997a] *Epistemología de las ciencias y técnicas naturales y sociales*, UNAS, Arequipa.

BUNGE, Mario [1998] *Vigencia de la filosofía*, UIGV, Lima.

BUNGE, Mario [2001] *¿Qué es filosofar científicamente?*, UIGV, Lima.

CAÑIBANO LEANDRO, TEORIA CONTABLE, Madrid, Uteha, 1976

DENNETT, Daniel [1992] “Más allá de la creencia”; en: Rabossi [1995<sup>a</sup>], pp.271-288.

DENNETT, Daniel [1994] “Las ruedas de conocimiento: el problema estructural de la inteligencia artificial”; en: Boden, pp. 167-192.

DREYFUS, Hubert L. y DREYFUS, Stuart E. [1994] “La construcción de una mente vs. El modelaje del cerebro: la inteligencia artificial regresa a un punto de ramificación”; en: Boden, pp. 344-372.

FEDERACIÓN DE COLEGIOS DE CONTADORES PUBLICOS DEL PERU, XV, XVII Y XVIII CONGRESO NACIONAL DE CONTADORES PUBLICOS DEL PERU, COMPENDIO DE TRABAJOS INDIVIDUALES

FODOR, Jerry A. [1978] “Las actitudes proposicionales”; en: Rabossi [1995<sup>a</sup>], pp. 173-203.

GARCÍA GARCÍA, Emilio [2001] *Mente y cerebro*, Edit. Síntesis, Madrid.

GARDNER, Howard [2001] *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*, Edit. Paidós, Barcelona.

KHUN, Tomás (1,962 y 1,969) *Estructura de las revoluciones científicas y post-data*, Mac Haw Grill, N.Y.

LILIENFELD, Robert [1997] *Teoría de sistemas: orígenes y aplicaciones en ciencias sociales*, Edit. Trillas, México D.F.

MUÑOZ, Jacobo y VELARDE, Julián (edic.) [2000] *Compendio de Epistemología*, Edit. Trotta, Madrid.

PISCOYA HERMOZA, Luis [1997] *Lógica*, UNMSM-Facultad de Educación, Lima.

PISCOYA HERMOZA, Luis [2000] *Tópicos en Epistemología*, UIGV, Lima.

PUTMAN, Hilary [1994] “El proyecto de la Inteligencia Artificial”; en: *Cómo renovar la filosofía*, Edit. Cátedra, Madrid, pp. 31-51.

STICH, Stephen P. [1992] “La teoría sintáctica de la mente”; en: Rabossi [1995<sup>a</sup>], pp. 205-227.

TUA PEREDA, Jorge, *Lecturas de Teoría e Investigación Contable*, centro interamericano jurídico financiero, cali 1,998

TURING, Alan M. [1994] “La maquinaria de computación y la inteligencia”; en: Boden, pp. 53-81.

# INDICE

INTRODUCCION

## PARTE PRIMERA

### LOS PARADIGMAS Y EL DESARROLLO DE LAS CIENCIAS

1.	LA EPISTEMOLOGÍA HISTORICISTA EN EL ESTUDIO DEL CAMBIO CIENTÍFICO.....	01
2.	EL MODELO KUHNIANO DEL CAMBIO CIENTÍFICO.....	02
2.1.	ETAPA PRE-PARADIGMÁTICA.....	02
2.2.	ETAPA DE CIENCIA NORMAL.....	03
2.3.	ETAPA DE CIENCIA EN CRISIS.....	03
2.4.	REVOLUCIÓN CIENTÍFICA.....	04
	INCONMENSURABILIDAD DE CONOCIMIENTOS.....	05
	CONTINUIDAD PARADIGMATICA.....	05
	RACIONALIDAD CIENTÍFICA.....	05
	RELATIVISMO PARADIGMATICO.....	06

## SEGUNDA PARTE

### PARADIGMAS EN CONTABILIDAD

1.	PARADIGMA DE REGISTRO O LEGALISTA.....	08
2.	PARADIGMA DEL BENEFICIO ECONOMICO.....	09
3.	PARADIGMA DE UTILIDAD CONTABLE.....	10
3.1.	MODELOS NORMATIVOS EN CONTABILIDAD.....	11
b.	Contabilidad Financiera.....	11
b.	Contabilidad Gerencial.....	11
c.	Contabilidad tributaria.....	12
3.2.	MATRIZ DISCIPLINAR.....	12
3.3.	ENIGMAS QUE GENERAN PERDIDA DE RELEVANCIA DEL PARADIGMA DE UTILIDAD.....	13
3.3.1.	NUEVO CONTEXTO DE LA CONTABILIDAD.....	13
a)	La Economía del Conocimiento ya está aquí:.....	13
b)	Las Empresas de la Nueva Economía.....	13
c)	¿ Qué recursos generan mayor valor en esta economía?.....	14
3.4.	CONTABILIDAD CIENCIA EN CRISIS.....	14
	PRINCIPALES LIMITACIONES EN LA MEDICIÓN DE INTANGIBLES DERIVADAS DEL PARADIGMA DE UTILIDAD.....	14
3.5.	TEORIA RIVAL - DEL CONOCIMIENTO CRITICO.....	14
a)	Teoría Contable.....	16
b)	Doctrina Contable.....	16
c.)	Relación entre Teoría y Doctrina contable.....	17

## TERCERA PARTE

### RUMBO A LA REVOLUCIÓN CIENTÍFICA EN LA CIENCIA CONTABLE - LA CONTABILIDAD DEL CONOCIMIENTO

1.	PRIMERAS FORMULACIONES DE UNA CIENCIA CONTABLE AUTENTICA.....	18
----	---	----

	<b>I C O D E</b>	
1.1	ENTRAMPAMIENTO EN EL PROGRESO CIENTÍFICO DE LA CONTABILIDAD?....	18
1.2	INCONMENSURABILIDAD DE CONOCIMIENTOS.....	18
2.	ESBOZO PROGRAMÁTICO DE LA NUEVA CIENCIA NORMAL CONTABLE: LA CONTABILIDAD DEL CONOCIMIENTO.....	20
2.1	LA CONTABILIDAD DEL CONOCIMIENTO .....	20
2.2.	LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO .....	21
a)	Información .....	21
b)	Información y conocimientos .....	22
c)	La verdad y la información .....	22
2.3.	PROBLEMAS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS DE LA CONTABILIDAD DEL CONOCIMIENTO EN LA REPRESENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO .....	23
a)	AXIOMAS EPISTEMOLÓGICOS DE LA CONTABILIDAD DEL CONOCIMIENTO.....	23
b)	CONSTRUCCIÓN DE UNA BASE DE CONOCIMIENTO.....	24
2.4	EL FUNDHERENTISMO DE LA MEDICIÓN EN LA CONTABILIDAD DEL CONOCIMIENTO .....	25
2.4.1	ESTADO DE CONOCIMIENTOS .....	25
2.4.2	ACONTECIMIENTOS COGNOSCITIVOS .....	26
2.4.3	HECHOS COGNITIVOS .....	27
2.4.4	LÓGICA NO MONÓTONA Y REVISIÓN DE CREENCIAS .....	27
	CONCLUSIONES .....	28
	BIBLIOGRAFÍA .....	29