

Facultad de Ciencias Económicas – Universidad de Buenos Aires
Instituto de Investigaciones en Administración, Contabilidad y
Métodos Cuantitativos para la Gestión

Sección de Investigaciones Contables

**LA CONTABILIDAD:
CIENCIA, TECNOLOGÍA O TÉCNICA?**

HUGO RICARDO ARREGHINI

Prof. RICARDO HUGO ARREGHINI

- Profesor Emérito de la Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires
- Profesor Titular Consulto de la Universidad de Buenos Aires

Publicación "Contabilidad y Auditoría" N° 31- año 16 junio 2010

LA CONTABILIDAD: CIENCIA, TECNOLOGÍA O TÉCNICA?

SUMARIO

Palabras Clave

Key Words

Resumen

Abstract

1. Introducción

2. Introducción a la ciencia

3. Nacimiento de la ciencia normal

4. Criterios para diferenciar ciencia y tecnología

5. Administración y el uso de los términos ciencia, tecnología y técnica

6. A modo de conclusión: Ubicación de la disciplina contable

7. Bibliografía

PALABRAS CLAVE

**INFORMACIÓN - CONTABILIDAD - CIENCIA - TECNOLOGÍA -
TÉCNICA**

KEY WORDS

**INFORMATION - ACCOUNTING - SCIENCE - TECHNOLOGY -
TECHNIQUE**

Resumen

Las características diferenciales de los conceptos de Ciencia, Tecnología y Técnica, podrían sintetizarse en lo siguiente:

- La ciencia procura el conocimiento del mundo, con una visión objetiva, precisa y cierta y se la califica por su intención de ampliar el saber.
- La tecnología busca el desarrollo, impulsando cambios en pos de la eficiencia, cualquiera sean los efectos colaterales que provoque, y se la califica por su capacidad para generar beneficios económicos.
- La técnica resuelve dificultades con un sistema de acciones prácticas, reconoce la capacidad para dar soluciones de modo pragmático y se la califica por su eficacia.

En base a ello podría entenderse que la contabilidad está fuera del ámbito de la ciencia por no estar destinada a explicar la naturaleza, ni afirmarse en una metodología abstracta, ni perseguir un objeto que se demuestre un fin superior.

La contabilidad sólo informa la consecuencia de una forma de actuar a la que es totalmente ajena y sus procedimientos no pueden modificar. Su empleo no da, por sí solo, capacidad para una precisa toma de decisión, demostrando su carácter instrumental y la negación de dotes determinativas. No impulsa acciones, ni aporta ideas para la acción, facilitando la comprensión de los efectos y sus causas como explicación del pasado. Al no estar preparada para conducir a la obtención de beneficios con el menor esfuerzo, tampoco se la puede calificar como tecnología.

Abstract

The differential characteristics of the concepts of Science, Technology and Technique could be summarized as follows:

- Science intends to know the world with an objective, specific and true view. It is qualified by its intention of expanding knowledge.
- Technology seeks for development, promoting changes in favor of efficiency whatever the collateral effects may cause. It is qualified by its capacity to generate economic benefits.
- Technique solves problems with a system of practical actions, recognizes the capacity of giving solutions pragmatically and it is qualified by its efficacy.

On these bases, one could understand that accounting is out of science field since it is not aimed at explaining nature, it is not held on an abstract methodology or it is not in pursuit of a superior aim.

Accounting only informs the consequence of a behavior to which is completely unconnected and its proceedings can't modify. Its implementation does not give by itself the capacity to take a decision, showing its instrumental character and negation of determine skills. It does not promote actions or give ideas for action, making the acknowledgement of causes and effects, like the past explanation, easier. Since it is not prepared to obtain benefits with the minor effort, it can't be qualified as technology.

1. Introducción

La búsqueda del que pueda interpretarse el modo más racional de rendir cuentas al financista de una organización, como objetivo preeminente de una disciplina destinada a informar exige, en primer término, la determinación del marco conceptual más apropiado para ello.

Para responder a ese objeto, se hace imprescindible incursionar en el establecimiento de las características de los estudios encargados de cumplir esos fines, determinando los móviles que permiten una clara diferenciación con los que pueden atribuirse a la ciencia y a la tecnología, para ubicarlos claramente en el campo de la técnica.

Ese, que es el propósito de este trabajo, se desarrolla en las páginas que siguen.

2. Introducción a la ciencia

La comprensión del mundo real sugiere, en la apreciación superficial, imágenes que inducen a otorgarle un significado que recoge el análisis inmediato, casi siempre reñido con el que debe surgir del estudio profundo que conduce a la prueba de su efectiva razón.

Aun en la observación de los hechos, cuya calificación no exija grandes esfuerzos, no es fácil hacer una interpretación justa de lo que ocurre si se apela a la impresión que se recoge en primera instancia.

Los juicios emitidos con datos incompletos son siempre apresurados y hacen dudar sobre las conclusiones rápidas que se quiera extraer de ellos. La cautela para juzgar es una de las condiciones que se propone siempre la búsqueda de la verdad.

Para diferenciar una mera opinión de una conclusión científica debería eliminarse siempre cualquier ingrediente subjetivo para separar lo aparente de lo real.

Las visiones borrosas no son atributos de la investigación científica que aspira a ver con claridad, de manera precisa y cierta.

Al conseguirse la interrelación que configura un tejido vital que enlaza las causas en secuencias armónicas, se reconoce el carácter científico de la acción¹.

La descripción objeto de la ciencia no se queda en la recopilación de observaciones como medio para lograr un fin, es de una categoría superior – aunque sencilla – completa y sólida de hechos definidos con criterio impersonal por experiencia verificable de modo que se pueda considerar hasta allí indiscutible.

¹ Bradford, Benchera: Disertación a los estudiantes citada por Thomson, J.A. en "Introducción a la ciencia", Traducción de Calvo Alfaro, Claudio, Editorial Labor S.A., Barcelona – Buenos Aires, 1929, Págs. 26 y 27.

Acudir a la explicación que da el sentido común no es el alcance que debe darse a la ciencia ya que él deriva de lo que opina la generalidad, cuya notoria debilidad crítica lo ubica en planos de previsible variabilidad por la inconsistencia de su origen no demostrado incuestionablemente.

El problema científico no reside tanto en explicar el por qué de las cosas sino indicar que las caracteriza. La explicación de causas que se propone apunta a definir la solidaridad que ellas tienen con los efectos, de tal modo que se las distinga como eficientes, que se respaldan en hechos antecedentes de un mismo proceso continuo.

al afirmar que la ciencia es patrimonio de todos:

“Ciencias son los estudios recopilados de tales meditaciones, más extensos, claros, sistemáticos, consistentes y adecuados a la realidad, porque han sido comprobados con experimentos cuidadosos y repetidos ensayos.”

En esa búsqueda se privilegia reducir las cosas a un común denominador que lleve los conceptos a expresiones simples con el menor número de categorías necesarias. Las percepciones habituales se racionalizan y se sintetizan como fórmulas descriptivas que garantizan una ley explicativa de como se llega a ellas.

La ciencia es entonces conocimiento crítico, sistematizado, generalizado, consecuencia de un método.

La forma básica de inferencia que consiente un procedimiento de ese tipo es hacer un razonamiento analógico (de lo particular a lo particular), inductivo (de lo particular a lo general) o deductivo (de lo general a lo particular).

La inspiración ha sido a menudo el inicio del camino hacia el descubrimiento, como resultado de una combinación inductiva y deductiva apoyada en la inquisición profunda. Para aspirar a conseguir el fin se habrá tenido que recoger la suficiente cantidad de datos medidos

adecuadamente, facilitando su ordenamiento y clasificación. El análisis y la reducción a términos sencillos completan esta etapa que se abre luego al ensayo de hipótesis hasta encontrar una fórmula general o un agregado a una ley establecida con anterioridad.

La teoría a la que se arriba debe confirmarse en los hechos que fueron objeto de estudio y su expresión debe integrarse de modo consistente para reflejarse como efecto de la experiencia efectuada o mostrarse apta para repetirla, confirmando su impersonalidad y la propiedad de ser accesible a cualquiera que esté capacitado para interpretarla, como una visión comprensiva y unificadora de todos los aspectos en uno solo.

Una comprobación imprescindible permitirá garantizar el cumplimiento del postulado fundamental en que se apoya el hallazgo científico que requiere de la estabilidad en las propiedades de las cosas y termina prescindiendo de la opinión particular de los sujetos.

La clasificación de las ciencias, cuestión que a priori debe considerarse conveniente para facilitar el entendimiento de elementos distintos, depende de las convicciones de las que se parte para establecerla. Un intento que parece sensato separa las de carácter abstracto o metodológicas de las concretas o experimentales.

En las primeras se anotan las matemáticas y la metafísica y en el segundo grupo cinco disciplinas consideradas descriptivas: Química, Física, Biología, Psicología y Sociología, que pueden, a su vez, aceptar subdivisiones.

Esta concepción permite explicar la existencia de ciencias dependientes que sólo tratan operaciones que pueden fundamentarse en las que reconocen estar comprendidas.

La especialización permitiría ubicar un tercer grupo asignado a las que podrían calificarse como prácticas, una sección muy vasta que

comprende a las que se denominan ciencias aplicadas y según el profesor R. Flint forman “un conglomerado artificioso y heterogéneo”².

Su revelación apuntaría a fines de conveniencia en el que están afectados de modo directo las “artes y bellos oficios”³ y cuya consideración se puede atribuir al trabajo científico que participa en su elaboración conceptual, pero tienen como característica distintiva que el núcleo de sus contenidos está claramente dominado por un fin práctico.

El esfuerzo para consolidar un argumento sólido que justificaría la separación en campos diferentes de observación tropieza con la evidencia que en cualquiera de ellos se debe entender que el gran problema a resolver contempla el orden de la naturaleza, y para acceder a su conocimiento debe privilegiar la idea de la unidad de la ciencia y fortalecer el pensamiento de que su tarea es más genuina cuando se respalda en el estudio de la esencia que representa.

Esto valida, indiscutiblemente, que el mismo hecho, sin inducir a error, pueda estudiarse por las que hayan sido tratadas como ciencias diferentes.

El entendimiento a que conduce la expresión de la ciencia debe surgir de sus propias descripciones que la filosofía ayuda a interpretar, confirmando su integridad, consistencia y su razón de ser.

Aun aceptando que de una manera indirecta la ciencia y el arte pueden complementarse, es innegable que sus métodos se oponen ya que mientras la primera rechaza lo personal y emotivo, la segunda se nutre de esos atributos.

En cambio, cuesta afirmar que la ciencia y la religión puedan ser antitéticas, ya que lo que las distingue es el carácter de los universos en que se manifiestan. Mientras la descripción científica no da explicación

² Flint, R.: “Philosophie as scientia scientiarum an history of the classification at Doler in 1899, citado por Thomson J.A. en la obra indicada en 1, pág. 73.

³ Thomson J.A., obra citada en (1), pág.91.

última de las cosas que analiza, la religión hace una interpretación mística de un orden superior al de la experiencia sensible que quiere dar sentido a aquello que se desvanece después del esfuerzo frustrado y la investigación fallida o se consagra en la emoción sublimada.

La demostración que procede de la enseñanza histórica señala que las ciencias concretas tienen origen en el saber práctico y que aun después de la confirmación estructural en fórmulas teóricas se estimulan cuando se aplican a la resolución de problemas puntuales. Esto prueba que actúan y reaccionan recíprocamente beneficiándose con sus experiencias.

Es extensa la lista de las llamadas ciencias aplicadas que expone la cantidad y variedad del práctico empleo de la ciencia, pero sería impropio, totalmente, asumir que deba ser juzgada por sus frutos como aporte a las profesiones y no por la aplicación al esclarecimiento de la verdad.

3. Nacimiento de la ciencia normal

El descubrimiento de nuevos conocimientos no debe entenderse necesariamente como acumulativo a los preexistentes. Muchas veces, sobre todo en el campo científico, un avance se produce reemplazándolo por otro nuevo.

Las revoluciones, según Kuhn, provocan el reemplazo de algo por otra cosa que es incompatible con aquello que sustituye. La reacción que las origina se manifiesta en un sector de la comunidad debido a que entiende que el paradigma instalado hasta allí se considera inadecuado.

La aparición de un movimiento en tal sentido caracteriza un espacio de tiempo en que las reglas antiguas y las que pretenden cambiarlas no se respetan plenamente, quedan sometidas por la duda que su uso plantea.

La revolución científica no es sólo antecedida por el conflicto que desarrolla la competencia entre dos paradigmas sino, además, porque la elección del correcto está dificultada dado que su análisis depende de argumentos defendidos por el que se cuestiona.

El triunfo de un nuevo modelo exige, en primer lugar, que el grupo que pretende imponerlo lo utilice y tenga capacidad de persuasión en su defensa. Las perspectivas de conexión, en ese caso, se hacen poco menos que imposibles y confirman la idea de cambio y la negación del desarrollo científico en la acumulación de hipótesis sobre el mismo tema.

La teoría y también la práctica de procedimientos puede respaldarse en modelos que tienen una explicación racional que no admite discusión; también por aquellos que necesitan articularse con una determinada proposición y, finalmente por los que están afectados por anomalías que discuten su validez. La última categoría indicada es el ámbito que por su mal funcionamiento se muestra más propicio a la revolución.

El triunfo de los conceptos impulsados por el cambio suelen incluir componentes defendidos anteriormente de manera que se respeten en ellos instrumentos y descripciones de aquellos.

La aparición de una desviación en la estructura que era considerada normal es el primer desencadenante de un período de inseguridad en que los resultados esperados para una teoría vigente no son alcanzados y empiezan a ser sospechados de inapropiados. Esto, además, es comúnmente influenciado por nuevas condiciones tecnológicas que aceleran la crítica de los puntos oscuros de una tesis que se consideraba probada.

La comparación con el modelo emergente, que no necesariamente debía ser desconocido hasta ese momento, y la lucha por la aceptación de alguno de los enfrentados es entonces natural y el desenlace debe consagrar el que prevalece.

4. Criterios para diferenciar ciencia y tecnología

Los valores esenciales que caracterizan a la ciencia se vinculan con sus fines y son percibidos idealmente por la comunidad científica. Sirven de objeto a su enseñanza.

Ha sido normal representarlos con un esquema del que forman parte el Universalismo – al margen del criterio personal, independiente de razones no naturales –; la Comunión – propiedad del público, transparente a la comunicación –; el Desinterés – para el progreso del conocimiento común y no para satisfacer propósitos particulares –; el Escepticismo – sometido al examen crítico objetivo con proyección provisional –.

Los que le dan sentido público se relacionan con la trama en que se desarrolla su práctica: el utilitarismo, los beneficios económicos, las ideologías políticas, las creencias religiosas.

Cada vez más estos aspectos son más considerados para entender su naturaleza y sobre todo prácticas que de ella derivan.

Lo que se entiende práctica tecnológica incorpora valores que basan su supuesta racionalidad en el virtuosismo, la eficacia, la estética, la eficiencia, que en el contexto procuran el beneficio económico, bienestar social, prestigio industrial, poder político, de fuerza, económico y se afirman en la resolución que procura con sus métodos y en los criterios que usa para potenciar los resultados de su acción.

Tres aspectos para diferenciar ciencia de tecnología serían:

- a) las características intrínsecas;
- b) las actitudes expresadas en la publicación de trabajos;
- c) el propósito que orienta la investigación académica e industrial.

Gilbert⁴ señala como aspectos diferenciales la finalidad que persiguen – explicación vs. fabricación – , el interés que los guía – lo natural vs. lo artificial –, la metodología aplicada – análisis vs. síntesis – y el resultado buscado – conocimiento generalizado vs. objeto particular –.

Aun cuando se pueda aceptar alguna semejanza en los métodos que hoy emplean y en el uso que la metodología hace de los descubrimientos científicos, no alcanza para justificar lo sostenido por Rennie⁵ cuando señala que “la tecnología se considera la aplicación con fines prácticos del conocimiento, las leyes y los principios científicos”.

Está demostrado que no se limita a adoptar ideas científicas para solucionar necesidades de la sociedad, sino a dar forma a esos problemas y basarse en métodos propios para posibilitar teorías independientes.

Según Mitcham⁶ la validez de una teoría tecnológica no es tanto que sea “verdadera” o “verosímil” sino que funcione en la práctica y sea útil.

El conocimiento tecnológico se sustenta en la eficacia y en la eficiencia; allí define su razón de ser que es esencialmente interdisciplinario y pragmático para la toma de decisiones en cuestiones puntuales que afectan a la sociedad.

Por ello puede sostenerse con Fleming⁷ que en sus componentes se notan:

⁴ Gilbert, J.K.: “Educación tecnológica: una nueva asignatura en todo el mundo. Enseñanza de las ciencias”, 1995, citado por Acevedo Díaz, José Antonio en “Investigación didáctica. Un análisis de algunos criterios para diferenciar entre ciencia y tecnología”, pág. 414

⁵ Rennie, L.J.: T “Teachers’ and pupils’ perceptions of technology and the implications of curriculum. Research in Science y Technological Education”, 1987, indicado por Acevedo Díaz, J.A. en obra citada en (4), pág. 414.

⁶ Mitcham, C.: “Qué es la filosofía de la tecnología”, Antrazos, Barcelona, España, 1989, indicado por Acevedo Díaz, J.A. en obra citada en (4), pág. 415.

⁷ Fleming, R.W. : “Literacy for a technological age. Science Education”, 1989, indicado por Acevedo Díaz, J.A. en obra citada en (4), pág. 415.

- Conceptos científicos que deben reelaborarse con menor nivel de abstracción para amoldarse al proyecto que representan;
- Conocimiento problemático relativo a aspectos discutibles de la aplicación por impactos que origina en la sociedad y en la naturaleza y de adaptación a ambientes culturales diferentes;
- Teoría tecnológica que aun usando métodos experimentales como los de la ciencia se particularizan con el diseño, la construcción y el comportamiento que satisface un fin utilitario;
- Pericia técnica para hacer con procedimientos e instrumentos que se basan en criterios que promueve la práctica y ajusta la peculiaridad del conocimiento tradicional basado en la experiencia ganada en la comercialización y uso de productos y servicios.

La actitud de los científicos en la publicación de trabajos para enriquecer el conocimiento marca, igualmente, diferencias notables si sus propuestas tienen destino científico o tecnológico.

Las revistas científicas contienen información avanzada dirigida a la generalidad y para dar a conocer sus resultados a la comunidad de que forman parte sus autores. Guía a estos el propósito de comunicar en órganos de prestigio que los reconoce en su tarea de aporte y los promociona dentro de la organización académica.

La motivación de la mayoría de los tecnólogos puede resumirse, en cambio, en el deseo de actualización de información y se justifica plenamente como catálogos de difusión de productos, conducente a patentar más que a publicar.

La fuerza económica que apoya esta decisión de carácter más tecnológico que científico se manifiesta en la mayor dependencia que reconoce el interés de gobiernos y empresas para subvencionar la investigación orientada hacia determinados fines y a respaldar nuevas formas destinadas al control y difusión del conocimiento esencial que da poder a las organizaciones.

El trabajo que se realiza en los laboratorios cuya orientación más tradicional fue la producción de conocimiento básico a difundir para comprender, explicar y predecir la naturaleza del mundo se encamina a tener cada día mayor participación en el logro de descubrimientos apropiables para fabricación de nuevos productos con fines comerciales.

La básica libertad académica para definir sus objetivos tiene, cuando se trata de intereses basados en la economía, que someterse a la decisión gobernada desde la empresa para concretarse en espacios de tiempo más reducidos⁸.

5. Administración y el uso de los términos, ciencia, tecnología y técnica⁹ (9)

Las ideas predominantes sobre la técnica son confusas, convencionales y las alimenta el mito del progreso y en particular el que experimenta de modo ilimitado la tecnología.

La concepción actual del desarrollo se basa en un mundo altamente tecnificado a pesar que se agudizan los problemas de supervivencia de la humanidad que reclaman urgentes cambios en las formas actuales de vida.

La cultura se impregna del concepto que la tecnología es fuente de recursos mejores que garantizan el bienestar y esto promueve un

⁸ Acevedo Díaz, José Antonio: obra citada en (4), pág. 418: "La ciencia que, a fines del siglo XIX se había apropiado jerárquica e interesadamente de la tecnología, se encuentra cada vez más al servicio de ésta, hasta el punto que un siglo después, en los albores del XXI, parece estar produciéndose un cambio del paradigma de investigación y desarrollo (I+D) por otro nuevo que es más desarrollo e investigación (D+I)".

⁹ Sagan, Carl, citado por Padrón Martínez, Claudia Liliana en "Administración, ciencia, técnica y tecnología", Revista Contaduría y Administración n° 205, abril-junio 2002, Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM: "Vivimos en una sociedad dependiente de la ciencia y la tecnología y en la que nadie sabe de estos temas. Ello constituye una fórmula segura para el desastre"

convencimiento generalizado de un avance científico que entiende sus fundamentos en la tecnología industrial.

Es necesario, debido a ello, revisar el significado que se da a los términos técnica, tecnología y ciencia y procurar así un uso adecuado de los mismos, especialmente en administración.

No hay definiciones rigurosas de lo que se entiende por tecnología administrativa aun cuando se haga comúnmente referencia a ella.

El empleo en el discurso sobre temas de esa índole obedece, sobre todo, a la intención de rodearse de cierto estatus sin que se precisen las características que lo identifican.

La advertencia recibida desde el pensamiento de algunos filósofos como Walter Benjamín¹⁰ impone hoy, ante los avances incontrolados de la técnica, detenernos a pensar sobre sus repercusiones en el proyecto humano a que ello conduce.

El impulso utilitario que ello originó en la aceleración, eficacia y eficiencia de la transformación física en la industria ha trascendido a otras actividades humanas y se lo puede vincular con cuestiones concretas en la organización de la administración y de la economía, ocupando objetivos del manejo comercial y financiero. Aun más, en otros campos se la compromete con la pedagogía, la medicina, el deporte, la genética, etc.

A menudo técnica y tecnología se emplean como sinónimos y es conveniente distinguir su alcance.

La propuesta tecnológica está en la resolución práctica y rápida para generar utilidad. No se interesa en la comprensión de los problemas, es un programa de aprovechamiento de recursos que se afana en el cambio.

¹⁰ Benjamín, Walter: "Discursos interrumpidos", Taurus, Barcelona, España, 1973.

La técnica tuvo en sus orígenes la misión de proporcionar bienestar material pero cuidando su desarrollo armónico (pensado y seguro), ha dejado de ser un medio y se ha convertido en el único horizonte que dispone, regula, organiza y da sentido a toda manifestación y actividad humana.

La tecnología provoca el desenfreno; los vínculos que propone son técnicas de relación pragmática y utilitaria; los medios técnicos determinan los fines de la humanidad.

La tecnología propone el uso indiscriminado de la técnica, anula su diversificación, hace imperativa la generalización del procedimiento que considera más útil a intereses económicos, pero no iguala en el sentido democrático, de justicia, oportunidad y su eficacia queda negada en la desproporcionada aplicación que genera la imposición que hace de los medios a que apela.

“La libertad humana que se expresa en la creación científica es reemplazada cada vez, por la necesidad de someter al mundo”¹¹

La búsqueda de la razón de las cosas, como atributo de la ciencia, en la tecnología se resigna ante el apoderamiento que de ellas hace para su aprovechamiento inmediato. El compromiso ético que comporta la generación del conocimiento ha cedido a la ingenua idea que un futuro mejor se garantiza con el desarrollo cada vez más vertiginoso de la técnica¹².

Hay pocas consideraciones específicas sobre la tecnología administrativa. Mario Bunge dice que atiende a la necesidad de contar con un conocimiento experto para manejar la complejidad del que requieren

¹¹ Padrón Martínez, C.L., obra citada en (9).

¹² Benjamín, W.: citado en pág.30 de la obra de Padrón Martínez indicada en (9): “En el desarrollo de la técnica se han podido percibir los progresos de la ciencias naturales, pero no los retrocesos de la sociedad. Se pasó por alto que dicho desarrollo está decididamente condicionado por el capitalismo y de igual modo no se reconoció el lado destructivo del desarrollo.”

las grandes empresas pero no la considera sino como técnica que lucha por alcanzar el nivel de sociotecnología¹³.

Para aclarar las dudas que plantea Bunge se puede apelar a otros autores que reconocen a la técnica como vinculada fuertemente con las prácticas artesanales anteriores al apogeo científico y a la tecnología como desarrollando procedimientos constructivos a partir de conocimiento de ciencia.

Significa esto que se está en presencia de la técnica cuando se procura sistematizar acciones para conseguir un resultado determinado. También el método para resolver un problema práctico es una técnica; se reduce a dar solución a una dificultad con operaciones organizadas; acciones concretas aplicadas sobre actividades del mismo tipo. Cuenta en esas operaciones la habilidad o capacidad adquirida por entrenamiento.

El nivel tecnológico requiere incorporar conocimiento y método científico al hacer técnico y se alimenta en la necesidad de producción de las entidades económicas, lo que también puede retroalimentar el objeto de la ciencia.

La sociotecnología, a que alude Bunge, tiene la particularidad de proponer un cambio de la realidad social y contrasta con la ciencia que se nutre de una teoría que pretende el conocimiento del mundo natural.

¹³ Bunge, Mario: "Tecnología administrativa en las ciencias sociales en discusión. Una perspectiva filosófica", Editorial Sudamericana, Buenos Aires, Argentina, 1999, citado por Padrón Martínez en la obra indicada en (9), pág."La tecnología administrativa incluye no sólo contabilidad y análisis estadísticos, sino también planificación, pronósticos y simulaciones sobre la base de modelos matemáticos aunque a menudo irrealistas...es el gobierno de cualquier tipo de sistemas sociales. Su estudio no es ciencia, pero puede llegar a ser tan científica como la ingeniería o la medicina. Cuando es científica, merece ser considerada como una rama de la sociotecnología que saca provecho de la psicología, la economía y las ciencias políticas. Sin embargo, no se puede reducir a ninguna de estas ciencias, aunque sea porque su meta última es utilitaria y no cognoscitiva."

Las investigaciones de los tecnólogos conducen al diseño artificial de soluciones eficientes para problemas de la sociedad, cuya implementación queda a cargo de las organizaciones (empresas o gobiernos) adoptando políticas dirigidas a ello.

Es grave que el carácter tecnológico que podría reconocerse a la administración dependa de la incorporación que a ella se haga de análisis estadístico, pronósticos y simulación con modelos matemáticos, porque ella arranca de otorgarle carácter científico a esos elementos.

La creación teórica que la ciencia significa es según Nicol consecuencia del empleo de preceptos lógicos y metodológicos. La búsqueda y recopilación de datos estadísticos y el resultado de encuestas no tiene valor en sí y son estériles si no se le da valor teórico en sus relaciones, uniformidades, etc.

En el acopio y observación, aun cuando su registro sea correcto, no hay una fuerte intervención del pensamiento y de la reflexión creativa.

Se puede entonces plantear que esas herramientas no son estrictamente conocimientos científicos para sostener el andamiaje tecnológico de la administración.

También puede pensarse que el empleo en administración de conocimiento continuo aportado desde la psicología, la economía, entre otros, no alcanza a darle el estado de ciencia y para considerarla tecnología su saber debería fundarse en verdaderos conocimientos científicos.

El manejo indistinto que suele hacerse de los conceptos: técnica, tecnología y ciencia, para calificar a las disciplinas administrativas, no debería continuar en la indefinición.

La investigación que se haga podría ocupar el orden práctico recurriendo al conocimiento elaborado en modelos de otras disciplinas para desarrollar técnicas o procedimientos que resuelvan problemas prácticos a las organizaciones. O desarrollar un trabajo en el campo teórico encaminado a darle el carácter de una disciplina científica.

El compromiso del científico que conduce a la ciencia es fundamentalmente ético, con una actitud que niega la subjetividad. Pretende saber como son las cosas en sí y por sí y no en su consideración como objetos para conseguir ganancias. La ciencia es un acto gratuito, la técnica no.

Los fines que persiguen técnica, tecnología y ciencia permiten diferenciarlas. Desprender a la administración de su carácter técnico o tecnológico implica desligarla de todo interés pragmático y propósito de lucro.

6. A modo de conclusión: Ubicación de la disciplina contable

La dificultad para atribuir la ubicación de la Contabilidad dentro de un campo disciplinario empieza con la que se reconoce para calificar al conocimiento al proponerse la definición de las condiciones que caracterizan a la ciencia, a la técnica y a la tecnología y, por lo tanto, sirven para diferenciarlas.

Esto ha facilitado que se produzca la confusión conceptual y se tienda a asimilar esos términos en el discurso improvisado, inclusive cuando proviene de fuentes que acreditan que son profundamente versadas en los temas de incumbencia contable.

Si se aprueba, como algunos pensadores explican, que el saber científico se fundamenta en la comprensión de la naturaleza y en descubrir el orden que ella implica, la idea de su unidad se fortalece y se acrecienta la perspectiva de su estudio multidisciplinario que conduce a la unidad de la ciencia y podría involucrar a todos sus niveles teóricos y prácticos.

Sin embargo, la proposición que cada una impulsa debe ser un argumento de peso para limitar con bastante claridad el marco de incumbencia que identifica, en cada caso, a la ciencia, a la técnica y a la tecnología.

Ese criterio impulsa la clasificación que se hace en el cuadro siguiente.

<u>Disciplina</u>	<u>Proposición</u>
Técnica	Resolución de una dificultad apelando a un sistema de acciones prácticas
Tecnología	Búsqueda de soluciones eficientes para impulsar el desarrollo social
Ciencia	Conocimiento del mundo

El móvil que inspira la acción, para cada una de ellas, puede todavía profundizar los objetivos que refuerzan la idea primaria.

<u>Disciplina</u>	<u>Móvil</u>
Técnica	Reconocer la capacidad de nuevos procedimientos con antecedentes probados para resolver de modo pragmático
Tecnología	Impulsar el cambio que conduce a mejorar, sobre todo, la eficiencia, despreocupándose de sus efectos colaterales
Ciencia	Obtener una visión objetiva, precisa y cierta

En el orden de los intereses que procura satisfacer puede calificarse a la

Técnica	Por su eficacia.
Tecnología	Por su capacidad de generar beneficios económicos.
Ciencia	Por su intención de conocer más y mejor.

Para entender a la Contabilidad como una ciencia dirigida a obtener, objetivamente, la explicación del mundo, sus elementos

componentes deberían ser consecuencia directa de la revelación que ella logre de partes que naturalmente lo forman como cosas o actos integrantes que sólo conciernen a su esencia y sean capaces de darle identidad.

Sus resoluciones, que están siempre basadas en acciones coordinadas, no constituyen, ellas mismas, piezas extraídas de la observación a que obliga, impulsadas desde su sustancia o nacidas en principios que, únicamente, puedan serle atribuidos a ella. Nunca podría identificarse un objeto que quede particularizado como propio porque no es posible reconocer a la Contabilidad un fin superior y único que justifique su rol como ciencia. En cambio sí es posible encontrar en las deducciones a que ayuda la llave para explicar cuestiones que incumben a la sociedad.

No indica el camino que se debe transitar para mejorar la situación o para modificar el destino; en el mejor de los casos contribuye a poner en evidencia las consecuencias de los actos que inspiran un modo de actuar a la que ella es totalmente ajena.

El propósito de alcanzar nuevo conocimiento o el descubrimiento de mejoras en materia contable se reduce a la aspiración de un avance solamente técnico, es un anhelo que se circunscribe a dar solución a dificultades que manifiesta la información que ella produce.

Sus procesos arraigados en formidables basamentos artesanales son eficaces para conseguir objetivos prácticos en la demostración de efectos, fundamentalmente económicos, pero no están dirigidos a cambiarlos. Exponen por medio de una acción mecánica, aun cuando en circunstancias puedan ser inducidos desde otros estadios a facilitar la prospección de hechos y sus derivaciones, que ella no es capaz de anticipar.

Las definiciones más ambiciosas de Contabilidad le atribuyen ser útil para la toma de decisiones, lo que no implica que su empleo específico dé al que debe adoptarlas la capacidad para hacerlo.

Esa expresión reiteradamente usada por diferentes autores que se han ocupado de expresarse con respecto a sus condiciones, es la demostración más cabal de su carácter instrumental y de la negación de sus dotes determinativas.

Siguiendo ese razonamiento se puede concluir que tampoco es adecuado calificarla como tecnología, para lo cual, como se ha indicado, debería estar preparada para no sólo servir a expresar resultados y situaciones, sino impulsar la resolución eficiente que condujera al cambio para la obtención de beneficios con esfuerzo menor o satisfacciones nuevas para un pretendido bienestar acrecentado.

Las evidencias que logre la Contabilidad corresponden, específicamente, a los actos o a los hechos ocurridos que hacen la demostración de consecuencias que son capaces de cambiar la situación de las entidades que forman la sociedad. Sus correlatos se vinculan con el mundo a que pertenecen unidades sociales que están insertas en él, no buscan el descubrimiento de formas ocultas, principios ignorados, secuencias inexpresadas, relaciones no explicadas antes. Su aspiración es informar adecuadamente lo que ocurre por obra de la acción que se ejerce en las organizaciones. Cuando arriesga a colocar dentro de sus esquemas propios una prospección del futuro, siempre cercano, o del campo virtual, su natural apego a expresar hacia atrás los determinantes de la ejecución de procesos acaecidos, le obliga a comparar las previsiones con el producto efectivo de ellos para concluir sobre la razón de los desvíos.

La Contabilidad no impulsa decisiones, no está destinada al aporte de ideas que inspiren modos de actuar en la administración o en otros terrenos, no maneja fórmulas que sirvan para intentar un desarrollo hacia un determinado fin social o de otro tipo, sólo facilita el entendimiento de los efectos y sus causas con elementos que proporciona la explicación que hace del pasado¹⁴.

¹⁴ Bunge Mario, "La investigación científica", Ariel, Barcelona, España, 1965, pág. 55: "Lo malo de la pseudociencia es, en primer lugar, que se niega a fundamentar sus doctrinas...se niega a someter a contraste sus doctrinas mediante la experimentación propiamente dicha...carece de mecanismo autocorrector, no

Es un mecanismo útil, una herramienta inteligente, susceptible de ser perfeccionada y como todas, tecnológicamente adaptable para someterse a los dictados de una sociedad que busca el progreso rápido a toda costa.

Aun así parece aventurado interpretar que los procedimientos de que se vale, por una acción propia que se intente en el cumplimiento de algún fin, consiga, al mismo tiempo, completar el que persigue la tecnología que es fiel a la innovación permanente con un propósito superador de la condición eficiente.

La Contabilidad no responde a preguntas que sólo puede contestar la ciencia o el arte, tampoco le interesa la discusión en el debate que no tiene respuestas definitivas en el que incursiona la filosofía.

Felizmente, no ha podido ser cautivada por la cultura de nuestro tiempo en el que todos intentamos ser protagonistas y dejamos de ser espectadores, en que el consumo se ha convertido en la gran ideología para buscar la felicidad en atractivos escaparates, en el que ni el amor, ni el pensamiento dejan de rendirse al propósito fundamental de estar bien y pasarlo mejor, privilegiando que su ejercicio es útil para la salud y acomoda la estética.

Esta ideología apresada en las redes del mercado del que se depende y convencida que no se puede ser buen artista si algo va mal a la hora de sonreír, se satisface sólo tecnológicamente y ello no está en los planes de la disciplina contable.

puede aprender nada, ni de una nueva información empírica...ni de nuevos descubrimientos científicos...Las diferencias de opinión entre sus sectarios, cuando tales diferencias se producen, dan lugar a la fragmentación de la secta, y no a su progreso...el objetivo primario de la pseudociencia no es establecer, contestar y corregir sistemas de hipótesis (teorías) que reproducen la realidad sino influir en las cosas y en los seres humanos: como la magia y como la tecnología...tiene un objetivo primariamente práctico, no cognitivo, pero a diferencia de la magia se presenta ella misma como ciencia y, a diferencia de la tecnología, no goza del fundamento que da a ésta la ciencia."

7. Bibliografía

La bibliografía está indicada al pie de las páginas del trabajo.

